

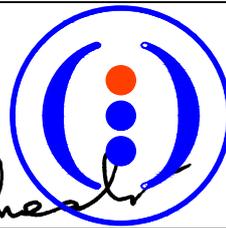
COMUNE DI GALATINA

Provincia di Lecce

**ISTANZA di Connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale
Trasmissione del progetto degli impianti per la connessione ai fini del
rilascio, da parte di Terna, del parere di rispondenza ai requisiti tecnici
indicati nel Codice di Rete**

BYOPRO DEV2 S.r.l.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 Milano (MI)
P.Iva 10792410960



ByoPro

**STAZIONE ELETTRICA RTN 380-150kV "SPECCHIA" CONNESSA ALLA
RTN 380kV "GALATINA - TARANTO NORD"**

Progettazione



Società di Ingegneria
FARENTI S.r.l.

Via Don Giuseppe Corda, snc
03030 Santopadre (FR)
Tel. 07761805460 Fax 07761800135
P.Iva 02604750600

Ing. Piero Farenti



Codice documento

Titolo documento

TER.REL.02

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Revisione Elaborato

N. REV.	DATA REV.	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	APPROVAZIONE
0	Ottobre 2021	Prima emissione	P.I. Sandro Farenti	Ing. Piero Farenti
1	Settembre 2022	Seconda emissione	P.I. Sandro Farenti	Ing. Piero Farenti
2	Dicembre 2022	Terza emissione	P.I. Sandro Farenti	Ing. Piero Farenti
3	Marzo 2023	Quarta emissione	P.I. Sandro Farenti	Ing. Piero Farenti

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center"><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p align="center"><i>Documento TER.REL.02</i></p>

*STAZIONE ELETTRICA RTN 380/150/36 kV "GALATINA 2" E RACCORDI
AEREI PER LA CONNESSIONE ALLA RTN "TARANTO NORD-GALATINA"*

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

<p><i>ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

Sommario

PREMESSA.....	5
1. QUADRO DELLE MOTIVAZIONI E DELLE COERENZE	6
1.1 MOTIVAZIONI DELL'OPERA	6
1.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	12
2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	17
2.1 QUADRO NORMATIVO NAZIONALE	17
2.1.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO ALLA NORMATIVA NAZIONALE	18
2.1.2 Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG)	19
2.1.3 Piano Urbanistico Territoriale Tematico (PUTT)	20
2.1.3.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO AL PUTT	21
2.1.4 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)	24
2.1.4.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO AL PPTR	26
2.1.5 Piano di Tutela delle Acque (PTA).....	27
2.1.6 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).....	29
2.1.6.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO AL PAI	32
2.1.7 Parchi e Natura 2000	33
2.1.8 Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n. 24	35
2.1.8.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO ALL'INDIVIDUAZIONE DELLE AREE IDONEE	37
2.1.9 Vincolo idrogeologico	38
2.1.9.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO AL VINCOLO IDROGEOLOGICO	39
2.2 QUADRO NORMATIVO PROVINCIALE	41
2.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	41
2.2.1.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO AL PTCP	42
2.3 QUADRO NORMATIVO COMUNALE.....	43
2.3.1 Piano Urbanistico Generale (PUG).....	43
2.3.1.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO AL PUG	45
2.4 NORMATIVA PER LA SALVAGUARDIA DELL'AGRICOLTURA	46
2.4.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO ALLA SALVAGUARDIA DELL'AGRICOLTURA	47

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

2.5	NORMATIVA DEGLI AEROPORTI MILITARI	48
2.5.1	VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO ALLA NORMATIVA DEGLI AEROPORTI MILITARI	49
3.	QUADRO DEL SISTEMA AMBIENTALE	51
	COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE	51
3.1	ATMOSFERA	51
3.1.1	Potenziali interferenze tra l'impianto e l'atmosfera	55
3.2	AMBIENTE IDRICO	60
3.2.1	Potenziali interferenze tra l'impianto e l'ambiente idrico	73
3.3	SUOLO E SOTTOSUOLO	75
3.3.1	Potenziali interferenze tra l'impianto, il suolo ed il sottosuolo	79
3.4	FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	79
3.4.1	Potenziali interferenze tra l'impianto e la flora, la fauna e gli ecosistemi	90
3.5	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	90
3.5.1	Potenziali interferenze tra l'impianto ed il paesaggio e patrimonio culturale	91
3.6	POPOLAZIONE, ASPETTI SOCIO ECONOMICI	97
3.6.1	Potenziali interferenze tra l'impianto, la popolazione e gli aspetti socio-economici	99
3.7	RUMORE	100
3.7.1	Potenziali interferenze tra l'impianto ed il rumore	101
3.8	RADIAZIONI	104
3.8.1	Potenziali interferenze con le radiazioni	106
3.9	RIFIUTI	108
3.9.1	Potenziali interferenze con i rifiuti	109
4.	QUADRO DEL SISTEMA DELLA COMPATIBILITA'	111
4.1.	SOTTOSTAZIONE AT/MT, STAZIONE ELETTRICA E CAVIDOTTO AT	111
5.	ANALISI DELL'IMPATTO	116
5.1	IMPATTO IN FASE DI CANTIERE	116
5.1.1	Impatto sulla fauna	116
8.1.2	Impatto su rumore ed atmosfera	117
8.1.3	Impatto sui rifiuti	119
8.2	STIMA DELL'IMPATTO AMBIENTALE	120

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

8.3.1 Atmosfera	125
8.3.2 Ambiente idrico	127
8.3.3 Suolo e sottosuolo	128
8.3.4 Flora, fauna ed ecosistemi	130
8.3.5 Paesaggio e patrimonio culturale	132
8.3.6 Popolazione, aspetti socio-economici	134
8.3.7 Rumore	136
8.3.8 Radiazioni.....	137
8.3.9 Rifiuti.....	138
8.3.10 Conclusioni.....	139
9. CONCLUSIONI	142
10. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	144

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p style="text-align: center;">Documento TER.REL.02</p>

PREMESSA

Nell'ambito del Procedimento Unico Autorizzatorio Regionale (PAUR), ai sensi del D. Lgs. 104/2007, è stato prodotto, per conto della società ByoPro DEV2 Srl, il presente Studio di Impatto Ambientale (SIA), al fine di autorizzare un progetto di realizzazione di una stazione elettrica SE 380/150/36kV "Galatina 2" in località Specchia di Mosco a nord-ovest del centro di Galatina ed a sud della località Collemeto.

Il D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. ha dato attuazione alla delega conferita al Governo dalla legge n. 308 del 2004 per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale.

Dalla sua data di entrata in vigore (29 aprile 2006) ad oggi il Codice ha subito numerose modifiche ed integrazioni (in particolare, ad oggi si applica il Decreto Legislativo n. 104 del 2017).

Il testo tratta delle tematiche di nostro interesse nella Parte seconda - Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);

Gli allegati alla Parte II illustrano quali sono le opere da sottoporre a procedimento di VIA:

Allegato II, Progetti di competenza statale;

Allegato III, Progetti di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano;

Allegato IV, Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano;

Allegato V, Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 20;

Allegato VII, Contenuti dello Studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22.

Ai sensi delle suddette normative, i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale risulta così articolato:

- Quadro delle motivazioni e coerenze;
- Quadro del sistema ambientale;
- Quadro del sistema della compatibilità.

Alla luce delle indicazioni normative esposte, il proponente dell'impianto, mediante lo Studio di Impatto Ambientale, costituito dalla presente relazione e documentazione tecnica allegata, si è prefissato l'obiettivo di esporre ed esaminare nella maniera più esaustiva e circostanziata possibile, le valutazioni sulla compatibilità ambientale del progetto facendo riferimento a tutti i fattori di impatto accertati ed accertabili, alle componenti ambientali da salvaguardare e presenti sul territorio, analizzando i medesimi in ogni fase temporale: realizzazione, esercizio e dismissione, al fine di individuare tutti i possibili impatti

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

negativi sull'ambiente ed individuare gli opportuni interventi di mitigazione ambientale atti a garantire un congruo e ideale inserimento ambientale dell'intervento in narrativa.

Quindi, lo scopo della stesura del presente documento, è quello di informare gli Enti preposti alla Valutazione di impatto ambientale, su ogni aspetto inerente la costruzione del predetto impianto al fine di consentire ai medesimi di esprimere le proprie valutazioni riguardo un progetto che si prefigge come principale scopo, la produzione di energia tramite lo sfruttamento di risorse naturali ed inesauribili, quali l'irraggiamento solare, capaci di non costituire elemento inquinante ma, soprattutto, anche in grado di inserirsi in un contesto di sviluppo sostenibile del territorio.

1. QUADRO DELLE MOTIVAZIONI E DELLE COERENZE

1.1 MOTIVAZIONI DELL'OPERA

Il progetto riguarda la realizzazione di una stazione elettrica SE 380/150/36kV in località Specchia di Mosco a nord-ovest rispetto al centro abitato di Galatina (LE) ed a sud della località Collemeto.

Il progetto si pone all'interno della logica degli indirizzi di politica energetica nazionale ed europea relativi alla produzione di energia elettrica da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER). Tale scelta rientra nell'ottica di una progressiva sostituzione dei combustibili fossili quale fonte energetica e della riduzione di inquinanti atmosferici e gas clima-alteranti, secondo quanto previsto dagli accordi internazionali in materia.

OBIETTIVI DEL QUADRO EUROPEO

Il pacchetto europeo Energia e Clima 2030 prende le mosse dalle decisioni del Consiglio dei Capi di Stato e di Governo dell'ottobre 2014, che ha approvato il quadro comunitario per le politiche dell'energia e del clima al 2030 e ha stabilito l'obiettivo di istituire un' "Unione dell'energia" articolata sulle seguenti cinque "dimensioni dell'energia": decarbonizzazione (incluse le fonti rinnovabili); efficienza energetica; sicurezza energetica; mercato interno dell'energia; ricerca, innovazione e competitività.

DECARBONIZZAZIONE

Un obiettivo dichiarato è l'abbandono del carbone per la produzione elettrica.

Il raggiungimento di questo obiettivo presuppone la realizzazione di impianti e infrastrutture sufficienti per sostituire la corrispondente produzione energetica e per mantenere in equilibrio il sistema elettrico. Sul fronte delle fonti rinnovabili, l'obiettivo è stato definito tenendo conto di tre elementi fondamentali:

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

- a. fornire un contributo all'obiettivo europeo coerente con le previsioni del regolamento governance;
- b. accrescere la quota dei consumi coperti da fonti rinnovabili nei limiti di quanto possibile, considerando, nel settore elettrico, la natura intermittente delle fonti con maggiore potenziale di sviluppo (eolico e fotovoltaico) e, nei settori termico, i limiti all'uso delle biomasse, conseguenti ai contestuali obiettivi di qualità dell'aria;
- c. l'esigenza di contenere il consumo di suolo: ciò ha condotto a definire un obiettivo di quota dei consumi totali coperti da fonti rinnovabili pari al 30% al 2030.

Si tratta di un obiettivo assai impegnativo, che comporterà, nel settore elettrico, oltre che la salvaguardia e il potenziamento del parco installato, una diffusione rilevante sostanzialmente di eolico e fotovoltaico, con un installato medio annuo dal 2019 al 2030 pari, rispettivamente, a circa 3200 MW e circa 3800 MW, a fronte di un installato medio degli ultimi anni complessivamente di 700 MW.

Questa diffusione di eolico e fotovoltaico richiederà anche molte opere infrastrutturali e il ricorso massivo a sistemi di accumulo distribuiti e centralizzati, sia per esigenze di sicurezza del sistema, sia per evitare di dover fermare gli impianti rinnovabili nei periodi di consumi inferiori alla produzione.

Importanti sforzi saranno richiesti anche per incrementare il consumo di energia rinnovabile per il riscaldamento e raffrescamento, soprattutto in termini di diffusione di pompe di calore, e per i trasporti.

Da ricordare che, ai fini della decarbonizzazione, sussiste un obiettivo nazionale vincolante, consistente nel ridurre, al 2030, del 33% le emissioni di CO₂ nei settori non ETS, rispetto a quelle del 2005, risultato che può essere raggiunto attraverso diversi interventi, sia nazionali che comunitari, soprattutto in termini di efficienza energetica e fonti rinnovabili.

EFFICIENZA ENERGETICA

Sussistono diversi obiettivi da raggiungere, tutti derivanti dalle regole europee. Il primo consiste nella riduzione, al 2030, del fabbisogno di energia primaria europeo del 32,5%, calcolato rispetto alle proiezioni elaborate dalla CE nel 2007 con lo scenario Primes.

Si prevede che l'Italia consegnerà una riduzione del 43%, calcolata allo stesso modo. Molto impegnativo è l'obiettivo di ridurre, in ciascuno degli anni dal 2021 al 2030, i consumi finali di energia di un valore pari allo 0,8% dei consumi annui medi del triennio 2016-18, mediante politiche attive. Questo obiettivo equivale a una riduzione di 0,93 Mtep/anno, e, confrontato con il consumo

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><small>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</small></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p style="text-align: center;"><small>Documento</small> TER.REL.02</p>

finale 2016 di 115,9 Mtep, evidenzia il grande sforzo che richiederà, anche in settori "difficili", tra i quali gli edifici e i trasporti. Molto importante sarà la penetrazione dell'elettricità nei trasporti: si mira, al 2030, a 1,6 ML di auto elettriche pure, 4,5 ML di auto ibride, su un parco auto circolante nello stesso anno di 37 ML di veicoli, leggermente inferiore a quello attuale.

SICUREZZA ENERGETICA

Si punta a migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento, da un lato, incrementando le fonti rinnovabili e l'efficienza energetica e, dall'altro, diversificando le fonti di approvvigionamento, ad esempio con il ricorso al gas naturale anche tramite GNL, avvalendosi di infrastrutture coerenti con lo scenario di decarbonizzazione profonda al 2050. Ai fini della sicurezza sarà necessario il coordinamento dei piani di emergenza nazionali con quelli degli altri Paesi che sono collegati ai medesimi corridoi di approvvigionamento fisico.

Un ruolo nuovo per le infrastrutture gas, da investigare, potrebbe derivare da carburanti come il biometano e dall'integrazione con il sistema elettrico, ad esempio con la trasformazione in combustibili gassosi dell'energia da fonti rinnovabili non immediatamente consumata. Per quanto riguarda i prodotti petroliferi, che continueranno ad essere necessari per i trasporti, sarà favorita l'evoluzione in senso green delle infrastrutture esistenti, tra le quali le raffinerie. Sul fronte del sistema elettrico, sarà importante promuovere la realizzazione di infrastrutture e sistemi di accumulo necessari per tener conto dell'evoluzione del mix produttivo, sempre più basato su rinnovabili intermittenti, tema peraltro connesso alla dimensione mercato interno.

MERCATO INTERNO

Si vuole garantire maggiore flessibilità del sistema elettrico, ampliando le risorse che potranno fornire i servizi necessari all'equilibrio in tempo reale tra domanda e offerta. Parimenti, le regole del mercato dovranno evolvere in modo da favorire l'integrazione della crescente quota di rinnovabili, ad esempio con un progressivo avvicinamento del termine di negoziazione a quello di consegna fisica dell'elettricità. Opportuni sviluppi della rete di trasmissione, interna e con Paesi terzi, e l'accoppiamento del mercato elettrico nazionale con quelli di altri Stati concorreranno ad avvicinare i prezzi italiano dell'energia elettrica a quelli europei.

<p><small>ByoPro Dev2 Srl</small> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><small>FARENTI SRL</small> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p>Documento TER.REL.02</p>

Di centrale importanza sarà un ruolo sempre più attivo dei consumatori, in veste di prosumer (produttori da fonti rinnovabili e consumatori), anche attraverso le comunità dell'energia rinnovabile. Importante sarà la tutela dei consumatori, sia promuovendone un ruolo attivo sul mercato, sia attraverso una maggiore trasparenza del mercato in tutte le sue fasi, in particolare quella della vendita. Occorrerà comunque introdurre meccanismi di mercato per garantire anche l'adeguatezza del sistema, vale a dire la capacità del sistema di soddisfare il fabbisogno di energia elettrica atteso nel medio e lungo termine, rispettando i requisiti di operatività e qualità, tema dunque connesso anche agli obiettivi di sicurezza.

Da ultimo, non in ordine di importanza, saranno perfezionati gli strumenti volti a contrastare il fenomeno della povertà energetica (famiglie in disagio economico).

RICERCA, INNOVAZIONE E COMPETITIVITA'

In tema di ricerca, si punta a migliorare la capacità del sistema della ricerca di presidiare e sviluppare le tecnologie di prodotto e di processo essenziali per la transizione energetica e a favorire l'introduzione di tecnologie, sistemi e modelli organizzativi e gestionali funzionali alla stessa transizione energetica e alla sicurezza.

Gli strumenti principali consisteranno in un miglior governo del sistema ricerca e nel coordinamento tra le politiche e misure sul fronte della domanda di prodotti e tecnologie (indotta, ad esempio, dai meccanismi di sostegno delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica) e dell'offerta degli stessi prodotti e tecnologie, in modo che il sistema produttivo trovi conveniente evolvere in senso coerente con le esigenze del futuro sistema energetico.

OBIETTIVI DEL PNIEC - QUADRO NAZIONALE

Secondo il rapporto annuale di Legambiente sulla diffusione delle fonti rinnovabili sul territorio nazionale, l'Italia è da troppi anni ferma nello sviluppo delle fonti rinnovabili. La diffusione sta procedendo a ritmi del tutto inadeguati, con una media di installazioni all'anno dal 2015 ad oggi di appena 459 MW di solare e 390 di eolico.

A descrivere questa situazione con efficacia è il grafico del contributo delle nuove rinnovabili rispetto ai consumi elettrici che, purtroppo, è praticamente fermo negli ultimi anni.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

Il declino degli investimenti è evidente se si guarda allo scenario internazionale - descritto nei grafici del secondo capitolo del rapporto - che racconta lo straordinario sviluppo delle rinnovabili in tutto il mondo, con una sempre maggiore leadership della Cina e un crescente ruolo dell'India.

Il nostro Paese figura ancora tra i primi dieci per MW installati ma grazie all'eredità del passato.

La differenza con gli altri Paesi europei è che i Governi hanno periodicamente rivisto, aggiornato e migliorate le politiche (ad esempio con il crescente ruolo dell'eolico off-shore e attraverso aste che permettono di installare il fotovoltaico a prezzi sempre più bassi), mentre da noi al boom del fotovoltaico degli anni 2010-2012 ha fatto seguito la cancellazione completa degli incentivi in conto energia, che invece in Germania continuano a garantire gli investimenti da parte delle famiglie.

La ragione di questi ritardi sta in anni di politiche energetiche che guardavano ad altre priorità - fino al referendum del 2011 il nucleare, poi il carbone, poi le nuove trivellazioni e le centrali a gas - mentre il Ministero dello Sviluppo economico lavorava su strategie e piani (la Sen di Passera del 2013, quella di Calenda del 2017, il Piano nazionale energia e clima del 2019) senza interessarsi in alcun modo del perché le rinnovabili fossero ferme o di trovare una soluzione al problema che gli impianti eolici, in mare e a terra, venissero sistematicamente bocciati dalle Soprintendenze, o del verificare le ragioni per cui gli impianti fotovoltaici sui tetti, in tante aree del Paese, risultassero impossibili da installare per vincoli paesaggistici incomprensibili (ad esempio nelle isole minori).

Gli investimenti in questi anni sono stati così ridotti perché sono passati due anni prima di arrivare all'approvazione del Decreto FER1 di incentivo per solare, eolico, idroelettrico, mentre ancora manca il Decreto FER2 per le altre fonti rinnovabili. Per arrivare a sbloccare gli interventi nelle isole minori ci sono voluti due anni e mezzo da quando il Decreto è stato approvato dal Mise.

Tutte previsioni di Legge dove i tempi sono stati disattesi, che hanno mandato l'ennesimo segnale di incertezza al settore. Forse ancora più grave è la totale assenza di attenzione ai problemi di attuazione dei decreti. Ad esempio, le aste per il solare fotovoltaico da realizzare in aree bonificate o su tetti in sostituzione di amianto o eternit, che hanno visto pochissimi progetti candidarsi (il che si tradurrà in meno MW installati del previsto), dovrebbero far riflettere i Ministeri, al fine di correggere le regole di accesso agli incentivi.

L'approvazione del PNIEC è un passaggio importante, perché quel piano è parte della strategia climatica europea con obiettivi da rivedere periodicamente con verifiche dei risultati, ma finora non ha ancora portato ad alcuna accelerazione delle politiche. Nel 2019 le installazioni sono leggermente cresciute (750

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center">Studio di Impatto Ambientale</p>	<p align="center">Documento TER.REL.02</p>

MW di solare fotovoltaico e 400 di eolico nel 2019) ma risultano assolutamente inadeguate per raggiungere gli obiettivi fissati al 2030 dal Piano Energia e Clima, e che presto dovranno essere rivisti con l'innalzamento dei target previsti a livello europeo.

Da parte del Governo non sembra esserci alcuna consapevolezza della situazione e dei ritardi che si continuano ad accumulare, mentre abbiamo bisogno di una fortissima accelerazione degli investimenti se vogliamo chiudere le centrali a carbone entro il 2025 (come previsto dal PNIEC) e ridurre l'utilizzo di gas. Per capire la dimensione della svolta che il nostro Paese deve imprimere, si pensi che dobbiamo arrivare ad installare almeno 3/4 GW all'anno di solare fotovoltaico e 1 GW di eolico con impianti a terra e in mare, e in parallelo realizzare investimenti diffusi per ridurre drasticamente consumi energetici e emissioni di CO2 in tutti i settori produttivi. E' una sfida alla portata di un Paese come l'Italia, come dimostra lo studio realizzato da Elemens per Legambiente, presentato lo scorso Dicembre. E' infatti possibile raggiungere obiettivi di decarbonizzazione coerenti con il contenimento del riscaldamento globale entro 1,5°C secondo quanto previsto dall'Accordo di Parigi con zero emissioni nette già nel 2040, attraverso una forte accelerazione degli investimenti in rinnovabili ed efficienza in tutti i settori produttivi e grazie anche al contributo degli assorbimenti di CO2 del settore forestale. Quello che serve è un drastico cambio di passo rispetto all'attuale Pniec sia in termini di obiettivi - la riduzione delle emissioni prevista al 2030 è di solo il 37% (in Germania è di -55%) e con una proiezione al 2050 di appena il 64% - che di politiche.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

1.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il progetto riguarda la nuova Stazione elettrica "Galatina 2" RTN 380/150/36 kV e delle opere di rete necessarie alla connessione in entra-esce alla linea RTN a 380 kV "Galatina – Taranto Nord".

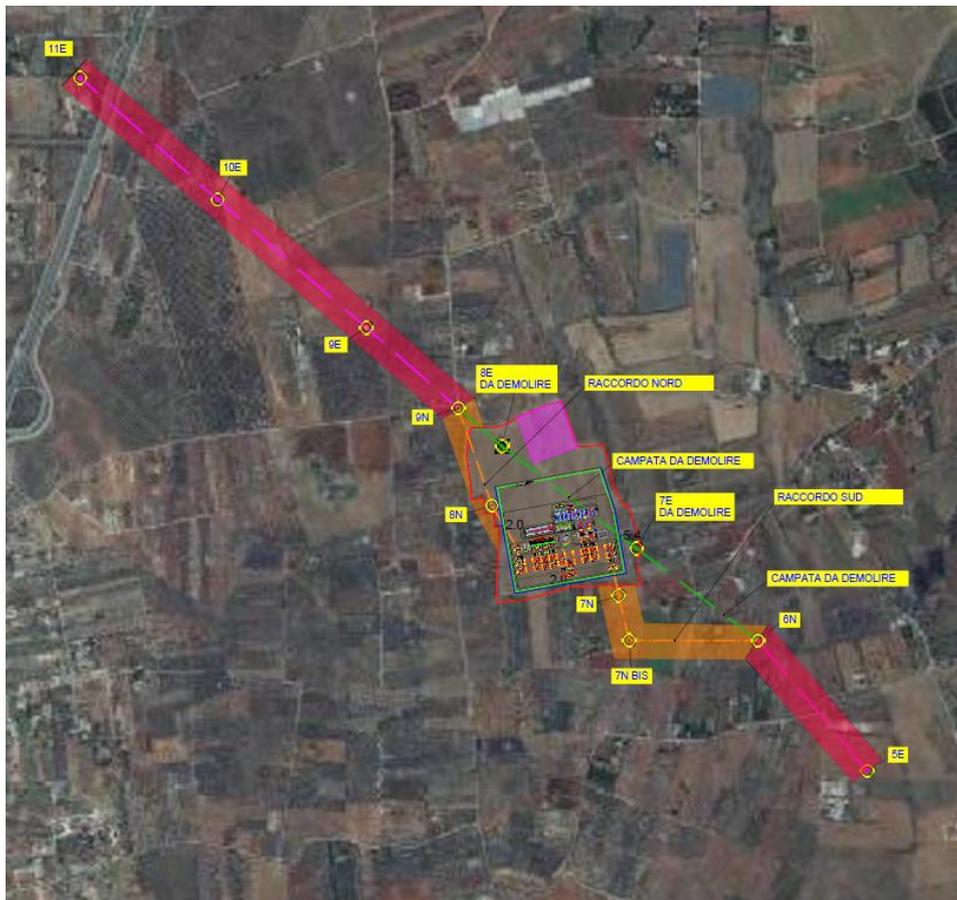


Figura 1 – ORTOFOTO CON STAZIONE, SOTTOSTAZIONE E CAVIDOTTO AT

La superficie su cui è prevista la realizzazione della nuova Stazione Elettrica "Galatina 2" è rappresentata da un terreno situato nel Comune di Galatina in località Specchia di Mosco, per complessivi 17,2 ettari.

Essa è composta da una sezione a 380 kV, da una sezione a 150 kV (entrambe con configurazione a doppia sbarra) e da una sezione a 36kV con possibilità di ampliamento.

La nuova SE "Galatina 2" sarà connessa alla linea esistente RTN 380 kV "Galatina - Taranto nord" con due raccordi in entra-esce, ed alla SE AT Terna di Galatina, in località San Vito.

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

Studio di Impatto Ambientale

L'area dove sorgerà la nuova SE si trova circa a 5,5 km a nord-ovest rispetto al centro di Galatina e dista circa 3 km dalla Stazione Elettrica Galatina esistente.

La Stazione Terna di Galatina di nuova costruzione sita nel Foglio 30, nei pressi della quale verrà costruita la Sottostazione di elevazione da 30 a 150 kV.

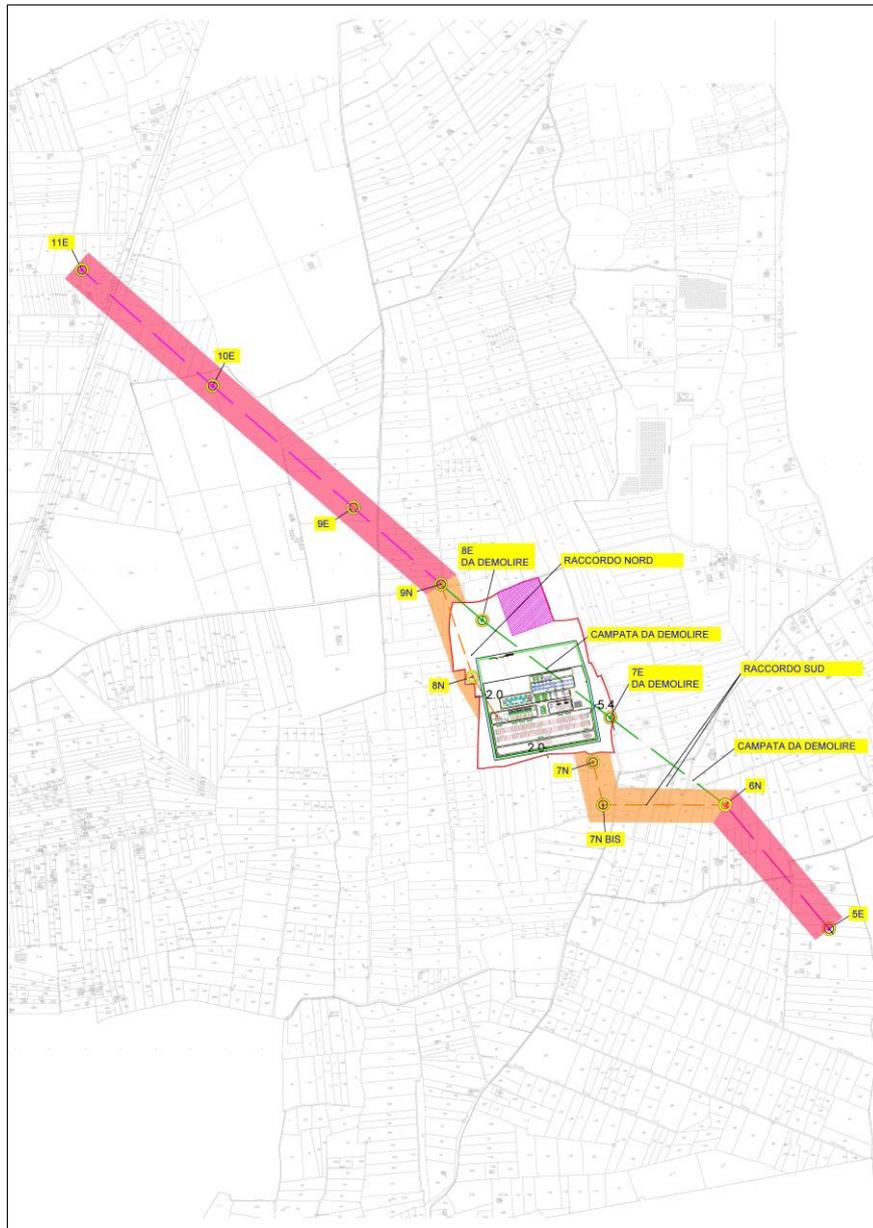


Figura 2 – STAZIONE ELETTRICA, SOTTOSTAZIONE E RACCORDI AEREI AT SU CATASTALE

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

La nuova SE si svilupperà sul Foglio 30 del Comune di Galatina, particelle 10, 11, 12, 13, 204, 205, 206, 207, 208, 209.

La sottostazione, con stalli delle società *ByoPro Dev2, EG Aurora, Solaranto e BGC Consulting*, occupa le particelle 204 (parte) e 205 (parte) del Foglio 30.

1.3 ACCESSO AL SITO

L'area dove sorgerà la stazione "Galatina 2" si trova, come visto in precedenza, nel Comune di Galatina (LE).

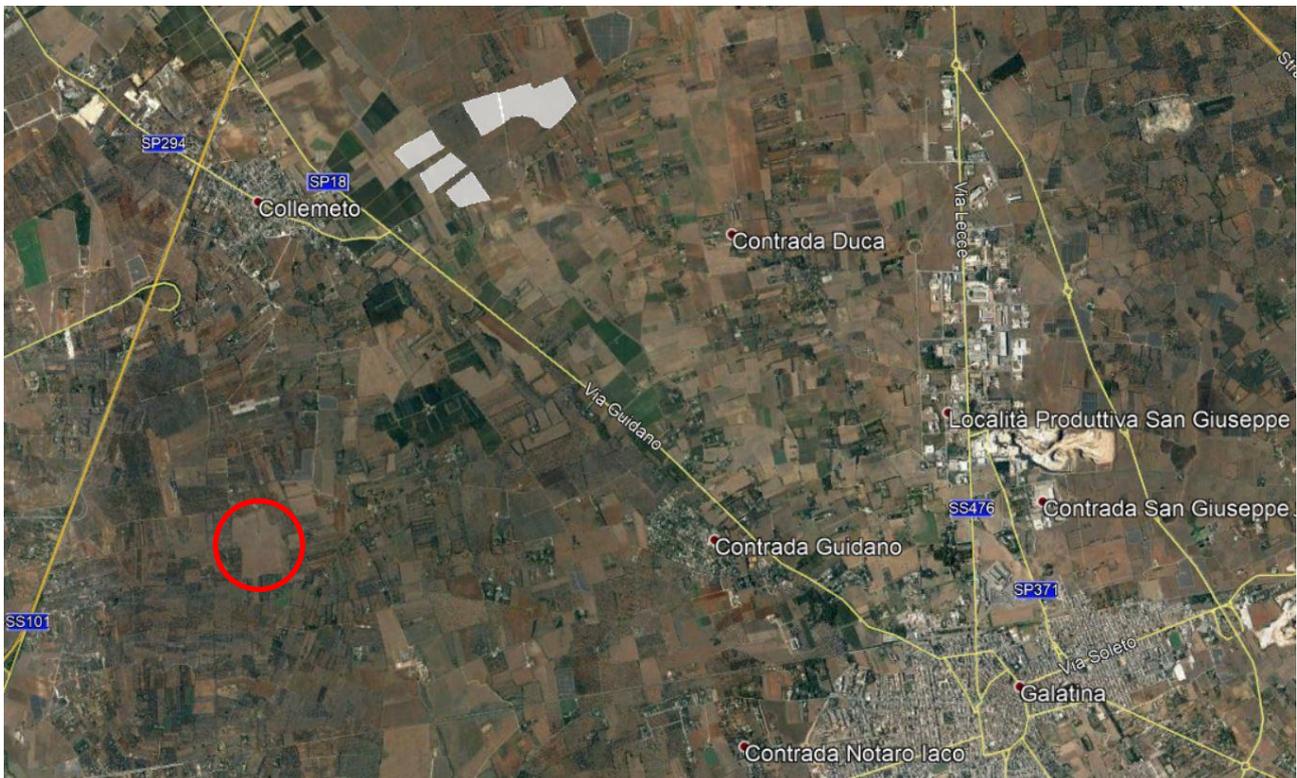


Figura 3 - Area rispetto al centro di Galatina

Precisamente si trova in direzione Nord-Ovest rispetto al centro, a circa 6 km da esso, come mostrato in Figura 7 (fonte del dato <https://www.google.it/maps>).

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

Per accedere al sito, bisogna percorrere la Strada Statale N. 101 immettendosi sulla Strada Comunale 51 "Case Rosse" per poi percorrere la Strada Comunale 66 "Specchia di Mosco"



Figura 4 – ACCESSIBILITA'

In Figura 8 sono indicati il percorso dalla S.S. 101 ed il bivio, in località Pianella ove immettersi sulla Strada Comunale 51 "Case Rosse". (fonte del dato <https://www.google.it/maps>).

Per accedere al sito, bisogna percorrere la Strada Comunale 51 per un tratto di 1,5 km. L'accesso della "SE Galatina 2" è ubicato a nord del sito di interesse, in corrispondenza della Part. 10 Fg. 30 del Comune di Galatina. La viabilità interna di progetto permette l'ingresso alla "SE Galatina 2" ed alla sottostazione.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p>Documento TER.REL.02</p>



Figura 5 – ACCESSO AL SITO DA NORD – STRADA COMUNALE 51 NARDO'-GALATINA

Nella Figura 5 è mostrato l'accesso al sito della sottostazione da Nord sulla strada comunale 51. La stessa strada garantisce accessibilità agli sporadici insediamenti della zona, gran parte di tipo rurale.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02



Figura 6 – ACCESSO ALLA S.COM.51 NARDO'-GALATINA

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Analizziamo in questa sezione, tutte le normative di riferimento, a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale, applicandole al progetto in esame.

2.1 QUADRO NORMATIVO NAZIONALE

A livello nazionale bisogna analizzare le normative che regolano la Valutazione di Impatto Ambientale e l'autorizzazione di impianti fotovoltaici su terreni agricoli.

Valutazione di Impatto Ambientale: la valutazione degli impatti di determinati progetti (VIA: Direttiva 85/337/EEC come modificata dalla Direttiva 97/11/EC), pubblici e privati, o di certi piani e programmi (Direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica 2001/42/EC) sull'ambiente, sono gli strumenti principe per l'implementazione del principio di prevenzione.

Con questi strumenti, infatti, si intende conoscere i potenziali effetti prima della realizzazione del progetto o l'implementazione del programma, suggerendo eventuali modifiche migliorative o, in caso estremo, la scelta di altre alternative.

Elemento importante e caratterizzante delle direttive è la predisposizione di meccanismi di coinvolgimento del pubblico nel processo valutativo.

La VIA è regolata dalla Parte Seconda del Decreto Legislativo 192/2006, modificata successivamente dal Decreto Legislativo n. 104 del 2017; in particolare il TITOLO III, articoli dal 19 al 29, regola lo svolgimento, la

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

presentazione dell'istanza, i contenuti della stessa, gli esiti, lo svolgimento della procedura, le attività di monitoraggio e le sanzioni previste.

Come abbiamo visto nelle premesse, il presente Studio di Impatto Ambientale è redatto ai sensi del sopra citato Decreto Legislativo.

L'Autorizzazione Unica, introdotta dal Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, è regolata dal Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28.

In particolare, l'articolo 5, disciplina tempi e modalità di conseguimento del provvedimento autorizzativo.

Un altro importante provvedimento da tenere in considerazione è il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 10 Settembre 2010, pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 219 del 18-09-2010, denominato Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.

Tale Decreto Ministeriale, nell'Allegato al punto 17, stabilisce che le Regioni e le Province autonome possono procedere alla indicazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti.

Al fine di stabilire la compatibilità normativa, va quindi ricercato cosa dispone la Legge Regionale di riferimento per la specifica tipologia di impianto da realizzare.

2.1.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO ALLA NORMATIVA NAZIONALE

In merito alla Normativa Nazionale il progetto è in linea con quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 28 del 3 marzo 2011.

L'iter seguito è poi pienamente in linea con quanto previsto dal Decreto Legislativo 192/2006, che all'articolo 27 bis stabilisce che il provvedimento di VIA può essere unificato al Provvedimento di Autorizzazione Unica.

Inoltre va considerato che la realizzazione dell'impianto è funzionale a soddisfare l'interesse pubblico relativo all'attuazione del PNIEC (Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima), che prevede di avere, al 2030, il 30% di contributo delle fonti rinnovabili al soddisfacimento dei consumi finali lordi.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center">Studio di Impatto Ambientale</p>	<p align="center">Documento TER.REL.02</p>

QUADRO NORMATIVO REGIONALE

2.1.2 Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG)

La Regione Puglia, con D.G.R. n. 2271 del 24/11/2009, ha preso atto del Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG), approvato con D.G.R. n. 594 del 03/03/2010.

Esso definisce le linee generali dell'assetto del territorio ed in particolare determina:

- Il quadro degli ambiti territoriali rilevanti al fine della tutela e della conservazione dei valori
- ambientali e dell'identità sociale e culturale della Regione;
- gli indirizzi, i criteri e gli orientamenti per la formazione, il dimensionamento ed il contenuto
- degli strumenti di pianificazione provinciale e comunale, nonché i criteri per la formazione e
- la localizzazione dei Piani Urbanistici Esecutivi;
- lo schema dei servizi infrastrutturali di interesse regionale.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

2.1.3 Piano Urbanistico Territoriale Tematico (PUTT)

Nella Regione Puglia, prima dell'approvazione del P.P.T.R. avvenuta il 24/03/2015 (giorno successivo alla pubblicazione sul B.U.R. Puglia della D.G.R. n. 176 del 16/02/2015), era in vigore il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il paesaggio e i beni ambientali (P.U.T.T.), approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 1748 del 15 Dicembre 2000.

Il P.U.T.T. è uno strumento sovraordinato alla pianificazione comunale che conferisce ai singoli Comuni l'importante ruolo di verifica della conoscenza del territorio, al fine di adeguare le perimetrazioni degli ambiti territoriali effettuate a scala regionale alle situazioni di fatto.

Esso recepisce gli indirizzi economici e sociali della programmazione nazionale e regionale, indica il modo e le procedure per la loro coordinata realizzazione sul territorio regionale, individua le zone da destinare alla allocazione dei servizi pubblici di interesse nazionale e regionale, indica le aree e/o gli ambienti da sottoporre a specifica disciplina di tutela e, al riguardo, può anche disporre, in particolari casi, prescrizioni immediate operative, stabilisce, articolandoli per ambiti territoriali omogenei, i principali parametri da osservare nella formazione degli strumenti urbanistici di livello inferiore.

Tale strumento costituisce il quadro di riferimento per la pianificazione generale e/o di settore del territorio regionale, ad ogni scala.

Le prescrizioni concernenti le zone sottoposte a tutela dal Piano producono effetti integrativi sulle norme e previsioni degli strumenti urbanistici vigenti.

Le prescrizioni e previsioni del P.U.T.T. devono essere recepite, da parte dei Comuni, nell'ambito degli strumenti urbanistici vigenti, entro il termine di un anno dall'approvazione del P.U.T.T. stesso.

Il P.U.T.T. deve innanzitutto riguardare le aree già vincolate e sottoposte al particolare regime di salvaguardia ed ha lo scopo di tutelare l'identità storica e culturale, rendere compatibili la qualità del paesaggio e il suo uso sociale.

L'attuazione del Piano si concretizza per opera o degli enti territoriali (Regione, Province, Comuni) o dei proprietari dei siti sottoposti a tutela paesaggistica.

Gli elementi strutturanti il territorio sono raggruppati in tre categorie:

- L'assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico;
- La copertura botanico – vegetazionale, culturale e la presenza faunistica;
- La stratificazione storico – culturale.

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p style="text-align: center;">Documento TER.REL.02</p>

Gli elementi strutturanti il territorio, articolati come già detto nei sistemi "assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico", "copertura botanico vegetazionale e colturale" e "stratificazione storica dell'organizzazione insediativa", si articolano a loro volta in sottosistemi, componenti e insiemi, che per la variazione degli obiettivi e delle forme di tutela, definiscono gli ambiti distinti di riferimento.

Le componenti censite sono riportate negli elenchi e nelle cartografie del P.U.T.T..

- COMPONENTI GEO-MORFO-IDROGEOLOGICHE

Emergenze, Coste ed aree litoranee, Corsi d'acqua, Versanti e Crinali. Il Piano definisce, individua, perimetra, dette componenti, ne fissa i Regimi di Tutela dando le Prescrizioni di Base.

- COMPONENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI

Boschi e Macchie, Beni naturalistici, Zone umide, Aree protette, Beni diffusi nel paesaggio agrario. Il Piano definisce, individua, perimetra, dette componenti, ne fissa i Regimi di Tutela dando le Prescrizioni di Base.

- COMPONENTI STORICO-CULTURALI

Zone archeologiche, Beni architettonici extraurbani, Paesaggio agrario e usi civici, Punti panoramici. Il Piano definisce, individua, perimetra, dette componenti, ne fissa i Regimi di Tutela dando le Prescrizioni di Base.

2.1.3.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO AL PUTT

Come detto nel paragrafo precedente, dalla data di approvazione del P.P.T.R. il P.U.T.T. cessa di avere efficacia, ai sensi dell'art. 106 comma 8 delle N.T.A. del P.P.T.R.

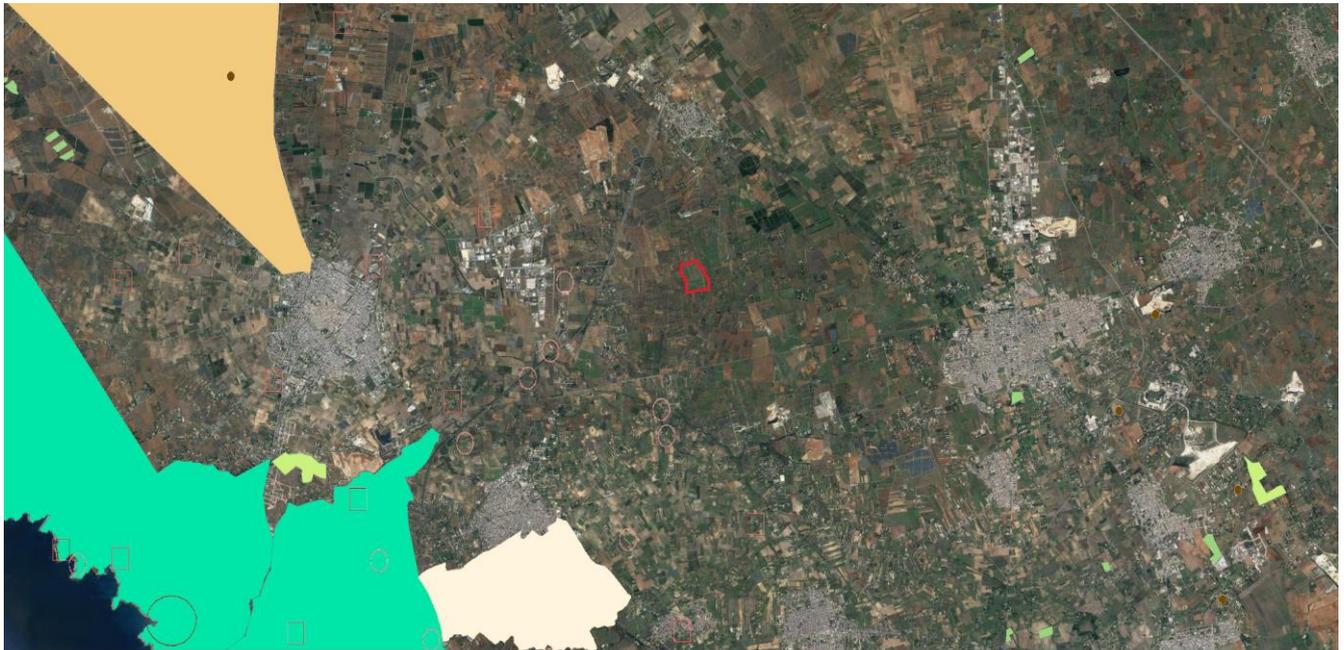
L'art. 5 delle N.T.A. del P.U.T.T. dispone che i comuni pugliesi debbano provvedere a dar corso ai "primi adempimenti comunali per l'attuazione del P.U.T.T." ed a trasmettere, all'Assessorato Regionale all'Urbanistica, le relative perimetrazioni.

La perimetrazione degli A.T.E. "Ambiti territoriali estesi" è rimasta in vigore esclusivamente al fine di conservare efficacia agli atti vigenti, sino all'adeguamento di detti atti al P.P.T.R.

Il Comune di Galatina, come tratteremo nel relativo paragrafo del quadro normativo comunale, ha provveduto ad effettuare la perimetrazione dei territori nella Tav. 4.3 del P.U.G.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

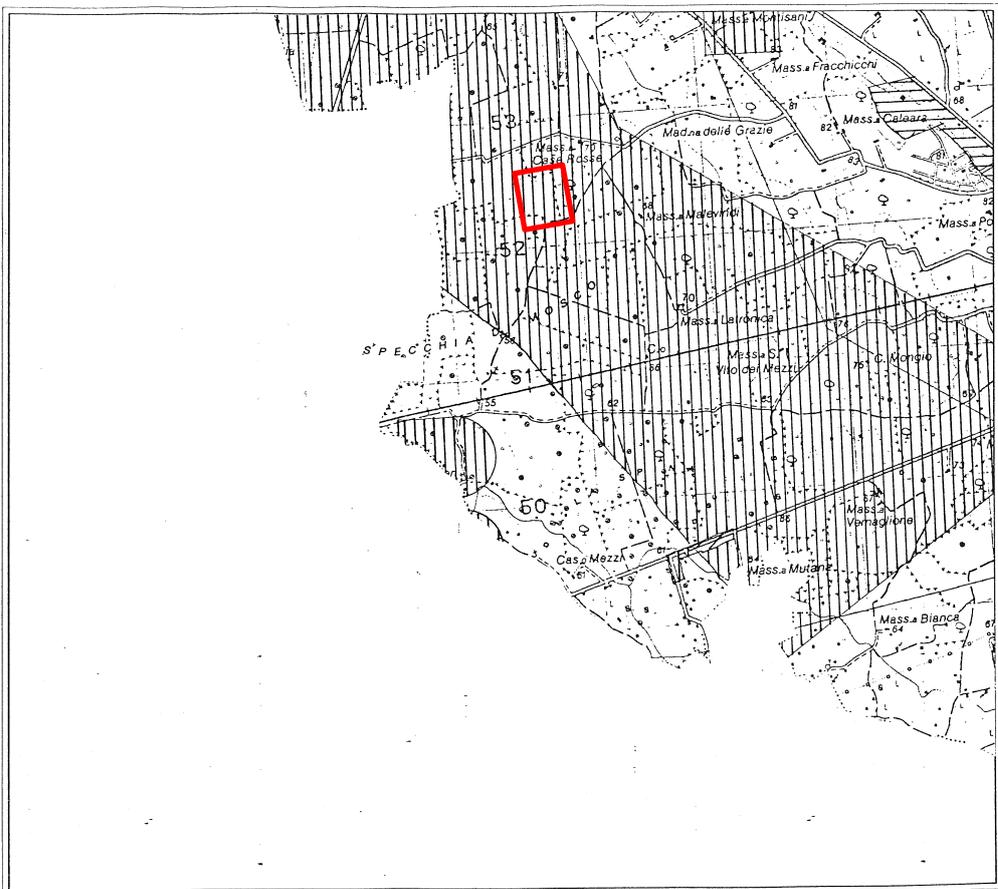


- | | | | |
|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> PUTTp Usi civici - art. 3.17 PUTTp Vincoli architettonici - art. 3.16 PUTTp Vincoli archeologici - art. 3.15 PUTTp Tratturi - art. 3.15 PUTTp Segnalazioni architettoniche - art. 3.16 PUTTp Segnalazioni archeologiche - art. 3.15 | <ul style="list-style-type: none"> PUTTp Vincolo ex lege 1497-1939 PUTTp Zona Trulli PUTTp Vincolo Idrogeologico PUTTp Decreti Galassini PUTTp Corsi d'acqua - art. 3.06 PUTTp Grotte - art. 3.06 | <ul style="list-style-type: none"> PUTTp Grotte - art. 3.06 PUTTp Zone umide - art. 3.12 PUTTp Macchie - art. 3.10 PUTTp Boschi - art. 3.10 PUTTp Parchi - artt. 3.10-3.11 PUTTp Biotipi siti di interesse naturalistico - artt. 3.10-3.11 | <ul style="list-style-type: none"> PUTTp Aree Connesse - artt. 3.10-3.11 PUTTp Zone umide - art. 3.13 PUTTp Zona di ripopolamento e cattura - art. 3.13 PUTTp Oasi di protezione - art. 3.13 ZVN 2019 - Zone Vulnerabili da Nitrati Perimetro ipotesi B |
|--|---|--|---|

Figura 8 – INQUADRAMENTO RISPETTO AL P.U.T.T. – LOTTI DI PROGETTO

Il progetto non si pone in antitesi con quanto concesso dalle N.T.A. per quanto riguarda gli interventi ammessi nelle zone di interesse.

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

PROVINCIA DI LECCE (n.4)
 COMUNE DI GALATINA (n.30)

Figura 9 – STRALCIO P.U.T.T. – TERRENO STAZIONE, SOTTOSTAZIONE E CAVIDOTTO AT

Nel vecchio P.U.T.T., sostituito dal P.P.T.R. ormai approvato, l'area della nuova Stazione Elettrica di trasformazione, della stazione utente AT/MT e del cavidotto AT è classificata come Ambito Territoriale Esteso "C".

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

2.1.4 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)

La Regione Puglia, ai sensi del D.lgs. 22 Gennaio 2004 n. 42, Codice dei beni culturali e del Paesaggio, il 24/03/2015, giorno successivo alla pubblicazione sul B.U.R. Puglia della D.G.R. n. 176 del 16/02/2015, ha approvato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.), precedentemente adottato con D.G.R. n. 1435 del 2 agosto 2013.

Il P.P.T.R., in attuazione dell'intesa inter-istituzionale sottoscritta ai sensi dell'art. 143, comma 2 del Codice, disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi di Puglia.

Le disposizioni normative del P.P.T.R. si articolano in indirizzi, direttive, prescrizioni, misure di salvaguardia e utilizzazione, linee guida.

Nelle N.T.A. del P.P.T.R. si legge:

"Il P.P.T.R. persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 " Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e successive modifiche e integrazioni, nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione, e conformemente ai principi di cui all'articolo 9 della Costituzione ed alla Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14.

Il P.P.T.R. persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico auto-sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità."

Dalla data di definitiva approvazione del P.P.T.R., secondo quanto disposto dall'art. 106 c.8 delle N.T.A. del P.P.T.R. adottato, ha cessato di avere efficacia il P.U.T.T./P, perdurando la delimitazione degli ATE esclusivamente al fine di conservare efficacia agli atti vigenti, sino all'adeguamento di detti atti al P.P.T.R. I

I quadro conoscitivo è parte essenziale del P.P.T.R.

La ricostruzione dello stesso attraverso l'Atlante del Patrimonio costituisce riferimento obbligato ed imprescindibile per l'elaborazione dei piani territoriali, urbanistici e settoriali della Regione e degli Enti Locali, nonché per tutti gli atti di programmazione afferenti al territorio. Esso, infatti, oltre ad assolvere alla funzione interpretativa del patrimonio ambientale, territoriale e paesaggistico, definisce le regole

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p style="text-align: center;">Documento TER.REL.02</p>

statutarie, ossia le regole fondamentali di riproducibilità per le trasformazioni future, socioeconomiche e territoriali, non lesive dell'identità dei paesaggi pugliesi e concorrenti alla loro valorizzazione durevole.

Lo scenario strategico assume i valori patrimoniali del paesaggio pugliese e li traduce in obiettivi di trasformazione per contrastarne le tendenze di degrado e costruire le precondizioni di forme di sviluppo locale socioeconomico auto sostenibile.

Il P.P.T.R. della Regione Puglia è così strutturato:

1. Relazione Generale
2. Norme Tecniche di Attuazione
3. l'Atlante del Patrimonio ambientale, Territoriale e Paesaggistico, che contiene descrizioni analitiche e strutturali di sintesi dell'intero Territorio, suddiviso in base ai Paesaggi;
4. Lo scenario Strategico, contenente gli obiettivi specifici, i Progetti territoriali per il Paesaggio regionale, i Progetti integrati di Paesaggio sperimentali e le Linee Guida Regionali;
5. Schede degli ambiti paesaggistici;
6. Il Sistema delle Tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici;
7. Il rapporto ambientale.

La definizione delle tipologie di paesaggio si è basata sulla conoscenza del territorio attraverso l'analisi delle specifiche caratteristiche storico-culturali, naturalistiche, morfologiche ed estetico percettive.

Nell'Atlante del Patrimonio ambientale, Territoriale e Paesaggistico la ricognizione del territorio di Galatina è compreso nella scheda del Tavoliere Salentino.

Dal punto di vista del Paesaggio urbano, in questa zona si assiste ad un fenomeno di dispersione insediativa, con un tessuto urbano a maglie larghe.

La città di Galatina, insieme a Nardò, Galatone, Copertino, Aradeo, fa parte della cosiddetta "maglia policentrica del Salento Centrale", un sistema con centri di medio rango che si relazionano con la dispersione insediativa assumendo le strade come attrattori principali.

In particolare, il territorio interno, distante dalla costa, ha come elemento strutturante la trama agraria e la forte parcellizzazione fondiaria data del sistema agricolo, caratteristica che accentua la dispersione insediativa.

Solo lungo gli assi viari principali (es. Asse Lecce-Galatina) si registrano fenomeni di edificazione produttiva di tipo lineare, in cui il commercio si relaziona alla produzione.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
Studio di Impatto Ambientale		Documento TER.REL.02

Dunque tra le criticità rilevate nell'Atlante del P.P.T.R. la principale è la suddetta dispersione insediativa nella campagna a mosaico del Salento Centrale, in cui vi è la proliferazione di manufatti edilizi diffusi in ambiti rurali.

Nell'ottica della valorizzazione dei paesaggi, delle figure territoriali e del patrimonio identitario-insediativo l'obiettivo è quello di contrastare l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti, favorendo progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani.

Altro macro obiettivo è quello di riqualificare il Paesaggio degradato dalle urbanizzazioni contemporanee, riqualificando le aree produttive e commerciali di tipo lineare lungo le direttrici principali attraverso progetti volti a ridurre l'impatto visivo, migliorare la qualità paesaggistica ed architettonica, rompere la continuità lineare dell'edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini.

2.1.4.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO AL PPTR

Come si evince dalla Figura 10, l'area di intervento non è interessata dai vincoli del P.P.T.R.

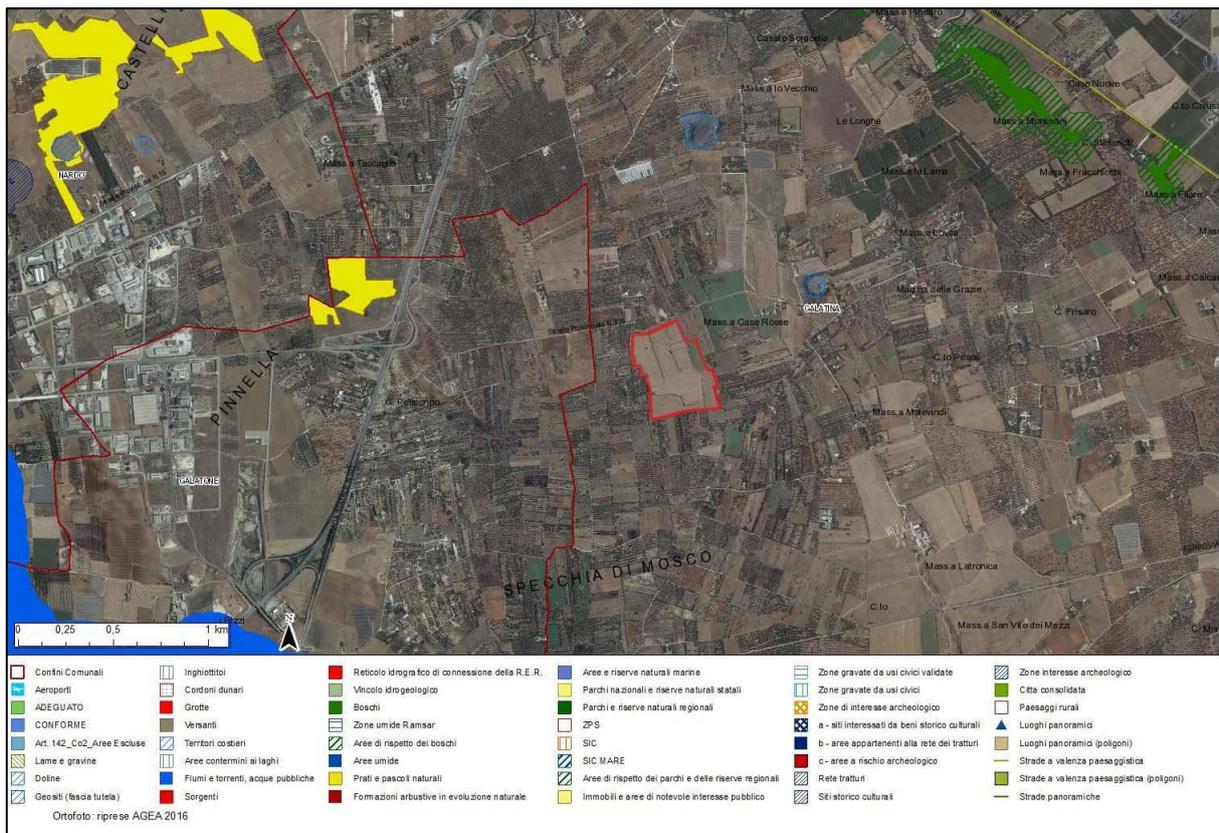


Figura 10 - INQUADRAMENTO IN MERITO AL PPTR – STAZIONE/SOTTOSTAZIONE

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p>Documento TER.REL.02</p>

I lotti di progetto della Stazione Elettrica, siti sulle vicine strade comunali, non intaccano la valenza paesaggistica della S.P. e non introducono alterazioni di sorta sull'assetto morfologico, vegetazionale e idraulico dei terreni; inoltre sarà curata la mitigazione ambientale dell'intervento atta a garantire un congruo e ideale inserimento dell'intervento ed a migliorare la qualità del contesto rurale.

Come si evince dalla Figura 10, l'area della Stazione Elettrica, della sottostazione e del cavidotto AT non ricadono in zone sottoposte a vincolo dal piano paesaggistico regionale.

2.1.5 Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), introdotto dal D.Lgs. 152/2006, è l'atto che disciplina il governo delle acque sul territorio.

Strumento dinamico di conoscenza e pianificazione, che ha come obiettivo la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, al fine di perseguirne un utilizzo sano e sostenibile.

Il P.T.A. pugliese contiene i risultati dell'analisi conoscitiva e delle attività di monitoraggio relativa alla risorsa acqua, l'elenco dei corpi idrici e delle aree protette, individua gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e gli interventi finalizzati al loro raggiungimento o mantenimento, oltreché le misure necessarie alla tutela complessiva dell'intero sistema idrico.

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

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

La Regione Puglia, in virtù della natura dei terreni di natura calcarea che interessano gran parte del territorio, è interessata dalla presenza di corsi d'acqua solo nell'area della provincia di Foggia.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

I corsi d'acqua, caratterizzati comunque da un regime torrentizio, ricadono nei bacini interregionali dei fiumi Saccione, Fortore e Ofanto e nei bacini regionali dei torrenti Candelaro, Cervaro e Carapelle.

Nell'ambito degli studi connessi alla redazione del Piano di Tutela delle Acque, si è provveduto, con riferimento alle indicazioni dell'Allegato 1 "Monitoraggio e classificazione delle acque in funzione degli obiettivi di qualità ambientale" alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, alla perimetrazione dei principali bacini idrografici che interessano il territorio regionale, nonché alla individuazione dei corpi idrici significativi rappresentati dai corsi d'acqua, dalle acque marine costiere, acque di transizione ed invasi artificiali.

2.2.4.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO AL PTA

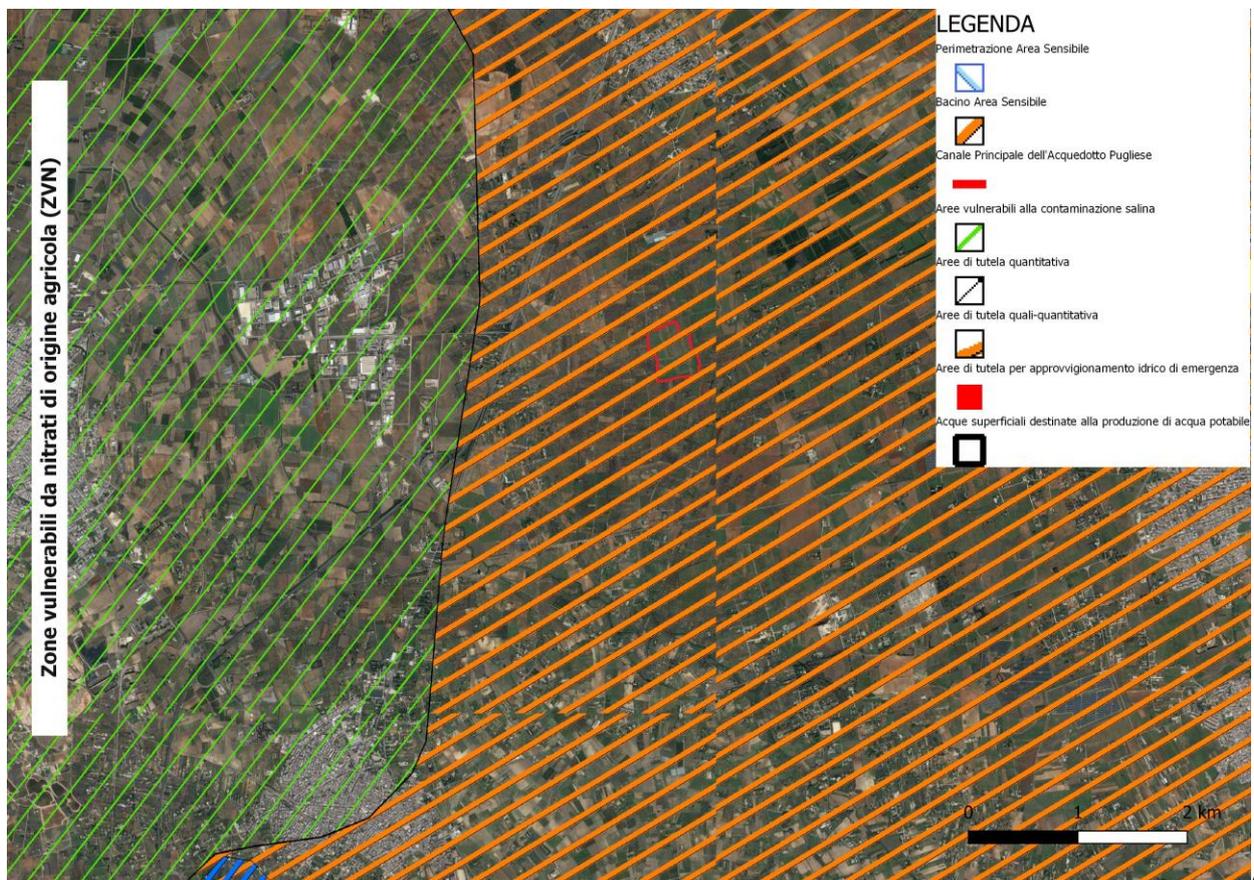


Figura 11 - Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Per quanto riguarda la tutela delle acque, l'area non rientra nelle aree vulnerabili alla contaminazione salina (campite in verde) ma ricade nelle aree di tutela quali-quantitativa (campite in arancio-nero).

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

Le aree di tutela quali-quantitativa sono rappresentate prevalentemente da fasce di territorio su cui si intende limitare la progressione del fenomeno di contaminazione nell'entroterra attraverso un uso della risorsa che minimizzi l'alterazione degli equilibri tra le acque dolci di falda e le sottostanti acque di mare di invasione continentale.

Tuttavia gli interventi non interferiscono con le misure di tutela, dato che non prevedono estrazione né utilizzo di acque sotterranee.

2.1.6 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano di Bacino, ai sensi della Legge 18 maggio 1989, n. 183, "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" e ss.mm.ii., è "il piano territoriale di settore e strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e la corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato".

In data 30 novembre 2005 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia ha approvato il Piano Stralcio per la Difesa del Rischio Idrogeologico (P.A.I.) per i bacini regionali e per il bacino interregionale del fiume Ofanto, precedentemente adottato in data 15 dicembre 2004.

Tale strumento, pubblicato sul BURP n.15 del 2 febbraio 2006, rappresenta un primo stralcio di settore funzionale del Piano di Bacino ed ha valenza di piano sovraordinato rispetto a tutti i piani di settore ed urbanistici, costituendo lo strumento cui devono adeguarsi tutti i provvedimenti autorizzativi in materia di uso e trasformazione del territorio.

All'art. 20, comma 1, delle Norme Tecniche d'Attuazione del P.A.I. è stato stabilito l'obbligo per i Comuni di adeguare gli strumenti di governo del territorio alle disposizioni del P.A.I. e, al comma 2, di effettuare la verifica di coerenza tra P.A.I. e strumenti di pianificazione urbanistica generali ed esecutivi.

L'obiettivo fondamentale perseguito nella redazione del P.A.I. è stato quello di elaborare un quadro conoscitivo generale dell'intero territorio di competenza dell'Autorità di Bacino, in termini di inquadramento delle caratteristiche morfologiche, geologiche ed ideologiche.

Le finalità del P.A.I. sono:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici con interventi
- compatibili con i criteri di recupero naturalistico;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti, delle aree instabili, degli abitati e delle

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

- infrastrutture contro i movimenti franosi e di dissesto;
- il riordino del vincolo idrogeologico;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena e di pronto intervento idraulico, nonché la gestione degli impianti.

Tali finalità sono perseguibili attraverso:

- la definizione del quadro del rischio idraulico ed idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;
- l'adeguamento degli strumenti urbanistico-territoriali;
- l'apposizione dei 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;
- l'individuazione degli 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 regolazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità dei bacini idrografici;
- il monitoraggio dello stato dei dissesti.

Il Piano di Bacino ed i suoi stralci si configurano come l'unico strumento in grado di registrare le conoscenze del territorio e dei suoi squilibri, imponendo un complesso di norme immediatamente cogenti nei confronti delle trasformazioni di ogni tipo.

La documentazione cartografica allegata alle Relazioni di piano riporta la perimetrazione delle aree a pericolosità idraulica (inondabili), distinte in aree ad alta probabilità di esondazione (AP), a moderate probabilità di esondazione (MP) e a bassa probabilità di esondazione (BP).

La stessa cartografia riporta l'individuazione delle aree soggette a rischio secondo la seguente classificazione:

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center">Studio di Impatto Ambientale</p>	<p align="center">Documento TER.REL.02</p>

- Rischio moderato (R1): per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio sono marginali;
- Rischio medio (R2): per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- Rischio elevato (R3): per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture, con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- Rischio molto elevato (R4): per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale e la distruzione di attività socioeconomiche.

Nella medesima cartografia vengono evidenziati i domini caratterizzati da diverso grado di suscettibilità da frana distinti in tre fasce a pericolosità geomorfologia crescente PG1, PG2, PG3.

Il dominio PG3 comprende tutte le aree già coinvolte da un fenomeno di dissesto franoso, il dominio PG2 è caratterizzato da versanti più o meno acclivi ed in genere tutte quelle situazioni in cui si riscontrano bruschi salti di acclività, mentre le aree PG1 si riscontrano in corrispondenza di depositi alluvionali o di aree morfologicamente spianate.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

2.1.6.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO AL PAI

Il sito oggetto dell'intervento fa parte dell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale Sede Puglia.

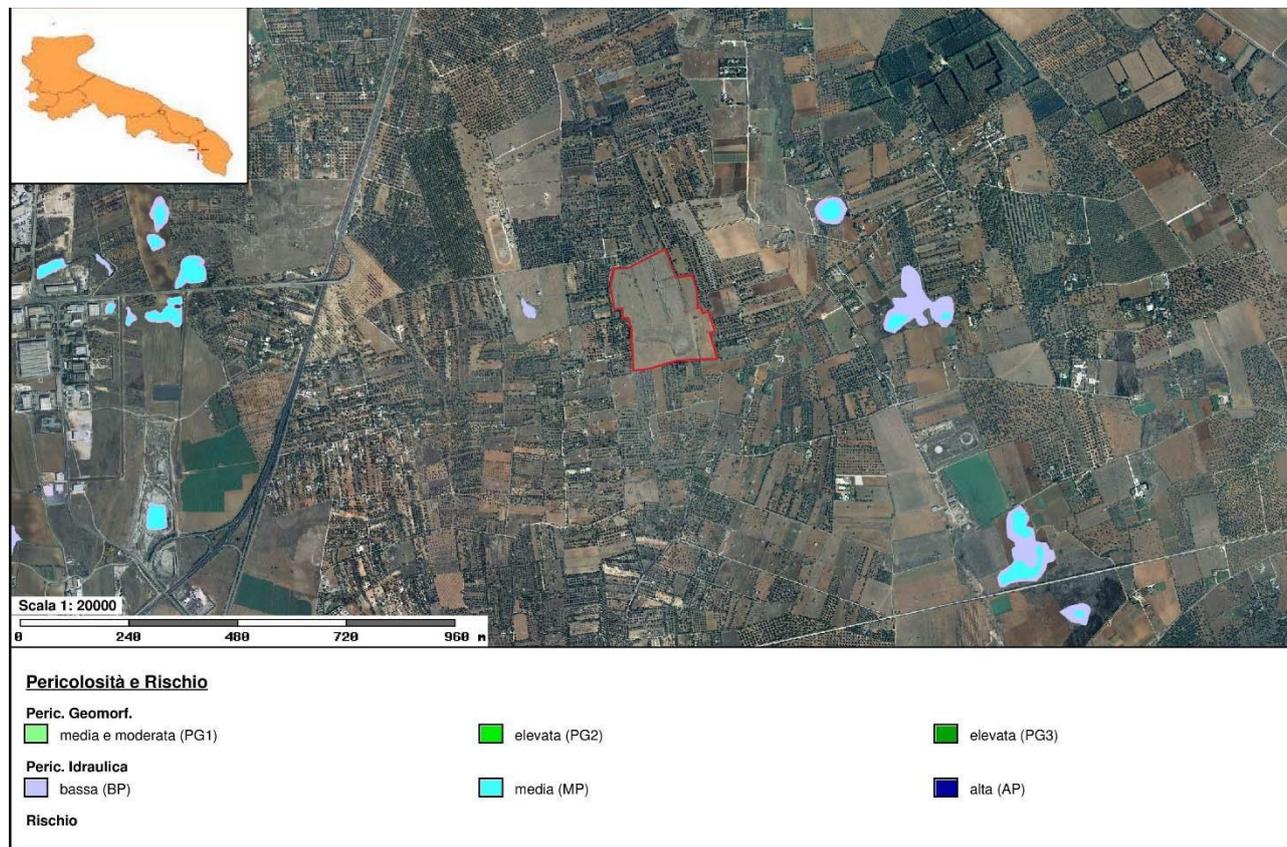


Figura 12 - INQUADRAMENTO GENERALE RISPETTO AL P.A.I. – AREA STAZIONE E SOTTOSTAZIONE

Sui terreni della Stazione Elettrica, della Stazione Utente delle opere necessarie per la connessione in entrata alla linea aerea RTN esistente non sussistono aree di pericolosità o rischio dal punto di vista idraulico e idrogeologico.

Dal punto di vista del PAI non si andrà ad intervenire su alcuna area critica. L'intervento risulta, pertanto, compatibile con il Piano di Assetto Idrogeologico.

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

2.1.7 Parchi e Natura 2000

Rete Natura 2000 è uno dei più importanti progetti europei di tutela della biodiversità e di conservazione della natura.

E' una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione Europea che garantisce il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e di fauna minacciate o rare a livello comunitario sulla base delle Direttive Habitat e Uccelli (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 147/2009/CEE).

Attualmente sul territorio pugliese sono stati individuati 92 siti Natura 2000, di questi :

- 24 sono Siti di Importanza Comunitaria (SIC)
- 56 sono Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Le ZSC sono state designate con il DM 10 Luglio 2015 e il DM 21 marzo 2018.
- 12 sono Zone di Protezione Speciale (ZPS)

3 SIC sono esclusivamente marini (pertanto non inclusi nel calcolo delle superfici a terra). Molti dei siti hanno un'ubicazione interprovinciale.

Complessivamente la Rete Natura 2000 in Puglia si estende su una superficie di 402.899 ettari, pari al 20,81 % della superficie amministrativa regionale.

Le forme di gestione della Rete si possono suddividere in:

- politiche e normative a scala regionale;
- gestione dei siti;
- azioni di conservazione attiva.

La Regione Puglia ha rispettato gli obblighi derivanti dall'applicazione delle Direttive 79/409 e 92/43 approvando il Regolamento Regionale n. 28 del 22 dicembre 2008 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)" in recepimento del D.M. 17 ottobre 2007.

In base agli obblighi emanati a livello comunitario e statale la Regione Puglia dal 2007 ha approvato 31 Piani di Gestione di siti Rete Natura 2000 (SIC) ai sensi del D.M. 3 settembre 2002 Linee Guida per la gestione dei Siti Rete Natura 2000.

Con il Regolamento Regionale n. 6 del 10 maggio 2016 sono state approvate le Misure di Conservazione per 47 siti di interesse comunitario non dotati di apposito piano di gestione.

Attualmente 21 siti di interesse comunitario presenti in Puglia sono stati designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione) con Decreto del Ministro dell'Ambiente del 10 luglio 2015.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO ALLA RETE NATURA 2000

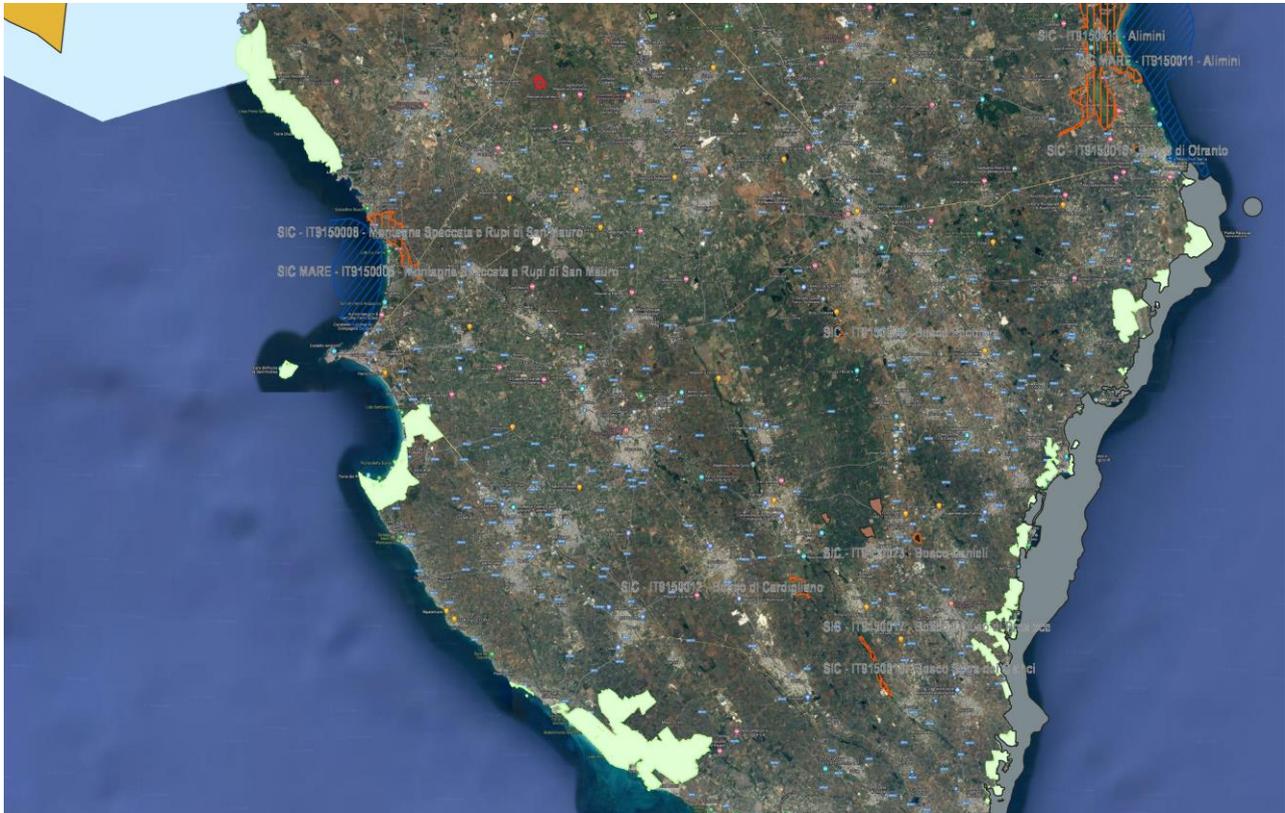


Figura 13 - Piano di Gestione della Rete Natura 2000 – LOTTI DI PROGETTO

In Figura 13 vengono riportati i siti della Rete Natura 2000 più vicini all’area di intervento.

Nello specifico, i siti più vicini sono:

- SIC – IT9150036 Lago del Capraro - distanza 4 km
- SIC – IT9150008 Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro – distanza 12 km
- SIC MARE IT9150008 – Montagna Spaccata e Rupi di San Marco – distanza 14 km

Il sito più vicino all’area di intervento è il Lago del Capraro, che sorge al confine dei comuni di Soletto e Sternatia. Esso è costituito da una dolina che si snoda su tre aree disgiunte, centrate sugli stagni di Lago del Capraro, Laccu Feretru e Dolina Ungolia, ad una quota di 67 m s.l.m.

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

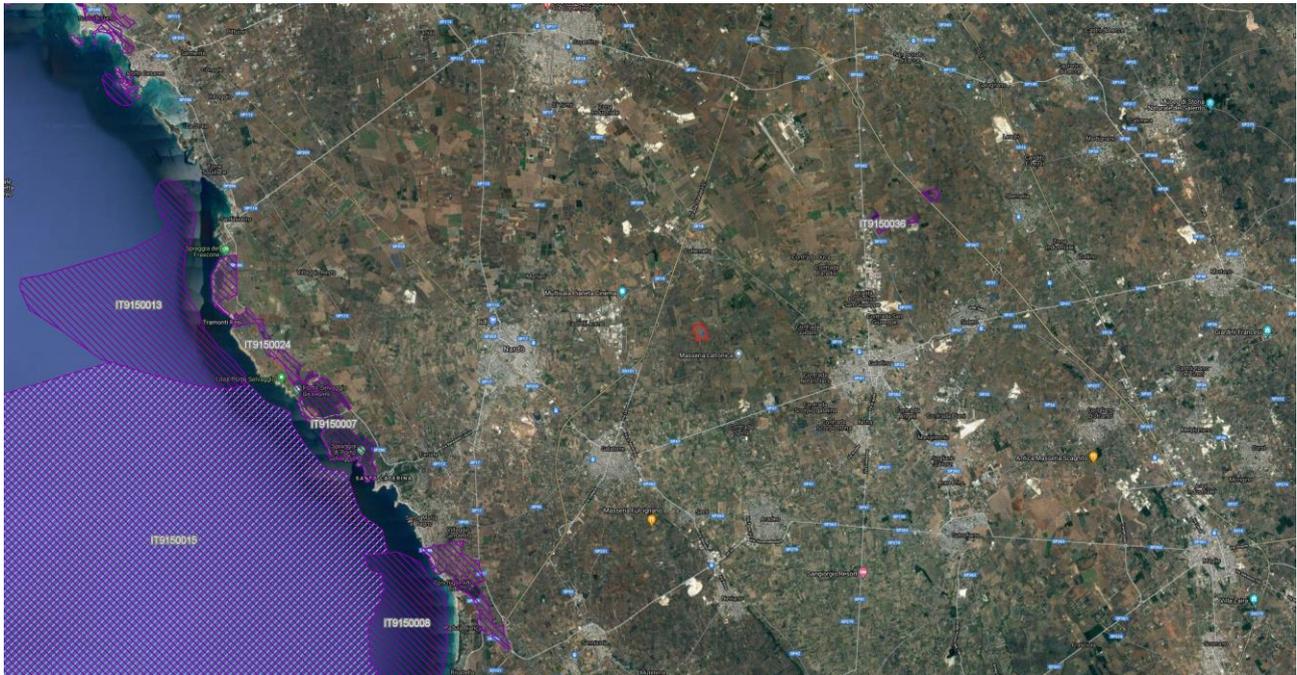


Figura 14 - Piano di Gestione della Rete Natura 2000 – AREA STAZIONE, SOTTOSTAZIONE E CAVIDOTTO AT

Come si evince in Figura 14, l’area della Stazione Elettrica, della Stazione Utente e cavidotto AT è molto distante dai siti della Rete Natura 2000.

Il progetto non interferisce con i siti Natura 2000; in particolare le lavorazioni previste non vanno ad intaccare l’habitat e l’equilibrio naturale dei siti protetti; ne consegue che l’intervento è pienamente compatibile con la Rete Natura 2000.

2.1.8 Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n. 24

Secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, “Linee Guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, in merito all’individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili, la Regione Puglia si è dotata del Regolamento Regionale del 30 dicembre 2010, n. 24.

Il Regolamento ha la finalità di accelerare e semplificare i procedimenti di autorizzazione alla costruzione e all’esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere connesse ed ha per oggetto l’individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili, come previsto dal Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010, “Linee Guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili” (G.U. 18 settembre 2010 n.

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

219), Parte IV, paragrafo 17 "Aree non idonee".

La individuazione delle aree e dei siti non idonei è compiuta nei modi e forme previsti dalle Linee Guida nazionali, paragrafo 17 e sulla base dei criteri di cui all'allegato 3 delle Linee Guida stesse.

L'individuazione della non idoneità dell'area è il risultato della ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, i quali determinerebbero, pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione.

L'inidoneità delle singole aree o tipologie di aree è definita tenendo conto degli specifici valori dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale, che sono ritenuti meritevoli di tutela e quindi evidenziandone l'incompatibilità con determinate tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili.

Nello specifico, la Regione Puglia ha individuato, come non idonee, le aree di seguito indicate.

- Aree Naturali Protette Nazionali
- Aree Naturali Protette Regionali
- Zone Umide RAMSAR
- Siti di Importanza Comunitaria – SIC
- Zone di Protezione Speciale – ZPS
- Important Birds Area – IBA
- Altre aree ai fini della conservazione della biodiversità
- Siti UNESCO
- Beni Culturali + buffer di 100 metri
- Immobili e aree dichiarati di Notevole Interesse Pubblico
- Territori Costieri fino a 300 metri
- Laghi e territori contermini fino a 300 metri
- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 metri
- Boschi + buffer di 100 metri
- Zone archeologiche + buffer di 100 metri
- Tratturi + buffer di 100 metri

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center">Studio di Impatto Ambientale</p>	<p align="center">Documento TER.REL.02</p>

- Aree a pericolosità idraulica
- Aree a pericolosità geomorfologica
- Ambito A (PUTT)
- Ambito B (PUTT)
- Aree edificabili urbane + buffer di 1 Km
- Segnalazioni carta dei beni + buffer di 100 metri
- Coni visuali
- Grotte + buffer di 100 metri
- Lame e gravine
- Versanti
- Aree Agricole interessate da produzioni alimentari di qualità

Ne consegue, pertanto, che la classificazione delle aree idonee o meno, è oggettiva e non opinabile.

2.1.8.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO ALL'INDIVIDUAZIONE DELLE AREE IDONEE

La Regione Puglia, tramite il portale <http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html>, consente una individuazione precisa e puntuale delle aree idonee.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02



Figura 15 - Aree idonee agli Impianti FER – STAZIONE ELETTRICA, SOTTOSTAZIONE E CAVIDOTTO AT

Anche le aree della Stazione Elettrica, della stazione utente e delle opere necessarie per la connessione alla linea aerea RTN esistente non ricadono in aree non idonee.

2.1.9 Vincolo idrogeologico

La Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali della Regione Puglia ha competenza in materia di rilascio di parere forestale per movimento terra in zona sottoposta a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D.L. 30/12/1923, n. 3267 (riordino e riforma della legislazione in materia di boschi e di territori montani) e del R.D.L. 16/05/1926, n. 1126 (regolamento per l'applicazione del R.D.L. 3267/1923).

L'attuazione di tale competenza è demandata alle seguenti strutture, afferenti alla Sezione Coordinamento dei Servizi Territoriali:

Servizio Territoriale Ba-Bat, Servizio Territoriale Br-Le, Servizio Territoriale Fg, Servizio Territoriale Ta

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

In seguito ad adozione deliberata dalla Giunta Regionale in data 03/03/ 2015, la Regione Puglia si è dotata del REGOLAMENTO REGIONALE n.9 dell'11 marzo 2015 recante "Norme per i terreni sottoposti a vincolo idrogeologico", pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 38 suppl. del 18-03-2015.

2.1.9.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO AL VINCOLO IDROGEOLOGICO

Sul sito web <http://www.sit.puglia.it>, si possono individuare le aree sottoposte al Vincolo Idrogeologico.

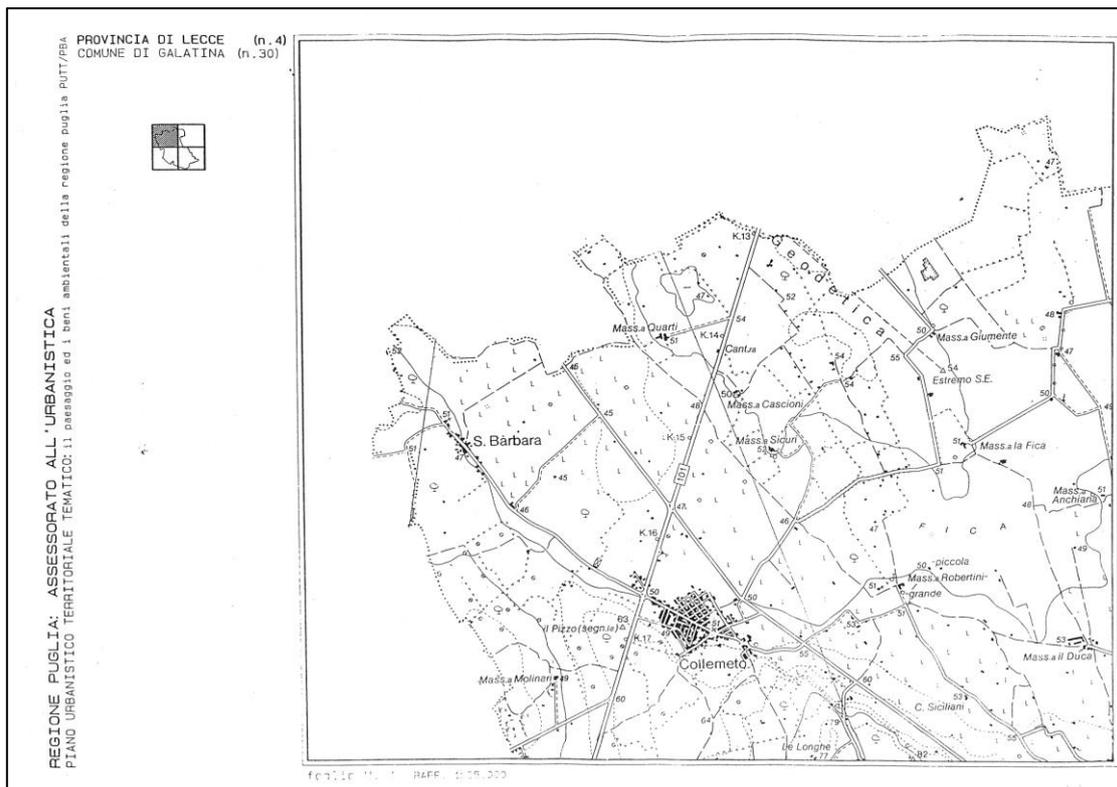


Figura 16 - Vincolo idrogeologico – LOTTI DI PROGETTO

Come si evince dalla Figura 24, l'area non è interessata dal vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D.L. 30/12/1923, n. 3267.

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

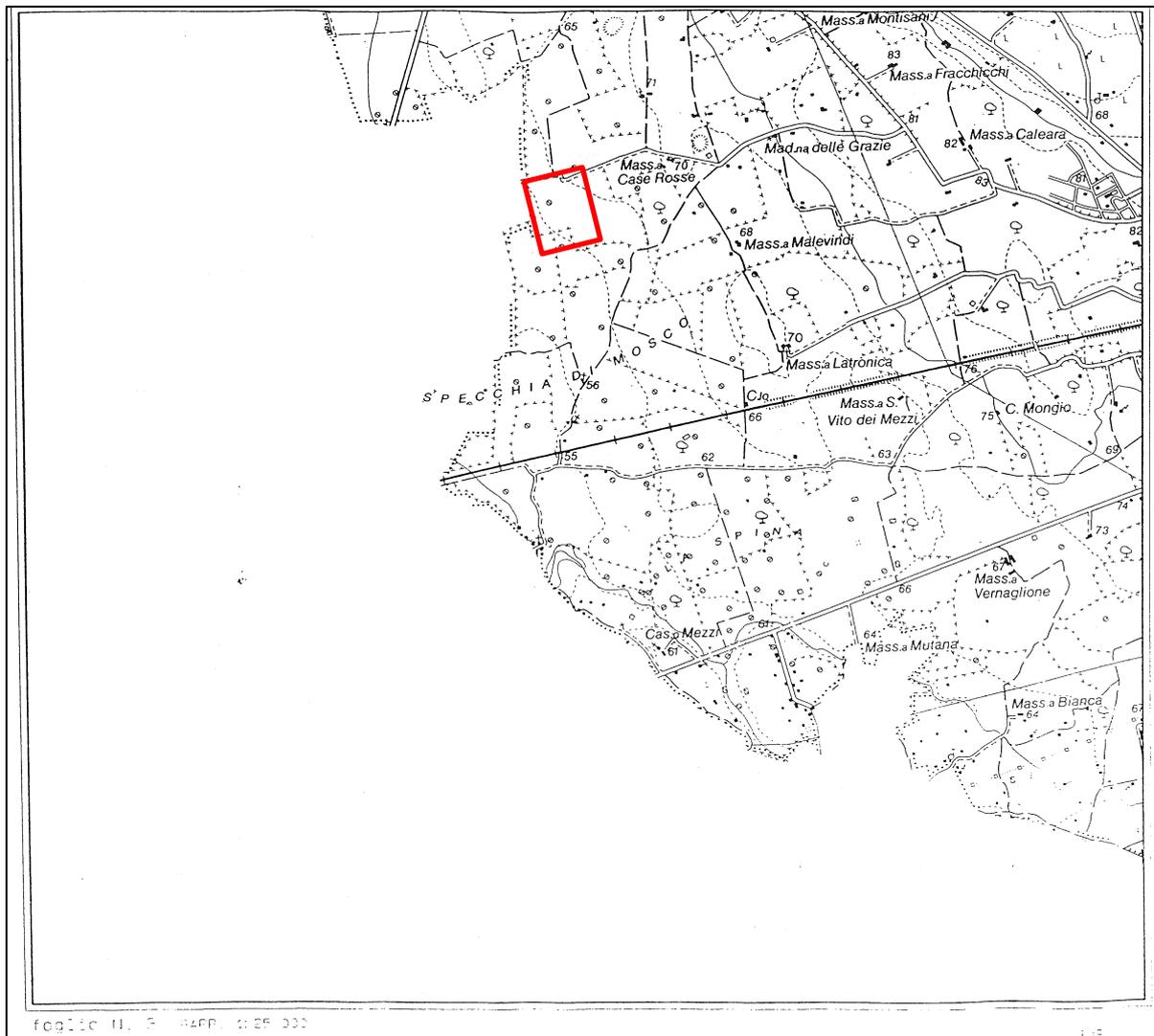


Figura 171 - Vincolo idrogeologico – AREE STAZIONE ELETTRICA, SOTTOSTAZIONE E CAVIDOTTO AT

Anche l'area della Stazione elettrica, della stazione utente e delle opere necessarie alla connessione alla linea aerea RTN esistente non ricadono in aree sottoposte a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D.L. 30/12/1923, n. 3267.

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

2.2 QUADRO NORMATIVO PROVINCIALE

2.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è un atto di programmazione generale che definisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale (assetto idrogeologico ed idraulico-forestale, salvaguardia paesistico-ambientale, quadro infrastrutturale, sviluppo socio economico).

Esso costituisce strumento fondamentale per il coordinamento dello sviluppo provinciale "sostenibile" nei diversi settori, nel contesto regionale, nazionale, mondiale. Il P.T.C.P. persegue ed attua quanto previsto dalla L.N. 142/1990, dalla L.N. 59/1997, dal D.Lgs n. 267/2000, dalla Legge Cost. n. 3/2001 e dalla L. Urb. Reg. n. 20/2001 ed Atti di indirizzo; in particolare l'art. 6 e 7 della L. Urb. Reg. n. 20/2001 intende:

- delineare il contesto generale di riferimento e specificare le linee di sviluppo del territorio provinciale;
- stabilire, in coerenza con gli obiettivi e con le specificità dei diversi ambiti territoriali, i criteri per la localizzazione degli interventi di competenza provinciale;
- individuare le aree da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni al fine di perseguire la tutela dell'ambiente, con particolare riferimento ai Siti Natura 2000 di cui alle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE;
- individuare le aree, nell'esclusivo ambito delle previsioni del Piano urbanistico territoriale tematico (P.U.T.T.) e del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale P.P.T.R. , da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni al fine di perseguire la tutela dell'ambiente.

Il piano territoriale di coordinamento ha il valore e gli effetti dei piani di tutela nei settori della protezione della natura, della tutela dell'ambiente, delle acque e della difesa del suolo e della tutela delle bellezze naturali, a condizione che la definizione delle relative disposizioni avvenga nelle forme di intesa fra la Provincia e le amministrazioni regionali e statali competenti.

Di conseguenza il P.T.C.P. rappresenta lo strumento per mezzo del quale la Provincia partecipa a processi di pianificazione e programmazione promossi dallo Stato, dalla Regione Puglia e da altri soggetti pubblici aventi titolo.

Tutti i soggetti sopra richiamati che operano nel territorio della Provincia, nel rispetto delle proprie competenze, sono tenuti a perseguire gli obiettivi alla base del presente piano e con esso coordinarsi.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	<i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

2.2.1.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO AL PTCP

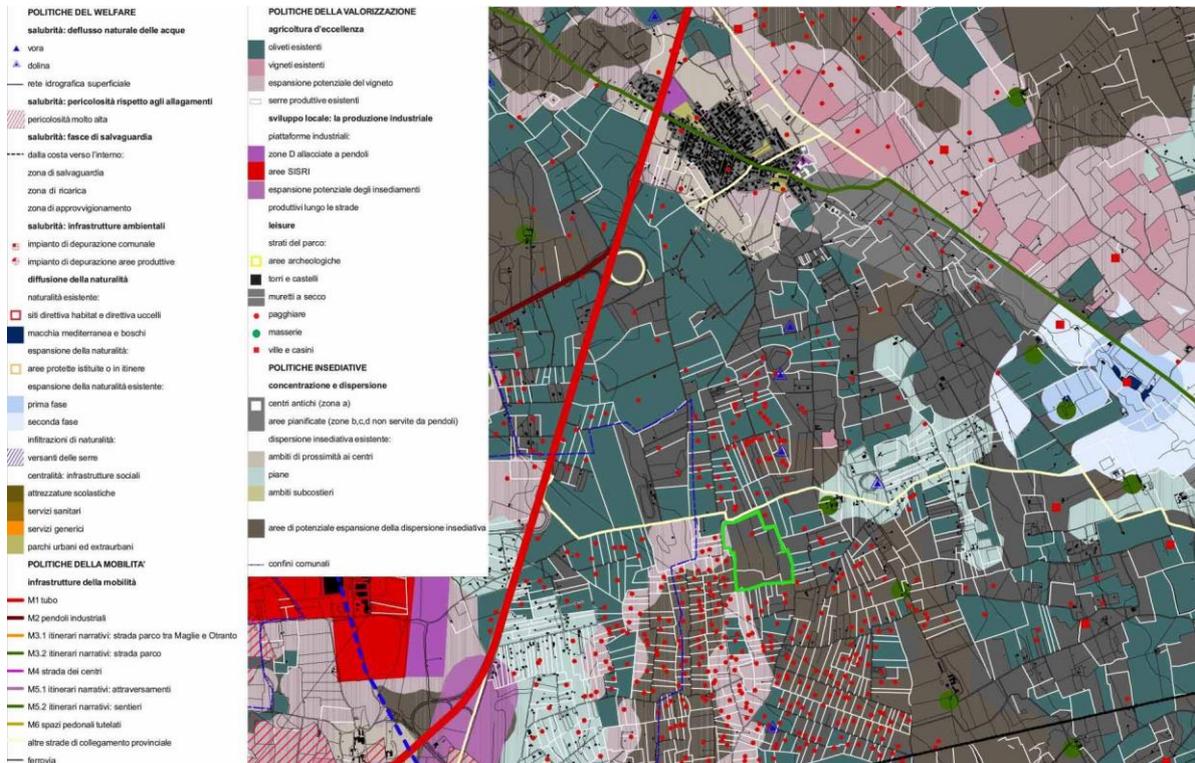


Figura 18 – Stralcio del PTCP – AREA STAZIONE, SOTTOSTAZIONE, CAVIDOTTO AT (IN VERDE)

Le zone di progetto ricadono in parte nelle aree di potenziale espansione della dispersione insediativa ed in parte nelle aree di espansione potenziale dei vigneti.

Dallo stato dei luoghi effettuato, dalle visure catastali e dalla relazione agronomica, si evince **chiaramente** che i terreni sono destinati a "seminativo semplice" non di pregio.

L'area della stazione, sottostazione e cavidotto AT ricade nelle aree di potenziale espansione della dispersione insediativa del P.T.P.C.

Il progetto risulta, pertanto, pienamente compatibile con il PTCP.

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

2.3 QUADRO NORMATIVO COMUNALE

2.3.1 Piano Urbanistico Generale (PUG)

La città di Galatina era provvista di una strumentazione datata, il Piano Regolatore Generale, adottato con delibera C.C. n° 54 e 56 in data 29/3/1972, approvato con decreto del Presidente della Regione Puglia n. 539 del 28/2/1974 e riapprovato con decreto del Presidente della Regione Puglia n. 2613 del 31/10/1977; negli anni aveva avuto numerosi piani attuativi.

Il nuovo P.U.G., Piano Urbanistico Generale, è stato approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 62 del 06/12/2005 e modificato con delibera del Commissario Prefettizio n. 32 del 09/02/2012.

Il Piano fa proprio gli elaborati relativi ai primi adempimenti per l'attuazione del P.U.T.T. già effettuati dall'Amm.ne Comunale di Galatina, in maniera conforme a quanto stabilito dal C.C., per quanto riguarda la perimetrazione dei "terrori costruiti": provvede quindi a determinare la nuova perimetrazione dell'ambito urbano e non urbano e stabilisce gli ambiti soggetti a tutela del P.U.T.T., da sottoporre a tutela paesaggistica.

Il P.U.G. riporta le perimetrazioni degli A.T.E. (ambiti territoriali estesi) e degli A.T.D. (ambiti territoriali distinti), introducendo delle variazioni suggerite dalla lettura del territorio.

Il P.U.G. è lo strumento di disciplina urbanistica a livello comunale, elaborato dall'amministrazione con l'aiuto concreto e fondamentale della cittadinanza, articolato in previsioni strutturali e previsioni programmatiche.

Le previsioni strutturali identificano le linee fondamentali dell'assetto dell'intero territorio comunale e determinano le direttrici di sviluppo degli insediamenti nel territorio comunale.

Le previsioni programmatiche definiscono, le localizzazioni delle aree da ricomprendere nei Piani Urbanistici Esecutivi (P.U.E.) stabilendo quali siano le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili; inoltre disciplinano le trasformazioni fisiche e funzionali consentite nelle aree non sottoposte alla previa redazione di P.U.E.

Rispetto al vecchio P.R.G., strumento rigido, le previsioni del P.U.G. non sono prescrittive ma programmatiche, esprimendo strategie di sviluppo territoriale non perdendo di vista le invariabili ambientali e infrastrutturali.

Nella relazione Generale del P.U.G. si legge:

"Il vigente P.U.G. ha inteso preservare il centro antico e gli edifici di valore architettonico e storico testimoniale siti sia al di fuori del centro antico, sia sparsi nell'agro.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	<i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><small>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</small></p>	
	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p style="text-align: center;"><small>Documento</small> TER.REL.02</p>

Galatina ha la singolarità insediativa di una articolata presenza, nei dintorni, di centri abitati più o meno grandi ed di agglomerati anche di ridottissime dimensioni; un'autentica polverizzazione insediativa; un tipico esempio, sedimentato nei secoli, di città *diffusa*."

Guardando l'aerofotogrammetria si evince che il sistema insediativo risulta essere diffuso lungo tutto l'agro, con edificazione prevalente lungo gli assi viari principali.

Sono state le stesse previsioni di P.R.G. ad agevolare gli insediamenti lungo le strade, in quanto vi era previsto un indice fondiario, per i terreni in adiacenza, di 0.08 mc/mq.

Galatina è nata come luogo baricentrico delle "masserie", tipica entità economica e abitativa nei secoli scorsi, su cui fondava la sua ricchezza e su cui ha costruito sviluppo e prosperità.

Nell'ultimo ventennio si è assistito ad una forza centrifuga che ha spinto gli abitanti ad abbandonare il centro antico per muoversi verso la campagna e la periferia.

Il vecchio P.R.G. aveva dato spazio alle attività insediative, creando due zone D1 e D2, per gli insediamenti produttivi, ormai sature nell'espansione dato che le capacità edificatorie sono esaurite. I centri produttivi si concentravano soprattutto nelle frazioni di Noha e Collemeto.

Il P.U.G. ha verificato le capacità insediative residue, al fine di un corretto dimensionamento delle nuove zone produttive.

Per quanto riguarda il centro storico, il P.U.G. si prefigge di ridare un carattere identitario ad uno dei centri antichi più belli e meglio conservati nel Salento, muovendosi nell'ottica di recupero funzionale dell'ex città murata.

Il P.U.G. ha stabilito che le masserie, in quanto simboli dei caratteri identitari fisici e culturali del luogo, debbano essere soggette a tutela (classificati A3) e trattate alla pari degli immobili siti nel centro antico, in accordo con le classificazioni del P.U.T.T./p (in cui vengono indicati quali beni architettonici extraurbani) e del P.P.T.R. (nel quale sono annoverati tra le segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche).

<p><small>ByoPro Dev2 Srl</small> <small>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</small> <small>P.I. 10792410960</small></p>	<p style="text-align: right;"><small>FARENTI SRL</small> <small>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</small> <small>P.I. 02604750600</small></p>
--	---

	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
Studio di Impatto Ambientale		Documento TER.REL.02

2.3.1.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO AL PUG

Come detto in precedenza, il P.U.G. fa proprie le perimetrazioni del P.U.T.T., riportando le suddivisioni in Ambiti Territoriali Estesi, A.T.E. ed Ambiti Territoriali Distinti, A.T.D.

Per quanto riguarda le perimetrazioni degli A.T.E. si evince che i terreni oggetto dell'intervento sono classificati e regolati dalle norme della Zona E2 (in piccola parte) e Zona E3.

Le zone E sono le parti di territorio non urbanizzate.

- Zona E2: Agricole di salvaguardia, Sono le zone che in base all'analisi geo-morfologica ed agricola risultano di media sensibilità idrogeologica e ambientale.

- Zona E3: Zone agricole, sono le zone che in base all'analisi geo-morfologica ed agricola risultano di normale sensibilità idrogeologica e ambientale.

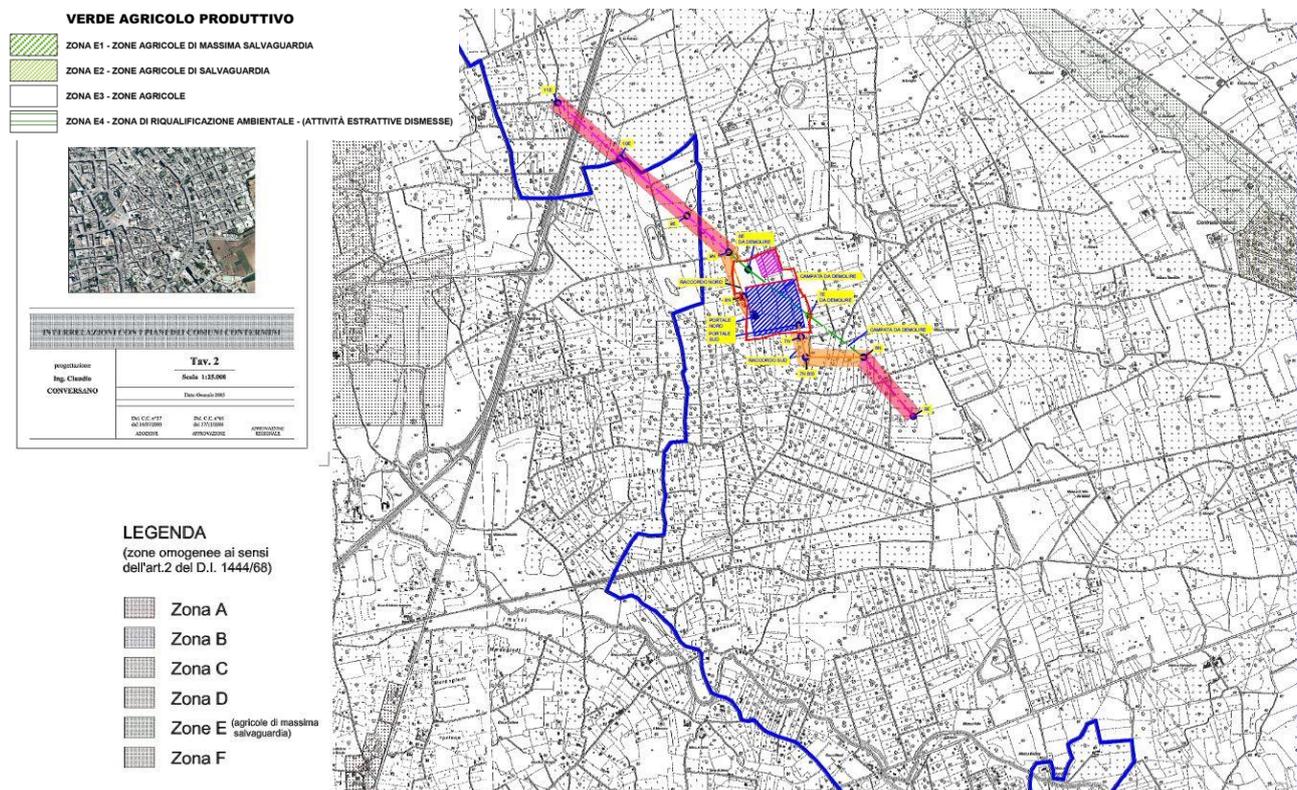


Figura 19 - INQUADRAMENTO GENERALE IN RELAZIONE AL P.U.G.

L'area della Stazione Elettrica, la Sottostazione e delle opere necessarie alla connessione alla linea aerea RTN esistente occupa la zona Agricola "E3", che in base all'analisi geo-morfologica ed agricola risultano di normale sensibilità idrogeologica e ambientale.

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;">BYOPRO DEV2 Srl</p> <p style="text-align: center;"><small>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</small></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

2.4 **NORMATIVA PER LA SALVAGUARDIA DELL'AGRICOLTURA**

Il Decreto Legislativo 387/2003, in riferimento alla salvaguardia dell'agricoltura, si esprime nell'articolo 12 comma 7:

7. Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14.

L'articolo 14 del decreto legislativo 18 maggio 2001, recita che:

Art. 14. Contratti di collaborazione con le pubbliche amministrazioni

1. Le pubbliche amministrazioni possono concludere contratti di collaborazione, anche ai sensi dell'articolo 119 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, con gli imprenditori agricoli anche su richiesta delle organizzazioni professionali agricole maggiormente rappresentative a livello nazionale, per la promozione delle vocazioni produttive del territorio e la tutela delle produzioni di qualità e delle tradizioni alimentari locali.

2. I contratti di collaborazione sono destinati ad assicurare il sostegno e lo sviluppo dell'imprenditoria agricola locale, anche attraverso la valorizzazione delle peculiarità dei prodotti tipici, biologici e di qualità, anche tenendo conto dei distretti agroalimentari, rurali e ittici.

3. Al fine di assicurare un'adeguata informazione ai consumatori e di consentire la conoscenza della provenienza della materia prima e della peculiarità delle produzioni di cui al commi 1 e 2, le pubbliche amministrazioni, nel rispetto degli Orientamenti comunitari in materia di aiuti di Stato all'agricoltura, possono concludere contratti di promozione con gli imprenditori agricoli che si impegnino nell'esercizio dell'attività di impresa ad assicurare la tutela delle risorse naturali, della biodiversità, del patrimonio culturale e del paesaggio agrario e forestale.

Al punto 16.4 del Decreto Ministeriale 10 Settembre 2010, si prescrive

16.4. Nell'autorizzare progetti localizzati in zone agricole caratterizzate da produzioni agro-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, deve essere verificato che l'insediamento e

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p style="text-align: center;">Documento TER.REL.02</p>

l'esercizio dell'impianto non comprometta o interferisca negativamente con le finalità perseguite dalle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale.

2.4.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO ALLA SALVAGUARDIA DELL'AGRICOLTURA

Per approfondimenti, si rimanda all'elaborato relativo alla Relazione Agronomica.

Nello specifico, non vi sono colture vitivinicole che danno origine a produzioni DOC, DOCG o IGT. In egual maniera, non risultano colture vitivinicole che danno origine a vini da tavola con caratterizzazione geografica.

Lo stesso vale per le colture olivicole e per quelle da frutta o agrumi. In nessuna maniera nei terreni insistono colture che danno luogo a prodotti DOP e IGP.

I terreni sono da sempre oggetto di cerealicoltura, con specifica coltivazione erbacea.

Le pratiche di rotazione adottate, hanno sempre riguardato colture di tipo erbacee, con coltivazione tradizionale, non biologica.

Si fa presente che la zona, pur essendo agricola come da zonizzazione del PUG, non è utilizzata attualmente ed è solo parzialmente utilizzabile in futuro, trattandosi di area antropizzata con opifici ecc., con una notevole frammentazione del suolo agricolo.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

2.5 **NORMATIVA DEGLI AEROPORTI MILITARI**

L'Aeroporto militare più vicino al sito di installazione, è quello di Lecce Galatina.

L'Aeroporto Militare fu costituito il 31 marzo 1931, con decreto del Ministro Italo Balbo, come "Campo di Fortuna".

Dal 1936 fu costituito come "Regio Aeroporto di Seconda Classe", divenendo, durante la prima fase del secondo conflitto mondiale, base strategica per le operazioni nei Balcani e nel Mediterraneo.

Dopo l'8 settembre del 1943 divenne la sede dei Reparti della Regia Aeronautica Cobelligerante Italiana: vi si alternano infatti molti Reparti Italiani ed Alleati, schierati in attesa di essere dislocati sul territorio Italiano liberato.

È questo il periodo denominato della "Rinascita Aeronautica".

Vennero costituiti in tale periodo due grandi raggruppamenti di Reparti:

- Raggruppamento Bombardamento e Trasporti: impiegato in compiti logistici;
- Raggruppamento Caccia: con scorta, ricognizione ed appoggio diretto alle operazioni.

Dopo la fine della seconda guerra mondiale, l'Aeroporto fu destinato a Scuola di Volo, che nel frattempo era già operante sull'Aeroporto di Leverano con l'8° Gruppo e la denominazione di "Scuola Addestramento Caccia" alle dipendenze della 4ª Zona Aerea Territoriale di Bari.

Dal 1° novembre 1945, la Scuola viene trasferita sull'Aeroporto di Galatina-Lecce dove si costituiscono:

- 1° gruppo (1ª e 2ª squadriglia) – Scuola di 1° periodo per istruzione allievi fino al brevetto di pilota d'aereo.
- 2° gruppo (3ª e 4ª squadriglia) – Scuola di 2° periodo per il brevetto di pilota militare.
- 3° gruppo (5ª e 6ª squadriglia) – Scuola addestramento caccia.
- 4° gruppo (7ª e 8ª squadriglia) – Scuola addestramento al bombardamento;

Oggi operano il 2° e 3° gruppo per l'addestramento avanzato e caccia e precisamente:

- 212° gruppo volo per addestramento caccia con MB-339CD II e il nuovo T-346
- 213° gruppo volo per conseguimento Brevetto Pilota Militare per allievi dell'Aeronautica Militare, di altre F.A. e dei Paesi amici/alleati.

Spesso viene usato come scalo tecnico in occasione di visite di personalità di rilievo, come in occasione del viaggio di papa Benedetto XVI il 14 giugno 2008, che invece di atterrare a Brindisi ha fatto scalo all'aeroporto militare di Galatina per una breve sosta tecnica, per poi ripartire in elicottero alla volta di Santa Maria di Leuca.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;">BYOPRO DEV2 Srl</p> <p style="text-align: center;"><small>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</small></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

2.5.1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN MERITO ALLA NORMATIVA DEGLI AEROPORTI MILITARI

Il sito di progetto si trova ad una distanza, in linea d'aria, di 2 km rispetto all'Aeroporto di Lecce Galatina.

Rispetto all'aeroporto, l'area si trova in direzione Sud.

In particolare, non vi sono limitazioni secondo quanto previsto dal D.M. 19 dicembre 2012 n. 258, "Regolamento recante attività di competenza del Ministero della Difesa in materia di sicurezza della navigazione aerea e di imposizione di limitazioni alla proprietà privata nelle zone limitrofe agli aeroporti militari e alle altre installazioni aeronautiche militari".

Si riporta di seguito l'art. 3 del sopra citato D.M.

Art. 3 Norme tecniche per l'imposizione dei vincoli alla proprietà privata

1. Le limitazioni alla realizzazione di opere, costruzioni o impianti definite dal presente articolo sono finalizzate a garantire l'assolvimento dei compiti istituzionali del Ministero della difesa, la sicurezza della navigazione aerea e la salvaguardia dell'incolumità pubblica.

2. Nelle zone limitrofe agli aeroporti militari le costruzioni sono soggette alle limitazioni in altezza definite nell'annesso ICAO, reso disponibile ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera b), numero 4). Inoltre, le aree sottostanti alle superfici di salita al decollo e di avvicinamento poste esternamente alla recinzione perimetrale sono soggette all'ulteriore vincolo di inedificabilità assoluta, sino alla distanza di 300 metri dalla recinzione medesima. Le limitazioni di cui al presente comma non si applicano, all'interno delle aree aeroportuali, alle infrastrutture atte a garantire il funzionamento dell'aeroporto.

3. Nelle zone limitrofe agli aeroporti militari, non possono essere realizzati impianti eolici nelle aree site all'interno della zona di traffico dell'aeroporto e nelle aree sottostanti alle superfici di salita al decollo e di avvicinamento. Esternamente alle aree così definite, la realizzazione di impianti eolici è subordinata all'autorizzazione del Ministero della difesa se ricadono all'interno dell'impronta della superficie orizzontale esterna o se, comunque, costituiscono pericolo per la navigazione ai sensi dell'articolo 711, primo comma, del codice. L'autorizzazione non può comunque essere concessa per impianti ricadenti all'interno dell'impronta della superficie orizzontale esterna, se hanno altezza pari o superiore alla superficie orizzontale esterna stessa.

4. Nelle zone limitrofe alle altre installazioni aeronautiche militari, possono essere imposti vincoli ai sensi dei commi 2 e 3, per le finalità di cui al comma 1, tenuto conto delle specifiche caratteristiche delle installazioni stesse.

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	<p style="text-align: right;">Documento TER.REL.02</p>

5. Nelle zone limitrofe alle installazioni aeronautiche militari, la realizzazione di impianti fotovoltaici in aree distanti meno di un chilometro dalla recinzione perimetrale è subordinata all'autorizzazione del Ministero della difesa

L'intervento in oggetto, disciplinato al comma 5, che non pone in ogni caso alcuna limitazione riguardo la realizzazione, è perfettamente compatibile con le disposizioni del D.M., essendo la distanza tra l'area dell'intervento e l'Aeroporto pari a circa 7 km.

In Figura 20 viene riportata su carta aerea l'ubicazione dell'area della SE "Galatina 2" rispetto a quella dell'Aeroporto di Lecce Galatina.



Figura 20 - UBICAZIONE SE "GALATINA 2" RISPETTO ALL'AEROPORTO DI LECCE GALATINA

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

3. QUADRO DEL SISTEMA AMBIENTALE

COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE

In questa sezione, si analizzano le componenti ambientali, focalizzandosi sulle interferenze tra l'impianto e ciascuna componente.

Nello specifico si andranno ad analizzare:

- l'atmosfera;
- l'ambiente idrico;
- il suolo e sottosuolo;
- la flora, la fauna e gli ecosistemi;
- il paesaggio ed il patrimonio culturale;
- la popolazione e gli aspetti socio-economici;
- il rumore;
- le radiazioni;
- i rifiuti;

3.1 ATMOSFERA

Si prende come riferimento, per l'analisi della qualità dell'aria, il XIII rapporto ISPRA Stato dell'Ambiente (2017).

Nel sopra citato rapporto, è riportato lo stato della qualità dell'aria in 119 Comuni italiani nel 2016 e nei primi 6 mesi del 2017 descritto attraverso i dati delle centraline di monitoraggio delle reti regionali e trasmessi dalle ARPA/APPA.

Le mappe e tabelle proposte consentono il confronto tra indicatori statistici e valori limite ed obiettivo previsti dalla normativa.

I dati del 2016 mostrano il mancato rispetto del valore limite giornaliero del PM10 in 33 aree urbane tra le 102 per le quali erano disponibili dati (l'agglomerato di Milano contiene i Comuni di Monza e Como e figura come una singola area urbana).

Nel 2016 il valore limite annuale per l'NO2 è stato superato in almeno una delle stazioni di monitoraggio di 21 aree urbane, si sono poi registrati più di 25 giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine per

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

l'ozono in 38 aree urbane su 91 per le quali erano disponibili dati e il superamento del valore limite annuale per il PM_{2,5} (25 µg/m³) in 7 aree urbane tra 80.

Nei primi sei mesi del 2017 in 18 aree urbane sono stati registrati oltre 35 giorni di superamento della soglia di 50 µg/m³ per il PM₁₀ e si sono infine registrati più di 25 giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine per l'ozono in 65 aree urbane su 96.

Tra queste, la Provincia di Lecce, non presenta criticità.

Nel rapporto si analizza inoltre l'esposizione della popolazione agli inquinanti atmosferici, stimata mediante una serie d'indicatori, sviluppati originariamente nell'ambito del progetto EU/OMS -ECOEHIS e adoperati successivamente anche dall'Agenzia Europea per l'Ambiente e da Eurostat per le statistiche di Sviluppo sostenibile - Salute Pubblica.

ISPRA annualmente elabora questi indicatori con progressivo perfezionamento di metodologie e criteri per far fronte, sulla base dei dati disponibili, alle necessità informative delle policies ambientali.

Secondo criteri adottati a livello UE, per gli indicatori relativi al particolato atmosferico (PM₁₀ e PM_{2,5}), al biossido di azoto (NO₂) e al Benzo(a) Pirene (BaP) sono utilizzati i valori di concentrazione media annua d'inquinante come proxy di esposizione per la popolazione in ambito urbano.

PM 10 – PM 2,5

Il particolato atmosferico (PM) grossolano può essere fonte d'irritazione per occhi, naso e gola.

Il particolato sotto i 10 micrometri di diametro è facilmente inalabile e più le particelle sono piccole maggiormente possono arrivare in profondità nei polmoni.

Le particelle fini (PM_{2,5}) possono raggiungere le profondità degli alveoli polmonari, potenziando quelli che sono i possibili effetti tossici e sistemici associabili al particolato atmosferico.

Numerosi studi scientifici hanno da tempo collegato l'esposizione al PM, sia a breve che a lungo termine, a una serie di problematiche legate alla salute della popolazione.

I soggetti più vulnerabili ai rischi connessi all'esposizione sono quelli con malattie cardiache o polmonari, gli anziani e i bambini.

Per soggetti con malattie cardiache, cardiovascolari o polmonari l'inalazione del particolato può aggravare i sintomi di queste patologie. Gli anziani, per la maggiore probabilità di avere patologie cardio-polmonari ed essere anche portatori di numerose patologie croniche, appartengono alla categoria di popolazione più vulnerabile, classe cui appartengono anche i bambini.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

In Figura seguente è mostrato l'indicatore per il PM10 e il PM2,5, rappresentato come concentrazione annuale a cui la popolazione è stata mediamente esposta nel 2016, nei Comuni considerati.

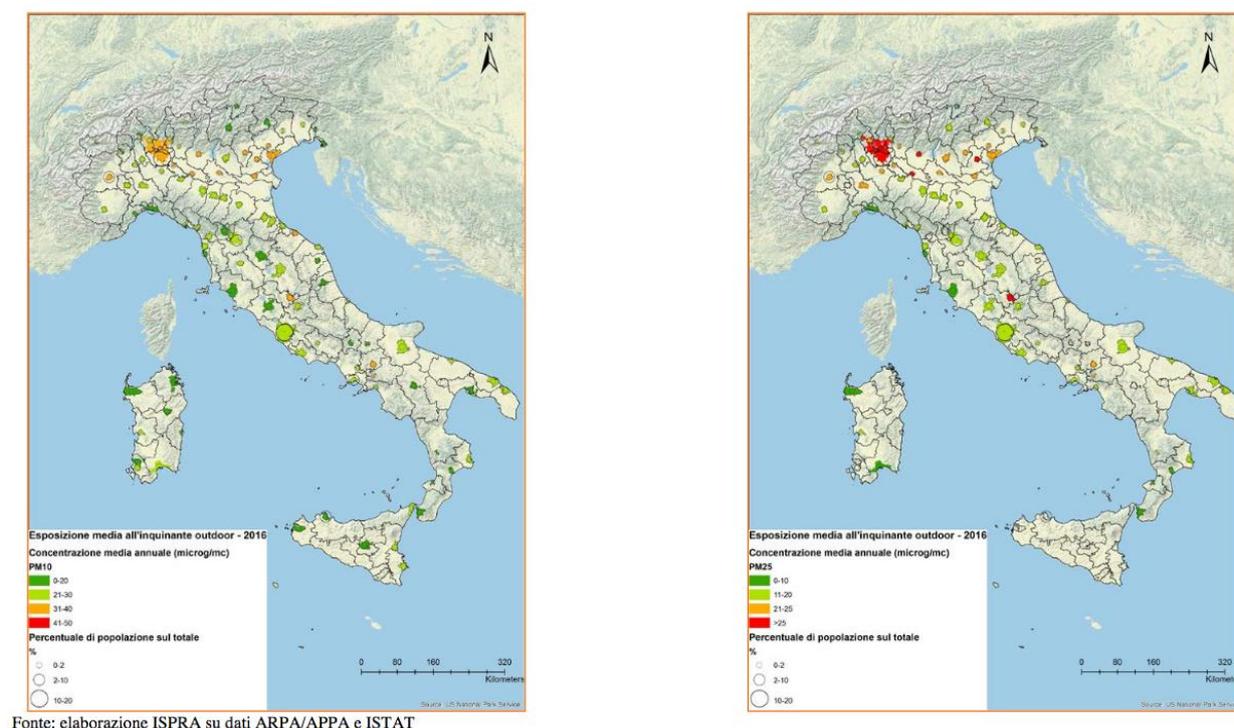


Figura 21 - ESPOSIZIONE MEDIA DI PM10 E PM 2,5

Come si può notare, la Provincia di Lecce non presenta particolari criticità, pur essendo comunque potenzialmente a rischio.

N2 e Ozono

Il biossido di azoto (NO₂) è un gas irritante delle vie respiratorie e degli occhi, e in combinazione con il particolato e altri inquinanti prodotti dal traffico veicolare è stato associato in molti studi epidemiologici con disturbi respiratori e cardiovascolari.

Studi scientifici hanno anche connesso l'esposizione a breve termine all'NO₂, con sintomi respiratori, come l'infiammazione delle vie aeree, anche in persone sane nonché un aumento dei sintomi respiratori in persone asmatiche.

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

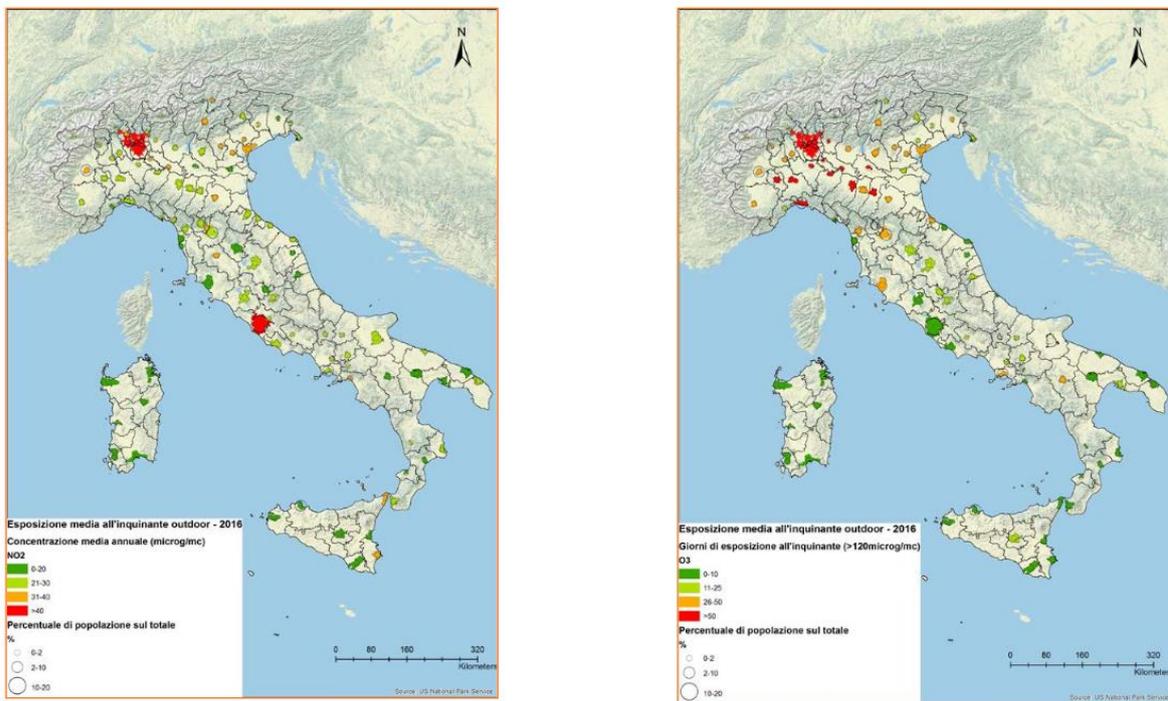
In ambito urbano le maggiori concentrazioni di NO_x e NO₂ sono generalmente rilevate vicino le strade trafficate nonché all'interno delle auto stesse, e la concentrazione va riducendosi, avvicinandosi ai livelli del fondo, a partire dai 50m dal bordo della strada.

L'ozono troposferico (O₃) è un inquinante tossico per l'uomo, irritante delle mucose delle vie respiratorie anche a livelli relativamente bassi e può causare disturbi respiratori e cardiovascolari.

I soggetti più vulnerabili ai rischi connessi all'esposizione sono i bambini, gli anziani e i soggetti asmatici, ma anche chi lavora all'aperto.

In Figura 22, si riassumono i valori di NO₂ ed O₃ considerati ai fini dell'esposizione media annua nelle aree urbane, per l'anno 2016. Nella grande maggioranza dei casi i valori medi di esposizione si mantengono entro i 40µg/m³ (valore consigliato da OMS), ad eccezione di 2 grandi aree urbane che lo superano di poco (Roma e l'agglomerato di Milano entrambe con 42µg/m³), con una popolazione pari al 32% della popolazione totale considerata.

La provincia di Lecce non presenta particolari criticità, pur essendo a rischio potenziale.



Fonte: elaborazione ISPRA su dati ARPA/APPA e ISTAT

Figura 22 - Esposizione media di NO₂ e O₃

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

3.1.1 Potenziali interferenze tra l'impianto e l'atmosfera

I dati relativi al sistema elettrico (produzione di energia elettrica e di calore, potenza installata, consumi, ecc.) sono periodicamente pubblicati da TERNA.

Prendiamo come riferimento, il Rapporto ISPRA 280/2018, riguardante i fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra e altri gas nel settore elettrico.

I combustibili utilizzati a partire dal 1990 per la produzione termoelettrica sono raggruppati in 5 macrocategorie secondo la classificazione adottata da Eurostat in relazione alle caratteristiche fisiche e chimiche:

- combustibili solidi;
- gas naturale;
- gas derivati;
- prodotti petroliferi;
- altri combustibili.

La classificazione dei combustibili Eurostat rende possibile l'elaborazione delle statistiche delle emissioni atmosferiche per l'intera serie storica a partire dal 1990 e garantisce la coerenza con le serie storiche pubblicate da Eurostat.

La principale differenza rispetto alla classificazione dei combustibili adottata da Terna è relativa ai gas di sintesi da processi di gassificazione e gas residui da processi chimici che Terna considera tra gli "altri combustibili", mentre Eurostat considera tra i "prodotti petroliferi".

Inoltre gli "altri combustibili" nella classificazione Eurostat sono esclusivamente costituiti dalle diverse tipologie di bioenergie (biogas e bioliquidi di diversa origine, biomasse solide) e rifiuti (CDR e rifiuti solidi urbani e industriali).

D'altra parte Terna presenta le voci "altri combustibili solidi" e "altri combustibili liquidi", dove insieme alle bioenergie sono considerati anche diversi combustibili fossili (Terna, comunicazione personale).

La produzione lorda di energia elettrica nel periodo 1990-2016 è passata da 216,6 TWh a 289,8 TWh con un incremento del 33,8%. I consumi elettrici totali sono passati da 218,8 TWh a 295,5 TWh nello stesso periodo con un incremento del 35,1%.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

Dopo un periodo di costante crescita della produzione lorda e dei consumi elettrici, dal 2007 si osserva un andamento caratterizzato da ampie oscillazioni con una tendenza al ribasso dovuta agli effetti della crisi economica che solo negli ultimi anni sembra essersi allontanata.

Il saldo import/export rispetto ai consumi elettrici mostra un andamento oscillante intorno alla media del 15% con una repentina diminuzione negli ultimi anni.

I dati preliminari del 2017 mostrano una lieve ripresa del saldo import/export da 37 TWh nel 2016 a 37,8 TWh nel 2017.

Per quanto riguarda le stime del 2017 si osserva un incremento della produzione elettrica nazionale (+2,1%) e dei consumi elettrici (+1,8%) rispetto all'anno precedente.

Gli andamenti di lungo termine mostrano un incremento dell'efficienza del sistema elettrico in termini di riduzione della quota di energia destinata ai consumi ausiliari delle centrali.

Inoltre, si osserva una diminuzione della quota di perdite di rete sebbene dal 2008 siano evidenti oscillazioni senza una particolare tendenza.

La quota di consumi ausiliari rispetto alla produzione lorda passa da 5,3% del 1990 a 3,5% del 2016, mentre le perdite di rete rispetto all'energia elettrica richiesta passano da 6,9% a 6,0% nello stesso periodo.

Dal 1990 l'energia elettrica di origine termica rappresenta la quota prevalente della produzione elettrica nazionale. Tuttavia negli ultimi anni, a partire dal 2007, si osserva un costante declino dell'apporto di energia termoelettrica.

La percentuale media della produzione termoelettrica lorda dal 1990 al 2016 è pari al 78,1% della produzione nazionale con un andamento piuttosto variabile e in crescita fino al 2007, quando la quota di energia elettrica di origine termica ha raggiunto l'84,7%.

Successivamente al 2007 si registra un rapido declino della quota termoelettrica fino al 63% del 2014. Negli ultimi anni si osserva una ripresa che nel 2016 raggiunge il 68,8%.

I dati preliminari per il 2017 mostrano un ulteriore incremento (69,8%).

Un andamento analogo si osserva per la quota di energia elettrica di origine fossile che dopo un picco del 82,6% nel 2007 mostra un declino fino al minimo del 56% nel 2014 e una ripresa negli ultimi anni (61,8% nel 2016, 63% nel 2017).

Il contributo della fonte idroelettrica presenta fluttuazioni legate al regime pluviometrico, con un valore medio pari al 17,4% dal 1990 al 2016.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

Le fonti non tradizionali – eolico, solare, rifiuti, biocombustibili – presentano una rapida crescita nell’ultimo decennio (Figura 1.3) che negli ultimi anni mostrano un arresto se non una sensibile riduzione come per il fotovoltaico.

Il contributo complessivo al 2016 è pari al 20,5% e aumenta lievemente rispetto all’anno precedente grazie all’incremento del contributo della fonte eolica.

La produzione di origine geotermica mostra un andamento in lieve crescita con una quota media pari a 1,7% della produzione elettrica lorda nazionale.

La produzione di origine eolica e fotovoltaica mostra una crescita esponenziale, coprendo complessivamente il 13,7% della produzione nazionale del 2016 (6,1% da eolico e 7,6% da fotovoltaico).

L’energia elettrica prodotta da bioenergie (biogas, bioliquidi, biomasse e quota rinnovabile dei rifiuti) mostra un contributo relativo in costante crescita già a partire dalla prima metà degli anni ‘90 con una accelerazione che dal 2008 è particolarmente sostenuta e che nel 2015 raggiunge il 6,9% della produzione elettrica nazionale e il 10,1% della produzione termoelettrica tradizionale.

Nel 2016 si osserva un lieve incremento della produzione elettrica da bioenergie ma la quota rispetto alla produzione nazionale e alla produzione termoelettrica mostra una flessione passando rispettivamente a 6,7% e 9,8%.

Le stime per il 2017 mostrano che il contributo delle fonti rinnovabili subisce una ulteriore contrazione dovuto principalmente al sensibile declino della produzione idroelettrica non compensato dall’incremento stimato per il fotovoltaico.

La quantità CO₂ atmosferica emessa nel 2015 in seguito alla produzione di energia elettrica e calore è stata di 106,4 Mt (di cui 93,4 Mt per la generazione elettrica e 12,9 Mt per la produzione di calore), pari al 30% delle emissioni nazionali di anidride carbonica (357,2 Mt CO₂) e 25% delle emissioni di gas serra, pari a 433 Mt CO₂eq (ISPRA, 2017).

Nel 2016 le emissioni dal settore elettrico subiscono una lieve diminuzione attestandosi a 105,9 Mt CO₂, di cui 92,5 Mt per la generazione elettrica e 13,4 Mt per la generazione di calore.

Tale diminuzione è però subito smentita dalle stime per il 2017 e gli anni successivi.

La diffusione delle fonti rinnovabili nel settore elettrico ha determinato una riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.

Al fine di valutare l’impatto delle fonti rinnovabili sulla riduzione di gas a effetto serra sono calcolate le emissioni di CO₂ evitate ogni anno.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

Tale statistica viene elaborata con cadenza biennale dal GSE per la pubblicazione della relazione nazionale sui progressi del Paese ai sensi della direttiva 2009/28/CE (GSE, 2015).

La metodologia adottata da GSE prevede che ciascuna fonte rinnovabile sostituisca la quota di produzione fossile che risulta marginale nel periodo di produzione (festivo, lavorativo di picco e non di picco).

La metodologia adottata nel Rapporto ISPRA, in linea con la metodologia realizzata da EEA (2015), consiste nel calcolo delle emissioni nell'ipotesi che l'equivalente energia elettrica da fonti rinnovabili sia realizzata con il mix fossile dell'anno in questione.

Le emissioni evitate sono quindi calcolate in termini di prodotto dell'energia elettrica generata da fonti rinnovabili per il fattore di emissione medio annuale da fonti fossili.

L'ipotesi sottesa alle due metodologie è che in assenza di produzione rinnovabile la stessa quantità di energia elettrica deve essere prodotta dal mix fossile.

La metodologia adottata in questo lavoro fornisce valori differenti di emissioni evitate rispetto alla metodologia adottata da GSE ma non è scopo del presente lavoro confrontare le due metodologie bensì adottare un metodo di calcolo omogeneo per valutare l'impatto delle fonti rinnovabili nel settore elettrico indipendente dall'influenza di fattori economici e contingenti che possono modificare i costi marginali dell'energia elettrica.

Analizzando i risultati, è evidente che il contributo alla riduzione delle emissioni di gas serra è stato rilevante fin dal 1990 grazie al fondamentale apporto di energia idroelettrica e che negli ultimi anni la forbice tra emissioni effettive e emissioni teoriche senza fonti rinnovabili si allarga in seguito allo sviluppo delle fonti rinnovabili non tradizionali.

Dal 1990 fino al 2007 l'impatto delle fonti rinnovabili in termini di riduzione delle emissioni presenta un andamento oscillante intorno a un valore medio di 30,6 Mt CO₂ parallelamente alla variabilità osservata per la produzione idroelettrica. Successivamente lo sviluppo delle fonti non tradizionali ha determinato una impennata dell'impatto con un picco di riduzione delle emissioni registrato nel 2014 quando grazie alla produzione rinnovabile non sono state emesse 69,2 Mt di CO₂.

C'è stata tuttavia, una brusca frenata negli anni successivi.

Lo sviluppo delle fonti rinnovabili nel settore elettrico ha subito un rilevante impulso negli ultimi anni nonostante l'arresto dell'andamento positivo osservato per il 2015 e per il 2016 e confermato dai dati degli anni 2017 e 2018.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

La quota di energia elettrica rinnovabile rispetto alla produzione totale lorda è passata da 15,3% nel 2007 a 43,1% nel 2014 per scendere fino a 37,3% nel 2016.

In sostanza, l'analisi del Rapporto ISPRA, mostra quanto siamo ancora in ritardo con la produzione da fonti rinnovabili, in particolar modo da fonte solare fotovoltaica, che contribuisce in maniera decisiva all'abbattimento delle emissioni di CO₂, SO₂, NO_x e Polveri sottili.

Gli unici impatti del progetto proposto sull'atmosfera sono pertanto quelli, positivi, derivanti dalle emissioni evitate dal parco di generazione termoelettrica tradizionale.

Facendo riferimento ai fattori di emissione medi per il parco di generazione elettrica nazionale, e considerando la produttività stimata dell'impianto fotovoltaico, si ha un risparmio, in termini di inquinanti aerodispersi, sintetizzato nella tabella seguente (considerando una produzione stimata dell'impianto pari a 80.727.000 kWh annui):

Emissioni evitate in atmosfera di	CO ₂	SO ₂	NO _x	Polveri
Emissioni specifiche in atmosfera [g/kWh]	496.0	0.93	0.58	0.029
Emissioni evitate in un anno [kg]	40.040.592	75.076,11	46.821,66	2.341.08
Emissioni evitate in 30 anni [kg]	1.201.217.760	2.252.283,3	1.404.649,8	70.232,49

Le emissioni evitate sono un elemento di forza del progetto, soprattutto in virtù del fatto che, grazie all'utilizzo di tecnologie volte alla massimizzazione della produzione dell'impianto, si ha la logica conseguenza di una massimizzazione anche delle emissioni in atmosfera evitate.

Nell'arco dei 30 anni di vita dell'impianto, la qualità dell'aria beneficerà in maniera notevole della produzione di energia pulita.

La riduzione delle emissioni fa sì che l'impatto sull'atmosfera sia benevolo.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

3.2 AMBIENTE IDRICO

L'obiettivo della caratterizzazione delle condizioni idrografiche, idrologiche e idrauliche, dello stato di qualità e degli usi dei corpi idrici è:

- 1) stabilire la compatibilità ambientale, secondo la normativa vigente, delle variazioni quantitative (prelievi, scarichi) indotte dall'intervento proposto;
- 2) stabilire la compatibilità delle modificazioni fisiche, chimiche e biologiche, indotte dall'intervento proposto, con gli usi attuali, previsti e potenziali, e con il mantenimento degli equilibri interni a ciascun corpo idrico, anche in rapporto alle altre componenti ambientali.

Le analisi concernenti i corpi idrici riguardano:

- a) Caratterizzazione qualitativa e quantitativa del corpo idrico nelle sue diverse matrici;
- b) Determinazione dei movimenti delle masse d'acqua, con particolare riguardo ai regimi fluviali, ai fenomeni ondosi e alle correnti marine e dalle relative eventuali modificazioni indotte dall'intervento.

Per i corsi d'acqua si dovrà valutare, in particolare, l'eventuale effetto di alterazione del regime idraulico e delle correnti.

Per i laghi ed i mari si dovrà determinare l'effetto eventuale sul moto ondoso e sulle correnti;

- c) Caratterizzazione del trasporto solido naturale, senza e con intervento, anche con riguardo alle erosioni delle coste ed agli interrimenti;
- d) Stima del carico inquinante, senza e con intervento, e la localizzazione e caratterizzazione delle fonti;
- e) Definizione degli usi attuali, ivi compresa la vocazione naturale, e previsti.

Si prende come riferimento, per l'analisi della qualità dell'acqua, l'Annuario ISPRA dei dati ambientali del 2018.

Secondo il D.Lgs. 152/06 e s.m.i., entro il 2015 ogni corso d'acqua superficiale, e corpo idrico di esso, deve aver raggiunto uno stato di qualità ambientale "buono", attraverso il monitoraggio ai sensi della Direttiva 2000/60/CE.

La qualità delle acque superficiali viene valutata sia per lo stato ecologico sia per quello chimico.

In dettaglio, l'obiettivo di qualità ecologica stabilito dalla Direttiva 2000/60/CE è inteso come la capacità del corpo idrico di supportare comunità animali e vegetali ben strutturate e bilanciate, quali strumenti biologici fondamentali per sostenere i processi auto-depurativi delle acque.

La normativa definisce, infatti, lo stato ecologico tramite lo studio di alcune comunità biologiche acquatiche, utilizzando gli elementi fisico-chimico e idro-morfologici (quali il regime idrico e le

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p>Documento TER.REL.02</p>

caratteristiche di naturalità morfologica dell'alveo), come sostegno al processo di definizione della qualità ambientale.

Mentre per la definizione dello "stato chimico" è stata predisposta a livello comunitario (CE, 2013) una lista di sostanze inquinanti, periodicamente aggiornata ai sensi dell'articolo 16 della Direttiva 2000/60/CE, da rilevare nelle acque, nei sedimenti o nel biota, indicate come "prioritarie" e "pericolose prioritarie" con i relativi Standard di Qualità Ambientale (SQA).

Gli SQA rappresentano i valori di concentrazione per ciascuna sostanza in elenco che non devono essere superati nei corpi idrici ai fini della classificazione del "buono stato chimico".

Sulla base dei dati trasmessi nel 2016 dall'Italia, attraverso il Water Information System for Europe (WISE), allo scopo di effettuare il reporting della Direttiva Quadro Acque relativo al secondo Piano di Gestione (2010-2015) degli otto distretti idrografici nazionali, i corpi idrici superficiali interni identificati sono 7.840, di cui 7.493 fiumi e 347 laghi.

Sia il monitoraggio dello stato ecologico sia quello dello stato chimico dei differenti corpi idrici viene effettuato con l'analisi di numerosi parametri e con programmi e reti di monitoraggio (sorveglianza e operativo) che sono in continuo miglioramento e definizione, al fine di adempiere correttamente agli indirizzi previsti dalla normativa.

L'attuazione della Direttiva 2000/60/CE è iniziata, per quasi tutto il territorio nazionale, con il monitoraggio del 2010, e, trattandosi dei risultati del primo sessennio di monitoraggio, non è possibile valutare il trend.

I risultati riportati all'interno dei piani di gestione, benché riferiti al periodo in esame, presentano delle disomogeneità negli anni effettivamente utilizzati per la classificazione, pregiudicando la valutazione dello stato.

Tuttavia, a livello nazionale, per i fiumi, il 43% raggiunge l'obiettivo di qualità ecologica (38% buono e 5% elevato), mentre per il laghi solo il 20% (17% buono e 3% elevato).

Relativamente alla qualità chimica, sempre a livello nazionale, si registra, per i fiumi, che il 75% presenta uno stato buono, il 7% non buono, mentre il 18% non è stato classificato.

Per il laghi, invece, l'obiettivo di qualità chimica viene raggiunto dal 48% dei corpi idrici

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

Qualità delle acque superficiali (fiumi e laghi)

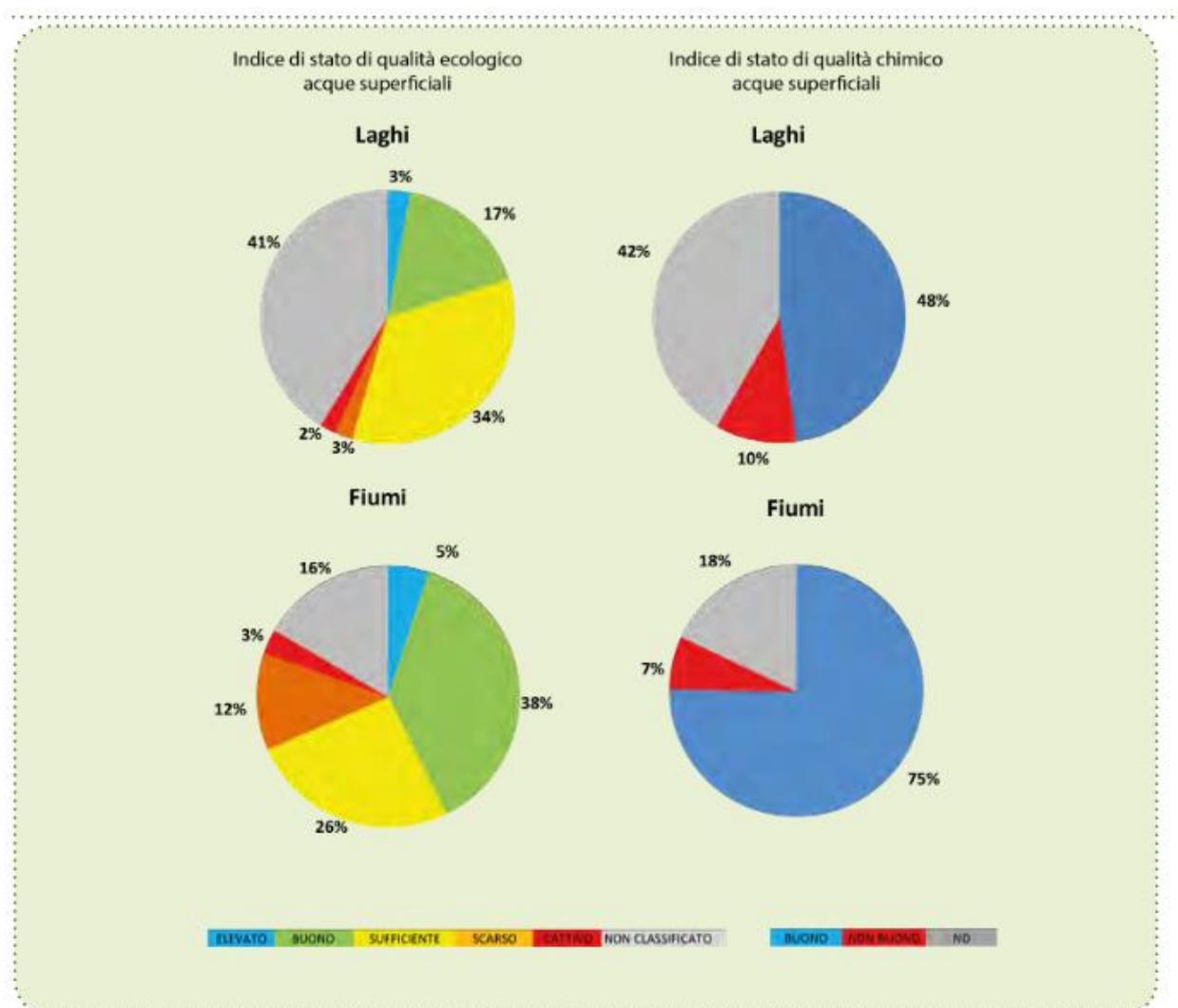


Figura 22 - QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

La Direttiva 2000/60/CE ha come obiettivi quelli di promuovere e attuare politiche sostenibili per l'uso e la salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee, al fine di contribuire al perseguimento della loro tutela e miglioramento della qualità ambientale, oltre che all'utilizzo razionale delle risorse naturali.

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p style="text-align: center;">Documento TER.REL.02</p>

La direttiva ha individuato nei Distretti idrografici (costituiti da uno o più bacini idrografici, D.Lgs. 152/06) gli ambiti territoriali di riferimento per la pianificazione e gestione degli interventi finalizzati alla salvaguardia e tutela della risorsa idrica.

Tutti i corpi idrici di ciascuno Stato membro devono raggiungere l'obiettivo di stato "buono".

Lo stato dei corpi idrici sotterranei viene definito in due classi, "buono" e "scarso", in funzione delle condizioni peggiori che il corpo idrico assume tra stato chimico e stato quantitativo.

L'indice Stato Quantitativo delle acque sotterranee (SQUAS) descrive l'impatto antropico sulla quantità della risorsa idrica sotterranea, individuando come critici i corpi idrici nei quali la quantità di acqua prelevata sul lungo periodo è maggiore di quella che naturalmente si infila nel sottosuolo a ricaricare i medesimi.

In altre parole è un indice che tiene conto del bilancio idrogeologico e quantifica la sostenibilità sul lungo periodo delle attività antropiche idro-esigenti presenti in un determinato contesto territoriale, nonché evidenzia situazioni tali da determinare impatti negativi, in termini di quantità, sul raggiungimento degli obiettivi ecologici dei corpi idrici superficiali eventualmente connessi oppure tali da recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dalle stesse acque sotterranee, anche in relazione alla migrazione di contaminanti o all'ingressione salina.

Mentre, l'indice di Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS) evidenzia i corpi idrici nei quali sono presenti sostanze chimiche contaminanti derivanti delle attività antropiche.

Gli impatti antropici sullo stato chimico delle acque sotterranee sono quantificati periodicamente attraverso l'analisi chimica delle acque, prelevate da stazioni di monitoraggio (pozzi o sorgenti), al fine di individuare la presenza di sostanze inquinanti e/o la loro tendenza ad aumentare nel tempo.

Con lo SQUAS sono classificati i corpi idrici in cui risulta critico l'equilibrio, sul lungo periodo, del ravvenamento naturale rispetto ai prelievi di acque sotterranee operati dalle attività antropiche.

In dettaglio, l'indice SQAS evidenzia che il 60,8% dei corpi idrici sotterranei è in classe "buono", il 14,4% in classe "scarso" e il restante 24,8% non ancora classificato.

Per tenere conto della dimensione dei corpi idrici classificati è stato elaborato lo SQUAS anche in termini di superficie: il 77,3% delle acque sotterranee è in stato "buono", il 9,2% in stato "scarso" e il 13,5% non ancora classificato.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p style="text-align: center;">Documento TER.REL.02</p>

Sono, infatti, 791 i corpi idrici classificati nell'ambito dei Distretti idrografici rispetto ai 1.052 corpi idrici totali (copertura del 75,2%) che, in termini di superficie, è pari a 230.866 kmq rispetto ai 267.017 kmq totali (copertura del 86,5%).

I corpi idrici non ancora classificati sono 261 per una superficie totale di 36.151 kmq, ubicati nei Distretti Appennino Meridionale (ITF) e Appennino Centrale (ITE).

I Distretti Alpi Orientali (ITA) e Serchio (ITD) presentano il maggiore numero di corpi idrici in stato quantitativo "buono" (massimo valore 94,9%), mentre in termini di superficie sono i Distretti Padano (ITB) e Sardegna (ITG) a raggiungere il valore più elevato (98,9%).

Invece, con lo SCAS sono classificati i corpi idrici sotterranei in funzione del loro livello di contaminazione determinato dalla presenza di sostanze chimiche di origine antropica rispetto le condizioni idro-chimiche naturali, sulla base dei parametri chimici e dei relativi limiti definiti nell'Allegato 3, Parte A, tabella 1 del D.Lgs. 30/09.

L'indice SCAS evidenzia che il 57,6% dei corpi idrici sotterranei è in classe "buono", il 25% in classe "scarso" e il restante 17,4% non ancora classificato.

Per tenere conto della dimensione dei corpi idrici classificati è stato elaborato lo SCAS anche in termini di superficie: il 57,7% delle acque sotterranee è in stato "buono", il 34,4% in stato scarso e il 7,9% non ancora classificato.

Sono, infatti, 869 i corpi idrici classificati nell'ambito dei Distretti idrografici, rispetto ai 1.052 corpi idrici totali (copertura dell'82,6%), mentre la superficie totale dei corpi idrici classificati è pari a 245.827 kmq rispetto ai 267.017 kmq totali (copertura del 92,1%).

I corpi idrici non ancora classificati sono 183 per una superficie totale di 21.191 kmq, ubicati prevalentemente nei Distretti Sicilia (ITH) e Appennino Meridionale (ITF). Il Distretto Alpi Orientali (ITA) e il Serchio (ITD) presentano il maggiore numero di corpi idrici in stato "buono", anche se in termini di superficie la percentuale più elevata si riscontra nel Distretto Sardegna (ITG) (86,7% in stato "buono").

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

Stato acque sotterranee (indice SCAS e indice SQUAS)

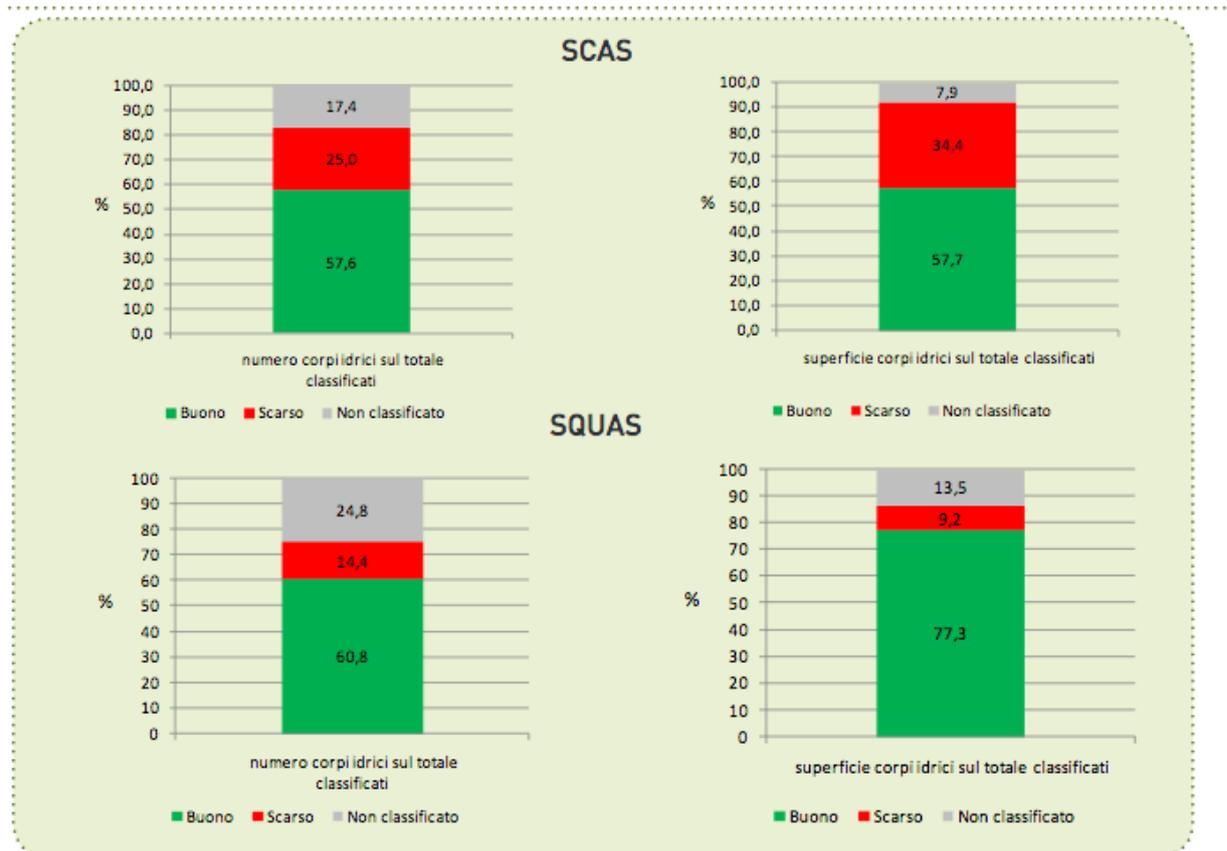


Figura 23 - STATO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Le acque marino costiere sono “le acque superficiali situate all’interno rispetto a una retta immaginaria distante, in ogni suo punto, un miglio nautico sul lato esterno dal punto più vicino della linea di base che serve da riferimento per definire il limite delle acque territoriali e che si estendono eventualmente fino al limite esterno delle acque di transizione” (D.Lgs. 152/2006).

La normativa impone il raggiungimento del buono stato (ecologico + chimico) dei corpi idrici entro il 2015 o nel caso di una proroga entro il 2027.

Lo stato ecologico si basa sulla valutazione dello stato di qualità della flora acquatica e dei macro-invertebrati bentonici supportati dalle caratteristiche fisico-chimiche della colonna d’acqua e dalle caratteristiche idro-morfologiche del corpo idrico, sulla base di metodiche condivise da tutti i Distretti idrografici.

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

Il giudizio è basato su cinque classi di qualità: "elevato", "buono", "sufficiente", "scarso" e "cattivo".

Per valutare la qualità delle acque marino costiere in Italia vengono utilizzati i dati relativi agli indicatori di stato ecologico e chimico ri-portati nei Piani di Gestione dei Distretti idro-grafici ed elaborati da ISPRA in base al Reporting alla Commissione europea (Fonte dei dati ISPRA-SINTAI).

Lo stato ecologico e chimico è calcolato su dati di monitoraggio relativi al sessennio 2010-2016.

Dall'analisi della qualità emerge uno stato ecologico che varia tra il "buono" e il "sufficiente", non presentando situazioni di stato "scarso" e "cattivo".

Lo stato "elevato" si rileva solo in Sardegna.

Per lo stato chimico si evidenziano situazioni di criticità diffuse tranne per i Distretti Appennino centrale e Sardegna in cui più dell'80% dei corpi idrici è in stato chimico "buono".

Va sottolineato che in questo secondo ciclo di Reporting alla Commissione europea più della metà dei corpi idrici del Distretto dell'Appennino Meridionale e più del 70% di quelli della Sicilia non sono stati classificati.

I dati EEA descrivono un degrado diffuso e progressivo della fascia costiera europea. Contribuiscono a tale degrado la progressiva cementificazione della costa e la conseguente perdita di habitat, il danno ai fondali marini e l'erosione costiera. Gli apporti fluviali possono, inoltre, provocare il fenomeno dell'eutrofizzazione e della contaminazione chimica.

Infine, il traffico marittimo è tra i vettori principali di specie aliene che costituiscono, un ulteriore fonte di impatto. Tale situazione è particolarmente evidente nel Mediterraneo, dove la popolazione è concentrata prevalentemente nelle zone costiere, interessate anche da una crescente pressione turistica.

Gli ecosistemi del Mediterraneo sono tra quelli più vulnerabili; in Italia la densità di popolazione lungo le coste è pari a più del doppio rispetto alla media nazionale (fonte EEA).

All'elevata densità di popolazione corrisponde un'occupazione del suolo in aree costiere più elevata rispetto al resto del territorio nazionale. Gli strumenti disponibili per la valutazione della qualità ambientale sono stati sviluppati per intercettare le principali pressioni insistenti sul sistema quali, ad esempio, l'eutrofizzazione, l'inquinamento da metalli pesanti e da contaminanti organici, ecc. la distruzione degli habitat, l'impatto da specie aliene, ma anche pressioni multiple che determinano un degrado generale del corpo idrico.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center">Studio di Impatto Ambientale</p>	<p align="center">Documento TER.REL.02</p>

Le politiche europee di protezione ambientale marittima si basano, oltre che sulla Direttiva Quadro sulle Acque, sulla Strategia per l'ambiente marino, sulle Direttive Uccelli e Habitat e sulla Strategia per la conservazione della biodiversità.

Inoltre, dal punto di vista della salute e incolumità della popolazione da rischi derivanti da eventi naturali o indotti dalle attività umane in aree marino costiere, sono previsti gli adempimenti relativi alle Direttive Balneazione e Alluvioni.

Promuovono, invece, azioni per un uso sostenibile delle risorse marittime e per la tutela dell'ambiente e della salute dell'uomo, le politiche di promozione di sviluppo economico espresse nella Politica Integrata Marittima, nella Direttiva per le energie rinnovabili, nell'iniziativa per le Autostrade del mare, nella Direttiva per la pianificazione dello spazio marittimo e nella Gestione Integrata delle Zone Costiere.

In particolare, la Direttiva per la pianificazione dello spazio marittimo e la Gestione Integrata delle Zone Costiere richiamano tra gli obblighi di attuazione anche azioni di mitigazione e di protezione delle zone costiere dagli impatti e dai rischi sull'ambiente e sull'uomo, di origine antropica e/o naturale.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

Qualità acque marino costiere (stato ecologico e stato chimico)

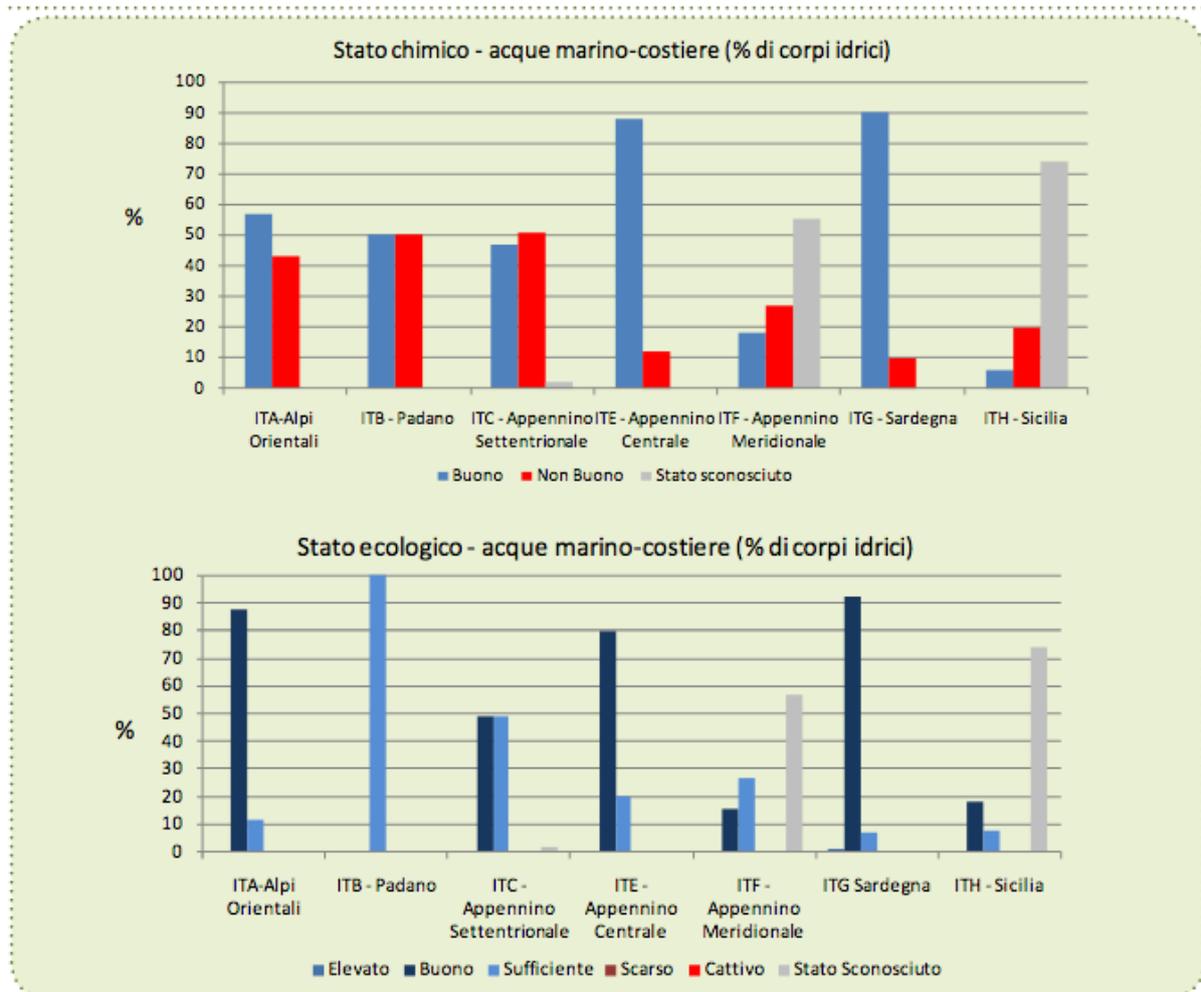


Figura 24 - QUALITÀ ACQUE MARINO COSTIERE

Con l'attuazione della Direttiva Quadro sulle Acque WFD 2000/60/CE, recepita dall'Italia con il D.Lgs. 152/2006, l'UE ha posto le basi per un concetto di protezione delle acque attraverso una visione integrata di tutte le acque del bacino idrografico.

Un importante obiettivo della normativa è di raggiungere il "buono" stato delle acque superficiali (ecologico + chimico) entro il 2015 o nel caso di una proroga entro il 2027.

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

Le acque di transizione sono definite nel D.Lgs. 152/2006 come “corpi idrici superficiali in prossimità di una foce di un fiume, che sono parzialmente di natura salina a causa della loro vicinanza alle acque costiere, ma sostanzialmente influenzati dai flussi di acqua dolce”.

Tale definizione ricomprende le lagune costiere o stagni costieri oggetto della classificazione ecologica.

Le lagune costiere italiane sono sottoposte a numerosi fattori di pressione che determinano spesso un degrado delle condizioni ecologiche in questi sistemi, particolarmente fragili.

La classificazione ecologica si basa sugli Elementi di Qualità Biologica (EQB) valutando l’entità della deviazione delle comunità osservate dalle comunità attese (“condizioni di riferimento”).

Per la definizione dello stato ecologico delle acque di transizione (lagune costiere) si analizzano gli EQB macro-fite (macro-alghe e angiosperme) e macro-invertebrati ben-tonici, tenendo conto anche delle caratteristiche morfologiche e fisico-chimiche degli habitat, ed è assegnato in base al più basso dei valori riscontrati tra quelli ottenuti dalle componenti monitorate, secondo il principio del “one out - all out”, sintetizzato, poi, attraverso un giudizio basato su cinque classi di qualità: “elevato”, “buono”, “sufficiente”, “scarso” e “cattivo”.

La definizione dello stato chimico delle acque di transizione (buono o non buono) si basa sulla valutazione della presenza di sostanze inquinanti, da rilevare nelle acque, nei sedimenti o nel biota, indicate come “prioritarie” e “pericolose prioritarie” con i relativi Standard di Qualità Ambientale (SQA), che non devono essere superati nei corpi idrici ai fini della classificazione del “buono” stato chimico.

L’analisi dei dati riportati dai Distretti idrografici nel Reporting alla Commissione europea (aggiornamento marzo 2016) emerge, sia per lo stato ecologico sia per quello chimico delle acque di transizione italiane, un risultato al-quanto eterogeneo. In dettaglio, per lo stato ecologico, il Distretto Appennino Centrale presenta il 50% dei corpi idrici in stato “buono”, mentre per tutti gli altri Distretti la percentuale è significativamente inferiore; per lo stato chimico, invece, nei Distretti Appennino Settentrionale, Alpi Orientali, Padano e Appennino Centrale più del 50% dei corpi idrici è in stato “buono”; per quest’ultimo in particolare la percentuale raggiunge il 100%.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

Qualità acque di transizione (stato ecologico e stato chimico)

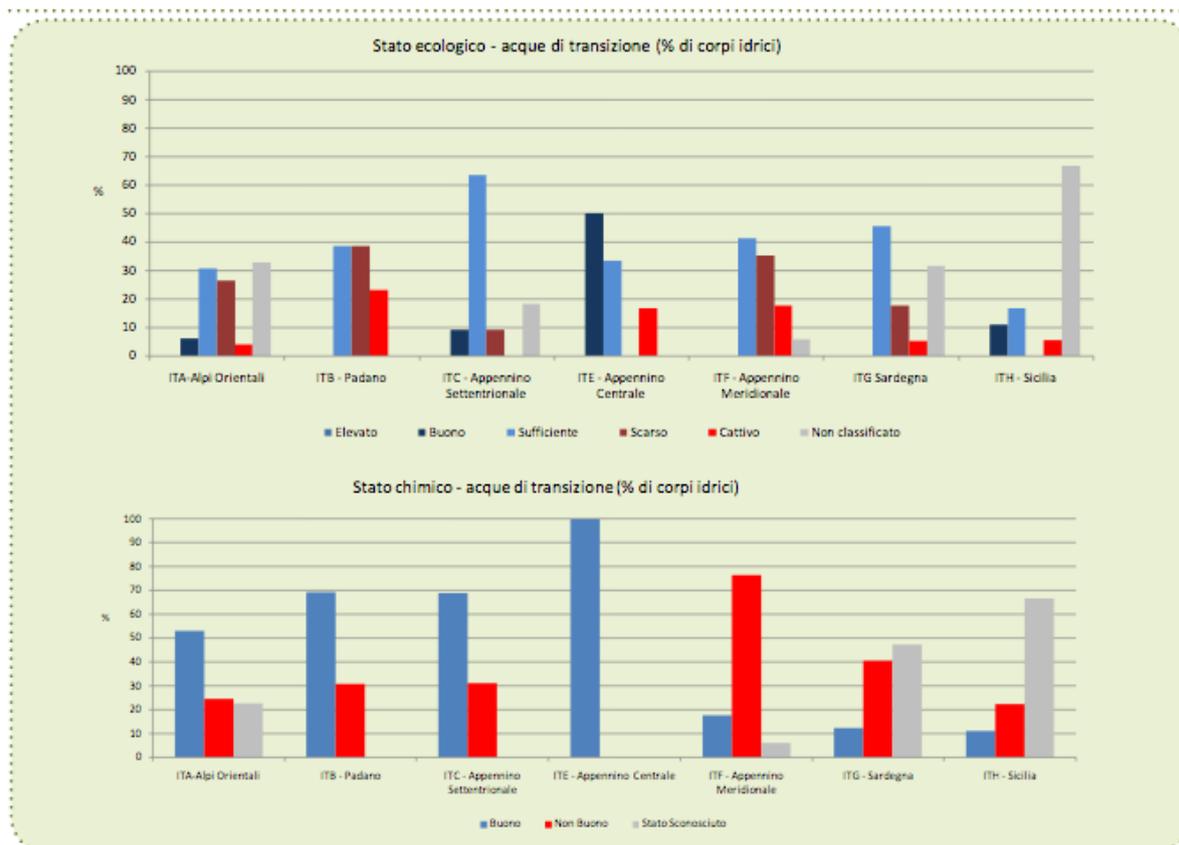


Figura 25 - QUALITÀ ACQUE DI TRANSIZIONE

Un altro aspetto da tenere in considerazione, e vedremo di seguito perché, è quello dell'uso dei fertilizzanti in agricoltura.

Nel 2016 sono stati immessi in commercio oltre 4,5 milioni di tonnellate di fertilizzanti.

La tipologia più venduta, il 48,3%, è quella dei minerali (semplici, composti, a base di meso e microelementi) e tra essi continuano a prevalere i concimi a base di azoto, pari al 90% dei concimi minerali semplici e costituiti soprattutto da urea, nitrato ammonico e nitrato di calcio.

I fertilizzanti di natura organica (ammendanti e concimi organici) sono il 32,8% del totale.

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center">Studio di Impatto Ambientale</p>	<p align="center">Documento TER.REL.02</p>

Seguono i correttivi del suolo (6,8%), i substrati di coltivazione (5,5%), i concimi organo-minerali (4,5%) e i prodotti ad azione specifica (2%).

In termini di elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti, e limitando l'esame ai principali (azoto, fosforo e potassio) e alla sostanza organica, nel 2016 sono stati distribuiti circa 590 mila tonnellate di azoto, 202 mila tonnellate di anidride fosforica e 150 mila tonnellate di ossido di potassio.

Circa il 60% dell'azoto e del potassio, quasi il 50% del fosforo e il 65% della sostanza organica sono distribuiti nelle quattro regioni della pianura padana (Emilia-Romagna, Veneto, Lombardia e Piemonte).

Nel periodo 2000 – 2016 la contrazione complessiva dei fertilizzanti è minima, pari a 46 mila tonnellate (-1%). L'andamento è differente nelle varie tipologie, con una forte contrazione dei concimi minerali semplici e composti (-1,2 milioni di tonnellate, il 36%) e degli organo-minerali (-215 mila tonnellate, pari al 51,2%), e un incremento importante dei fertilizzanti organici, soprattutto ammendanti, che raddoppiano la distribuzione. Analizzando gli ultimi quattro anni, emerge la crescita dei concimi minerali semplici e composti e una certa uniformità negli ammendanti, con differenze nelle varie matrici.

Probabilmente comincia ad assumere meno rilevanza il condizionamento sugli acquisti dettato dalla crisi economica del nostro paese e, allo stesso tempo, rimane positiva la propensione all'utilizzo degli ammendanti.

Vi è quindi una crescente attenzione verso forme di agricoltura più rispettose degli equilibri ambientali.

Le precedenti osservazioni trovano conferma dell'andamento, nel periodo 2000 – 2016, dell'utilizzazione della parte attiva dei fertilizzanti, ossia gli elementi nutritivi che agiscono direttamente sulla fertilità del suolo e delle piante.

L'analisi evidenzia la riduzione dei nutrienti principali (azoto, fosforo e potassio).

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	--

Distribuzione per uso agricolo dei fertilizzanti (concimi, ammendanti, correttivi prodotti ad azione specifica e substrati di coltivazione)

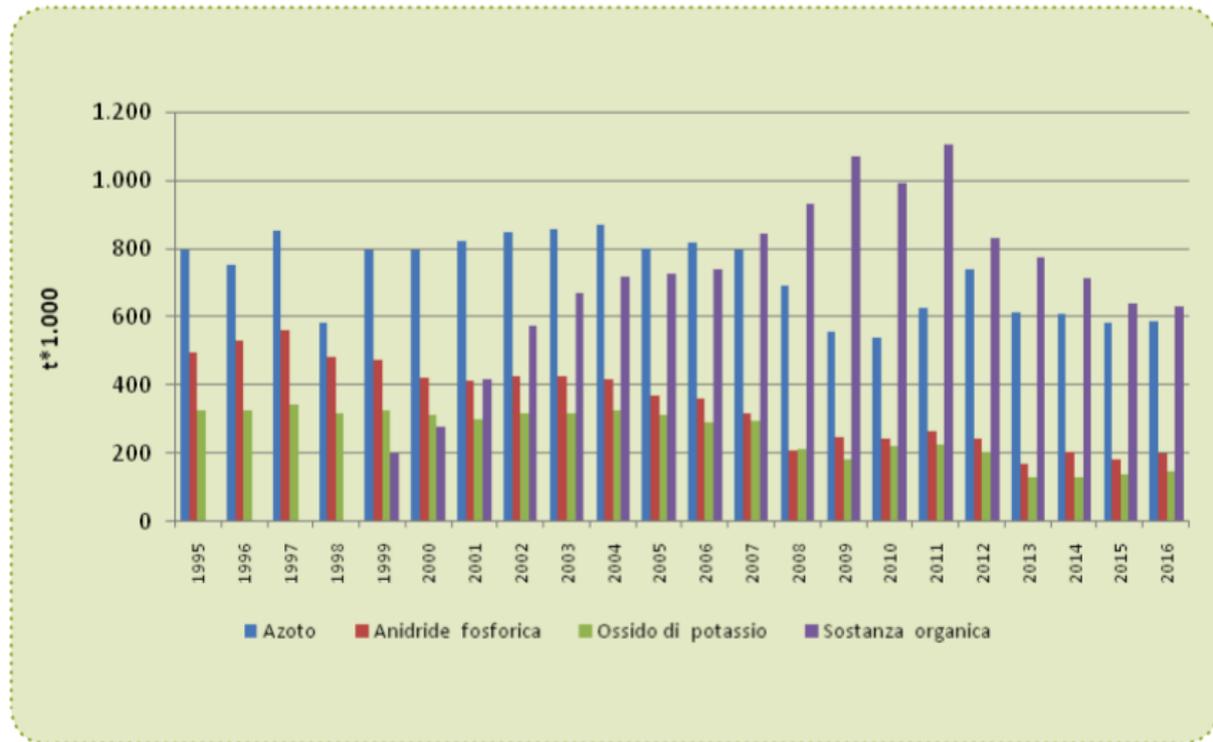


Figura 26 - DISTRIBUZIONE PER USO AGRICOLO DEI FERTILIZZANTI

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

3.2.1 Potenziali interferenze tra l'impianto e l'ambiente idrico

Si analizzano, in questa sezione, le interferenze potenziali tra la realizzazione dell'impianto fotovoltaico oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale e l'ambiente idrico, inteso come acque superficiali, acque sotterranee, acque marino costiere ed acque di transizione.

Acque superficiali

Non vi è alcun impatto potenziale sulla qualità delle acque superficiali, sia durante le operazioni di allestimento delle aree di lavoro e di costruzione dell'impianto fotovoltaico e delle opere connesse (strade, cavidotti, sottostazione elettrica), sia in fase di esercizio, sia in fase di dismissione per il ripristino dei siti di installazione dell'impianto e per lo smantellamento di tutte le opere accessorie.

Non vi sono impatti sulla risorsa idrica, intesa come acqua superficiale, per l'utilizzo di acqua durante le operazioni di costruzione, esercizio e di ripristino.

Acque sotterranee

Non vi è alcun impatto potenziale sulla qualità delle acque sotterranee, sia nella fase di costruzione (operazioni di allestimento delle aree di lavoro e di costruzione dell'impianto e delle opere connesse), sia nella fase di esercizio e sia nella fase di dismissione (ripristino dei siti di installazione dell'impianto e smantellamento delle opere accessorie).

Non vi sono impatti sulla risorsa idrica, intesa come acqua sotterranea, per l'utilizzo di acqua durante le operazioni di costruzione, esercizio e di ripristino.

Acque marino costiere

Non vi è alcun impatto potenziale sulla qualità delle acque marino costiere, sia nella fase di costruzione (operazioni di allestimento delle aree di lavoro e di costruzione dell'impianto e delle opere connesse), sia nella fase di esercizio e sia nella fase di dismissione (ripristino dei siti di installazione dell'impianto e smantellamento delle opere accessorie).

Non vi sono impatti sulla risorsa idrica, intesa come acqua marino costiera, per l'utilizzo di acqua durante le operazioni di costruzione, esercizio e di ripristino.

Acque di transizione

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

Non vi è alcun impatto potenziale sulla qualità delle acque di transizione, sia nella fase di costruzione (operazioni di allestimento delle aree di lavoro e di costruzione dell'impianto e delle opere connesse), sia nella fase di esercizio e sia nella fase di dismissione (ripristino dei siti di installazione dell'impianto e smantellamento delle opere accessorie).

Non vi sono impatti sulla risorsa idrica, intesa come acqua di transizione, per l'utilizzo di acqua durante le operazioni di costruzione, esercizio e di ripristino.

In generale, per tutte le tipologie di risorse idriche analizzate, possiamo asserire che:

- non si determinerà alcun ostacolo al deflusso naturale delle acque superficiali;
- poiché non sono previsti scavi profondi, non vi saranno interazioni significative con fra le acque e gli interventi in progetto. Non si rilevano problemi particolari legati alla stabilità dell'area;

Tale tipologia di impatto essendo legata ad eventi eccezionali si può considerare trascurabile in quanto la gestione delle attività di cantiere viene svolta secondo opportune procedure in grado di minimizzare la possibilità di tali accadimenti e di intervenire tempestivamente con la rimozione delle porzioni di terreno eventualmente interessate.

A livello di impatto sull'ambiente idrico, si può invece registrare un potenziale effetto benefico dovuto allo stop temporaneo della coltivazione dei terreni in oggetto e, di conseguenza, dell'uso di fertilizzanti che, come noto, contribuiscono all'inquinamento delle acque, sia superficiali che sotterranee.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center">Studio di Impatto Ambientale</p>	<p align="center">Documento TER.REL.02</p>

3.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

Il suolo può essere considerato un complesso corpo vivente, in continua evoluzione e sotto alcuni aspetti ancora poco conosciuto, che fornisce all'umanità gli elementi necessari al proprio sostentamento, ma è anche una risorsa non rinnovabile ed estremamente fragile.

Una alterata percezione sociale dell'essenzialità del suolo, per il benessere della popolazione e per l'equilibrio ambientale, ne determina frequentemente il suo uso o abuso, nell'incertezza della sua fragilità e non rinnovabilità e degli impatti derivanti dalla perdita delle sue funzioni.

Le modifiche all'uso del suolo rappresentano il principale fattore di trasformazione del paesaggio e di alterazione della copertura biofisica e, in particolare:

- lo sviluppo urbano e la costruzione di insediamenti e di infrastrutture, che aumentano l'impermeabilizzazione del suolo e la sua copertura artificiale, mutano il regime idraulico e idrogeologico e impattano, spesso in maniera irreversibile, sulle sue diverse funzioni;
- le scorrette pratiche agricole, riducendo i nutrienti troppo velocemente con la conseguente perdita di biodiversità del suolo e di sostanza organica, causano l'aumento della salinità e della impermeabilizzazione favorendo vari fenomeni, quali i dissesti idrogeologici o la siccità;
- la coltivazione dei terreni agricoli accelera i processi distruttivi naturali del suolo, specie quando le colture sono abbandonate e viene meno l'attività di manutenzione;
- il disboscamento e, in generale, la perdita della copertura vegetale, in presenza di terreni con caratteristiche geotecniche sfavorevoli o condizioni climatiche estreme, possono indurre fenomeni di dissesto idrogeologico.

È evidente allora che il sistema suolo è un elemento vivo ed è pertanto necessario mantenere ed integrare il suo funzionamento.

Uno sviluppo urbano non sostenibile e, più in generale, tutte le variazioni di uso del suolo possono innescare o amplificare gli effetti di fenomeni naturali quali frane, erosioni ed inondazioni, specie in zone che presentano suoli altamente erodibili, sottosuoli argillosi, precipitazioni abbondanti e abbandono delle terre.

La qualità del suolo viene spesso identificata con la sua capacità di sostenere la produzione agricola e forestale e di assicurare la sicurezza alimentare.

Ma considerando solo questi aspetti, sia pur assolutamente vitali, si trascura il valore multifunzionale della risorsa.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

Il suolo, grazie alla sua intensa attività biologica, esplica una serie di funzioni che lo rendono essenziale per l'esistenza della vita sul pianeta e lo pongono di diritto al centro degli equilibri ambientali.

Oltre a garantire lo sviluppo della biomassa e il cibo per gli esseri viventi e rappresentare il supporto fisico di tutte le attività umane, il suolo gioca un ruolo prioritario nella salvaguardia delle acque sotterranee dall'inquinamento, nel controllo della quantità di CO2 atmosferica, nella regolazione dei flussi idrici superficiali con dirette conseguenze sugli eventi alluvionali e franosi, nel mantenimento della biodiversità.

Il suolo è il luogo di chiusura dei cicli nutritivi, è uno dei contenitori della nostra evoluzione culturale, è la base delle bellezze dei nostri paesaggi.

Il suolo è parte integrante e insostituibile del Capitale Naturale del pianeta Terra.

Per qualità dei suoli si intende, pertanto, con una accezione più ampia, la capacità di un suolo di esplicitare correttamente le proprie funzioni ecologiche, economiche, sociali garantendo la fornitura di peculiari servizi eco-sistemici di supporto, regolazione, approvvigionamento e socio-culturali.

In generale un suolo può essere ritenuto in buone condizioni di salute se è dotato di un adeguato contenuto in sostanza organica, di una buona struttura e di una elevata diversificazione dei micro e macro organismi che lo popolano.

Le principali cause che possono portare allo scadimento della qualità dei suoli, sono rappresentate da contaminazione, perdita di sostanza organica e di biodiversità edafica, erosione idrica ed eolica, impermeabilizzazione, compattazione e salinizzazione, sino allo stadio finale della degradazione, rappresentato dalla desertificazione.

Queste "minacce", derivano principalmente, o sono state amplificate, dai cambiamenti subiti dal territorio italiano dal secondo dopoguerra ad oggi.

In particolare, la diminuzione del contenuto in sostanza organica può compromettere la funzionalità dei suoli, e la promozione di misure atte ad invertire il fenomeno è ormai parte delle politiche agricole internazionali.

A causare la perdita di sostanza organica sono le grandi trasformazioni d'uso del suolo – deforestazioni, conversione delle foreste o dei pascoli permanenti in terreni arabili, urbanizzazione, ecc. – e lo sviluppo di pratiche agricole intensive.

Una grande anomalia dei sistemi agricoli nell'ultimo secolo è la rottura del ciclo della sostanza organica, all'interno del quale le biomasse agricole rappresentano un importante passaggio. In particolare, le tradizionali pratiche di reintegro, soprattutto con letame, delle asportazioni operate dalle coltivazioni, sono

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	<i>Studio di Impatto Ambientale</i>	<i>Documento</i> TER.REL.02

state per molto tempo abbandonate, tanto che l'input di carbonio organico per i suoli arati è principalmente affidato a una gestione, più o meno oculata, dei residui colturali e agli apporti di altre forme di sostanza organica non zootecnica.

La diminuzione di sostanza organica deteriora la struttura del suolo che diventa maggiormente erodibile e, a loro volta, i processi erosivi asportano la parte superficiale del suolo dove la sostanza organica è concentrata.

L'erosione eolica ed idrica dei suoli è un fenomeno naturale, fa parte del ciclo di modellamento del paesaggio, controllato dalla capacità dell'agente erosivo – piogge o vento – dall'erodibilità del suolo, dalla pendenza del versante e dalla copertura vegetale.

Tale fenomeno è però amplificato e accelerato, in alcuni casi sino alla totale asportazione dei suoli, da fattori di origine antropica come le attività agricole e forestali non sostenibili sino alle varie forme di urbanizzazione e infrastrutturazione.

Particolare rilevanza assumono tutte le azioni che determinano l'asportazione della copertura vegetale che protegge il suolo, esponendolo agli agenti erosivi. La meccanizzazione dell'agricoltura ha determinato anche l'instaurarsi di fenomeni di compattazione superficiale e sub-superficiale (suola d'aratura) che limitano fortemente l'aerazione e la permeabilità dei suoli.

Effetti simili si hanno anche in superfici non agricole, come ad esempio nelle zone dove si effettuano operazioni selvicolturali, nelle aree ricreative ad elevata frequentazione antropica ed in quelle interessate da sovrappascolamento.

Gli orizzonti compattati all'interno del profilo del suolo, impedendo la normale infiltrazione delle acque, rappresentano discontinuità lungo le quali si innescano spesso fenomeni franosi anche di rilevante entità.

L'accumulo di sali in suoli non salini in origine e in quantità tali da compromettere l'attività vegetativa e produttiva delle colture – salinizzazione secondaria dei suoli – è primariamente legato all'irrigazione con acque saline e, nelle aree costiere, è associato anche al sovra sfruttamento delle falde idriche, con intrusione di acque saline negli acquiferi. Anche il sovra pascolamento, le deforestazioni e il massiccio utilizzo di fertilizzanti possono incrementare il grado di salinità dei suoli.

Tale minaccia, ritenuta a scala globale come una delle principali cause di desertificazione e destinata ad aumentare a seguito dei previsti cambiamenti climatici, è esasperata nelle aree in cui sono presenti suoli che, a causa del substrato geologico, sono naturalmente affetti da salinità. Un problema comune a tutti i paesi industrializzati è rappresentato dall'inquinamento, puntuale (siti contaminati) o diffuso, del suolo. I

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center"><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p align="center"><i>Documento TER.REL.02</i></p>

siti contaminati sono legati alla presenza di attività antropiche conosciute, che possono determinare fenomeni di inquinamento locale del suolo in aree circoscritte, a causa di sversamenti accidentali/volontari o di perdite da impianti/serbatoi. In Italia, le attività maggiormente coinvolte sono le industrie legate alla raffinazione di prodotti petroliferi, l'industria chimica, metallurgica ed estrattiva e alcune attività di gestione dei rifiuti, cui si aggiunge la presenza di manufatti in amianto, soprattutto quelli in cattive condizioni di conservazione.

La contaminazione diffusa è, invece, ascrivibile ad apporti di sostanze inquinanti, di cui non è individuabile l'origine, o dovuti alla presenza di molteplici punti di emissione tali da rendere difficile l'individuazione di una sorgente univoca.

Le principali cause sono rappresentate dalle deposizioni atmosferiche – emissioni industriali, traffico veicolare, impianti di produzione energetica e trattamento rifiuti, ecc. – e dall'utilizzo insostenibile di fitofarmaci, fertilizzanti, liquami zootecnici. Una possibile fonte di contaminazione dei suoli può derivare anche dai sedimenti depositati dagli eventi alluvionali. In particolari contesti geologici è possibile riscontrare valori naturalmente elevati di metalli pesanti (valore di fondo) ed è quindi necessario, per individuare un'eventuale contaminazione antropica, intraprendere azioni volte a definire correttamente il contenuto naturale di fondo.

Le minacce descritte determinano una perdita di biodiversità del suolo con una conseguente riduzione delle sue funzioni vitali, sino ad arrivare, quando esse agiscono in aree a clima arido e semiarido, al limite estremo del degrado rappresentato dalla desertificazione.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

3.3.1 Potenziali interferenze tra l'impianto, il suolo ed il sottosuolo

Gli unici impatti rilevanti sul suolo, derivanti dal progetto in esercizio, si concretizzano nella sottrazione per occupazione dei manufatti degli impianti della SE.

Per quanto riguarda il sottosuolo, invece, non vi sono impatti in quanto le strutture di sostegno verranno fissate senza utilizzare tecniche impattanti.

Il terreno su cui poggeranno i manufatti sarà scavato per una profondità di circa 0.5 m.

Il fondo scavo verrà livellato e compattato, e sul terreno livellato si poggia il basamento, in cls prefabbricato dotato di fori passacavi.

La recinzione perimetrale verrà realizzata senza cordolo continuo di fondazione, evitando in tale modo gli sbancamenti e gli scavi.

Per l'accesso al sito è prevista l'apertura di un passaggio dalla strada comunale 66 "Specchia di Mosco".

3.4 FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

Per definire un quadro conoscitivo riguardo lo stato della Flora, della Fauna e degli ecosistemi, nella zona di interesse, prendiamo come riferimento il piano di gestione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della rete Natura 2000 della Provincia di Lecce, reperibile al seguente indirizzo web: <http://www3.provincia.le.it/sic/Quadro%20conoscitivo.pdf>

Clima

La Puglia, per la particolare configurazione del suo territorio, che si allunga da NW verso SE, costituisce la regione più orientale d'Italia.

Può essere divisa, geograficamente e climaticamente, in tre sotto-regioni: una settentrionale, estesa sino all'altipiano della Murgia Alta, che è delimitata a NE dal mar Adriatico e a SW dall'Appennino Campano-Lucano, mentre a settentrione è protetta dai venti di direzione N dal promontorio del Gargano.

Una centrale, caratterizzata da una morfologia a gradinata, che comprende il vasto insieme collinare delle Murge;

ed infine, una meridionale, compresa tra il mar Ionio e il mar Adriatico comprendente il Tavoliere di Brindisi e di Lecce, o Pianura Messapica, e, nella parte più a sud, le Serre, insieme di modeste e limitate colline che raramente superano i 200 m s.l.m. (Macchia e Lorenzoni, 1988; Zito et al., 1989).

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

Con il termine Salento, o penisola salentina, generalmente s'intende l'estrema parte meridionale della Puglia, che dal punto di vista amministrativo rientra nella provincia di Lecce e nelle province di Brindisi e Taranto, i cui limiti geografici sono rappresentati da una linea che unisce S. Vito dei Normanni, Francavilla, San Giorgio Jonico e Pulsano, e un breve tratto di costa da Torre Canne (Fasano) a Lido Specchiolla.

La Puglia, dal punto di vista climatico, è compresa in un'ampia area del bacino mediterraneo sud-orientale che include la Sicilia e la Sardegna, l'Italia a sud della linea Roma-Ravenna, la Grecia, parte dell'Anatolia, il Libano, le coste palestinesi e le regioni più settentrionali dell'Africa.

Tutta quest'area è caratterizzata da un regime di precipitazioni invernali e di aridità estiva, a volte spinta (Zito et al., 1989).

La penisola salentina, per la sua tipica posizione geografica compresa tra il mar Jonio e quello Adriatico, per la sua ampiezza limitata, per il suo enorme sviluppo costiero e per l'assenza di veri e propri rilievi montuosi, ad eccezione del limitato e basso sistema collinare delle Serre, è caratterizzata da un particolare clima notevolmente differenziato rispetto al clima regionale (Macchia, 1984).

La diversa esposizione dei due versanti costieri, cioè l'influenza delle componenti caldo-umide del Mediterraneo centrale ed orientale, per il lato jonico, e l'influenza di quelle secche e fredde del settore nord-orientale, per il versante adriatico, ed un particolare svolgimento della linea di costa secondo direzioni differenti, fanno sì che i territori salentini siano caratterizzati da diversi domini climatici, tutti però inquadrabili in un macroclima di tipo mediterraneo.

E' possibile, dunque, suddividere climaticamente il Salento in tre settori geografici:

- i territori adriatici a Nord di Otranto, influenzati dai settori settentrionale ed orientale, che presentano un tipico clima freddo per effetto di imponenti rilievi montuosi, quali le Alpi Orientali;
- i territori orientali, che si estendono a Sud di Otranto sino a S. Maria di Leuca, sotto l'influenza dell'Egeo meridionale;
- i territori del versante jonico, influenzati, invece, dal clima del Mediterraneo centrale ed in particolare dai venti caldi della Tunisia e della Libia.

Un clima particolarmente mite è messo in evidenza lungo il lato ionico della penisola dalle isoterme di gennaio, le quali circoscrivono un'area climatica che si svolge parallelamente alla costa compresa tra 9,5 °C e 9,0 °C.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p style="text-align: center;">Documento TER.REL.02</p>

Questo enorme apporto termico del versante ionico nei mesi freddi raggiunge quasi l'opposto lato adriatico (poco influente nella determinazione del carattere termico invernale) delimitando così un'ampia area omogenea, tra 8,5 °C e 9,0 °C, comprendente la pianura di Brindisi e di Lecce.

Infine, un'altra zona omogenea di 8,5 °C si viene a creare a S-E grazie all'innalzamento di quote delle Serre. L'effetto del lato ionico è evidente anche dall'andamento della temperatura media del mese più caldo (luglio). Le isoterme comprese tra 26,5 °C e 25,0 °C, anche in questo caso, penetrano nell'entroterra occupando così la maggior parte della penisola salentina.

Più specificatamente, l'isoterma più elevata (26,5 °C) ha origine da un'area i cui limiti geografici sono rappresentati dai paesi di Nardò e di Maglie.

Da suddetta area si dipartono isolinee sempre più attenuate, alle quali però si oppongono sul lato adriatico le correnti nord-orientali più miti.

A questa zona più calda ne segue un'altra, definita dall'isoterma 26,0 °C, che occupa la parte centrale del Salento includendo anche i territori ionici a sud e a nord di Gallipoli.

Nel versante adriatico, invece, le isoterme di luglio sono molto più attenuate.

Difatti, il tratto di costa che va da Torre Specchiolla (Brindisi) ad Otranto è compreso tra 23,0 °C e 24,0 °C, mentre a sud di Otranto sino a S. Maria di Leuca si registrano valori medi di oltre 25,0 °C.

In definitiva, le isoterme annue sono comprese tra 17,0 °C e 16,0 °C, con un valore massimo di 17,5 °C nei pressi di Gallipoli ed un valore minimo di 16,0 °C, registrato sul versante adriatico, nella zona che va da Otranto al Capo di Leuca.

Per quanto riguarda, invece, i valori delle escursioni medie annue, in seguito ad un notevole apporto termico giornaliero, questi risultano essere più elevati (18,0 °C) proprio nell'area più calda delimitata dai comuni di Nardò, Galatina e Maglie.

Quindi, spostandosi man mano verso la costa jonica, ma soprattutto lungo la costa adriatica, le isolinee diminuiscono nei loro valori attenuandosi di molto.

I dati pluviometrici rilevano precipitazioni particolarmente abbondanti verso Sud, con valori massimi superiori a 850 mm annui sia nel settore orientale (Otranto) che in quello sud-occidentale (Presicce), soprattutto in corrispondenza delle Serre orientali.

Partendo da Otranto e spostandosi, invece, verso i limiti settentrionali del Salento, le isoiete diminuiscono raggiungendo valori di poco inferiori a 650 mm nella pianura messapica.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><small>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</small></p>	
	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p style="text-align: center;"><small>Documento</small> TER.REL.02</p>

Il settore ionico, al contrario, presenta i valori pluviometrici annui più bassi, con l'isoieta di 600 mm che caratterizza l'area compresa tra Torre Colimena e Capilungo, a Nord di Gallipoli. Questi stessi valori tendono a diminuire, ulteriormente, in direzione NW man mano che ci si avvicina alla città di Taranto.

La conferma di queste due fasce pluviometriche sugli opposti versanti, jonico ed adriatico, è data dal numero medio annuo dei giorni piovosi che risulta essere minore lungo la costa occidentale della penisola salentina 56 gg piovosi nella stazione di Torre Colimena e 59 gg in quella di Gallipoli.

Si nota, invece, un aumento spostandosi verso la costa orientale, anche se il valore massimo (70 gg circa) è riscontrato nelle aree interne (Zito et al., 1990). Fondamentale, dunque, nella distribuzione spaziale del numero dei giorni piovosi sembra essere l'orografia del territorio e la distanza dal mare.

Invece, i valori più alti della densità media annua delle precipitazioni si riscontrano nella porzione meridionale del Salento: 12,6 mm/gg per la stazione di Presicce e 12,5 mm/gg e per quella di Minervino di Lecce.

In linea generale le precipitazioni, nella penisola salentina, hanno un comportamento stagionale anomalo. E' possibile rilevare, infatti, un solo valore massimo, molto elevato, durante l'inverno e una quasi assenza di pioggia durante l'estate che ne determina un'accentuata aridità (Zito et al., 1989).

Risulta evidente, a questo punto, come il Salento jonico si differenzi notevolmente, dal punto di vista climatico, dal Salento orientale per un inverno molto più mite ed una stagione estiva calda e secca (le cui temperature più alte si registrano a Gallipoli), e per un regime pluviometrico molto scarso dovuto anche alla forte influenza delle basse colline delle Serre, le quali, senza ombra di dubbio, formano una prima barriera ai venti carichi di umidità provenienti da Sud.

Vegetazione

È molto difficile interpretare la vegetazione naturale della penisola salentina senza prendere in considerazione una serie di fattori che hanno agito e che agiscono su quest'area della Puglia meridionale.

Da una prima superficiale analisi si potrebbe pensare ad una situazione vegetazionale in perfetto equilibrio, sviluppatasi indisturbata nel corso dei secoli.

In realtà l'ambiente vegetale risulta essere molto fragile e profondamente influenzato dalle attività antropiche (pascolamento intensivo, agricoltura itinerante, incendi, disboscamento) che hanno impoverito

<p><small>ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</small></p>	<p style="text-align: right;"><small>FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</small></p>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

e distrutto sia la flora che la vegetazione naturale originaria, creando così delle formazioni estremamente degradate.

La regione salentina è dal punto di vista floristico abbastanza isolata dal resto della nostra penisola, ciò a causa di una serie di fattori ecologici che costituiscono una vera e propria barriera, separandola così dal resto della Puglia (Tornadore et al., 1995).

Fito-geograficamente il Salento è molto vicino alla penisola balcanica e alle isole dell'Egeo per alcuni dei suoi aspetti vegetazionali più significativi, i quali sono testimonianza di un'antica unione al continente egeico meridionale, che risale alla fine del Miocene (Francini e Corti, 1966).

La successiva disgiunzione e, quindi, un isolamento millenario delle stazioni relitte di specie rimaste nella penisola salentina, ha trasformato queste ultime, modificandole rispetto ai taxa originari, in endemiti pugliesi o salentini (Lorenzoni, 1978).

Le entità vegetali orientali che maggiormente documentano questo collegamento pontico sono

- *Quercus coccifera* s.l. (in Salento *Quercus calliprinos* Webb o *Quercus coccifera* L. subsp. *calliprinos* (Webb) Corti);
- *Quercus trojana* Webb (diffusa nella penisola balcanica, che ha il proprio areale diviso in due dal canale di Otranto, pertanto definita da D'Amato (1949) come specie paleoegeica meridionale transjonica);
- *Quercus macrolepis* Kotschy (= *Q. aegilops* L. var. *macrolepis* Kotschy, è un altro elemento italo-balcanica, attualmente rifugiata nel territorio di Tricase, in una zona climaticamente dolce e meno secca).

Ed ancora

- *Periploca graeca* L. (unico esempio di liana arborea nella nostra flora, che in Italia ha il confine occidentale della sua distribuzione);
- *Phlomis fruticosa* L. (entità xerofila dotata di una notevole potenzialità di espansione, si è diffusa in tutta la penisola salentina conquistando terreni rocciosi);
- *Salvia triloba* L. fil. e *Campanula versicolor* Hawkins, entità ora accantonate in stazioni rupestri caratterizzate da microclimi particolari e localizzate presso il mare o nelle gravine.

Ed infine *Sarcopoterium spinosum* (L.) Spach, *Anthyllis hermanniae* L. e *Thymus capitatus* (L.) Hoffm. et Link. Accanto a queste specie paleoegeiche meridionali, che mettono in evidenza come la Puglia abbia

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

rappresentato, e lo sia tutt'oggi, il punto di confluenza della flora mediterranea occidentale ed orientale, se ne sono conservate altre il cui areale attuale è anfiadriatico.

Tra questi elementi transadriatici, gran parte dei quali sono localizzati sulle coste rocciose comprese tra Otranto e S. Maria di Leuca, ricordiamo *Asyneuma limonifolium* (L.) Janchen; *Erica manipuliflora* Salisb.; *Alyssum leucadeum* Guss; *Umbilicus chloranthus* Heldr. e Sart. ex Boiss. (che si ritrova lungo la costa o internamente, sia in ambienti rocciosi che sui muri di pietre) e *Vincentoxicum hirundinaria* Medicus subsp. *adriaticum* (G. Beck) Markgraf. (tipica della ex Jugoslavia, ora ritrovata nel tratto di costa tra Otranto e Novaglie) (Marchiori et al., 1993); *Ephedra campylopoda* C.A. Meyer (rifugiata all'interno di un rimboscimento a Pino d'Aleppo nel tratto di costa tra Torre Minervino e S. Cesarea Terme) (Bianco et al., 1986).

Un'attenta analisi dei resti vegetazionali fa subito pensare ad una vegetazione originale abbastanza diversa da quella attuale.

Se, difatti, nel corso del tempo, non fosse intervenuto l'uomo, il Salento può essere immaginato come una regione ricca di tipiche macchie-foreste mediterranee inquadrabili nella classe *Quercetea ilicis* Br.-Bl. 1947.

La vegetazione climatica originaria, quindi, si pensa fosse caratterizzata da un *Oleo-Ceratonion*, prossimo ad un *Oleo-Lentiscetum*, nelle zone vicine al mare e più termoxerofile, e, nelle aree interne e più mesofile, da un *Viburno-Quercetum ilicis*, ricco, però, nelle radure di elementi dell'*Oleo-Ceratonion*. Con la distruzione del *Quercion ilicis*, alcune specie caratteristiche dell'*Oleo-Ceratonion* si sono particolarmente diffuse, determinando così la formazione di un *Oleo-Ceratonion* di espansione, il quale da un lato si avvicina ad un *Oleo-Lentiscetum* degradato, dall'altro ricorda fisionomicamente il *Thymion capitati* del Medio Oriente, senza identificarsi però con questi.

Fauna

La Provincia di Lecce è abbastanza omogenea dal punto di vista del territorio non avendo al suo interno rilievi significativi e barriere naturali.

Anche dal punto di vista della fauna, quindi, questa omogeneità viene rispettata con l'assenza, almeno nei vertebrati, di endemismi o rarità particolari. Questo non significa, però, che la fauna presente non sia di notevole interesse naturalistico, anzi sono numerose le specie inserite nei vari allegati di tutela e

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><small>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</small></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

protezione integrale che frequentano la provincia durante il corso dell'anno e sono considerate di interesse comunitario.

Per alcune di queste, *Zamenis situla* ed *Emys orbicularis* per esempio, la Provincia di Lecce rappresenta ancora una vera e propria roccaforte grazie al monitoraggio continuo effettuato al fine di tenere sotto controllo la popolazione salentina ed alla presenza di residue zone naturali adatte alla sopravvivenza delle specie (Carlino e Zuffi 2002; Carlino e Zuffi 2004, Carlino 20083).

I Rettili e gli Anfibi, per quanto rappresentati da poche specie, sono uniformemente distribuiti occupando tutte le nicchie disponibili (Basso 1985, Basso e Calasso 1991, Fattizzo e Marzano 2002, Carlino 20083).

Da quanto emerso dagli studi di distribuzione effettuati in questi ultimi anni da vari autori (Basso e Calasso 1991, Fattizzo e Marzano 2002, Carlino e Zuffi 2002) e ultimamente da Carlino per conto della Provincia di Lecce nel progetto vocazioni faunistiche (in stampa), risulta che, nonostante la notevole antropizzazione, almeno i rettili salentini sono ancora in una fase di "non pericolo".

Questo è evidenziato anche dai numerosi ricoveri di esemplari in difficoltà o rinvenuti in ambiente non idoneo alla loro naturale sopravvivenza che annualmente si registrano presso il Centro Recupero Fauna minore ed esotica della Provincia di Lecce (Banca Dati O.F.P.4) Al contrario, invece, gli anfibi, soprattutto i più delicati come i tritoni, rischiano enormemente a causa della rarefazione degli habitat acquatici e della distribuzione puntiforme di alcuni di questi come dimostrato dai recenti censimenti (Fattizzo e Marzano 2002, Carlino 20083).

Molti di questi si sono rifugiati, per la riproduzione, nei pozzi di raccolta d'acqua per irrigazione, fortunatamente ancora presenti nei terreni una volta ricoperti da paludi (Carlino 20083). E' evidente che per continuare ad annoverare alcune specie come presenti nella provincia bisogna tutelare in modo integrale gli habitat residui indispensabili per la loro sopravvivenza e riproduzione.

Non tutelare integralmente tali ambienti può significare la completa scomparsa da alcune zone di specie molto interessanti e di interesse comunitario così come è già accaduto con la Bombina variegata *Bombina pachypus* oramai non più presente nella provincia di Lecce (Fattizzo e Marzano 2002).

Da quanto espresso possiamo affermare che benché il numero di specie di rettili e anfibi presenti nella provincia sia piuttosto esiguo, attualmente 20 se si escludono le tartarughe marine e 2 specie alloctone (Fattizzo e Marzano 2002), questi hanno una discreta distribuzione (Carlino 20083).

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	<i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p style="text-align: center;">Documento TER.REL.02</p>

E' evidente che oltre ai problemi legati alla rarefazione degli habitat, molto importante è salvaguardare queste specie da eventuali competizioni derivanti dall'inquinamento biologico da specie esotiche accidentalmente naturalizzate così come è accaduto in altre parti d'Italia (Andreotti et al. 2001).

Allo scopo devono essere approntati progetti di monitoraggio e censimento più approfonditi e mirati così da avere una migliore e più completa visione della distribuzione e consistenza delle popolazioni. Per quanto concerne i mammiferi, invece, e soprattutto per i micro-mammiferi, mancano studi approfonditi che ne stabiliscano la reale consistenza e distribuzione.

Per questa Classe animale manca un serio censimento delle specie presenti e un monitoraggio sulle popolazioni. Esistono solo lavori frammentari che riguardano la presenza di alcune specie, molto comuni tra l'altro, in ambienti specifici rientranti in parchi o zone protette.

Per un lavoro completo di censimento bisogna fare un passo indietro nel tempo fino al Giuseppe Costa con la sua Fauna della Provincia di Lecce del 1872 e allo G. Scarzia del 1893; lavori che per quanto siano di straordinario interesse storico e naturalistico, non possono certo rappresentare un riferimento per la determinazione delle specie di mammiferi salentini. Per quanto concerne i Chiroteri si è fatto un passo avanti con alcuni studi concernenti le specie presenti nella provincia.

Questi, però, sono alquanto frammentari e relativi agli anni 2000-2003; la maggior parte effettuati in siti particolari della sub penisola salentina soprattutto ipogei (Vadacca e Ciccarese 2000; Ciccarese et al. 2003; Vadacca et al. 2003) e che hanno in qualche modo evidenziato la carenza di dati generali.

Dalle osservazioni è risultato anche come la notevole antropizzazione abbia influito sulla dinamica delle popolazioni facilitando lo sviluppo di quelle specie che più si adattano a coabitare con l'uomo a scapito di altre che essendo più legate ad habitat particolari si vedono sempre più restringere il loro territorio (Vadacca et al. 2003).

Si può dire che in questi ultimi anni i dati certi relativi alla distribuzione di alcune specie di mammiferi sono ricavabili soprattutto dai ricoveri presso il Centro Recupero Fauna dell'Osservatorio Faunistico Provinciale – Museo di Storia Naturale del Salento di Calimera.

Da questi emerge la presenza di una consistente popolazione di Volpe (*Vulpes vulpes*), popolazione in salute visti i ricoveri costanti di cuccioli abbandonati della specie.

Comune risulta anche il Riccio europeo (*Erinaceus europaeus*). Esemplari della specie vengono spesso rinvenuti in casolari di campagna o in giardini di abitazioni situate nella periferia dei paesi.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

Anche per questi non è raro si tratti di ricoveri di intere famiglie composte da madre e cuccioli di varie età rinvenuti all'internodi garage o di legnaie (Banca Dati O.F.P.4).

Purtroppo a causa delle abitudini di questo simpatico mammifero, i continui spostamenti lungo i vasti territori portano numerosi esemplari a perire durante l'attraversamento delle numerose arterie stradali presenti nella nostra provincia. Anche della presenza di una discreta popolazione di Tasso (*Meles meles*) si è avuta conferma grazie ai ricoveri di esemplari per lo più incidentati. La provenienza degli ultimi 3, infatti, da un'idea di una uniforme distribuzione della specie ove le caratteristiche ambientali lo permettano (Banca Dati O.F.P.4).

Questi sono pervenuti da località distanti una dall'altra e con caratteristiche ambientali differenti. Uno è stato rinvenuto sul versante adriatico costiero e più precisamente dalla "Specchiulla" nel comune di Melendugno; un altro dal Bosco Fiore nel comune di Lecce ed era incappato in un laccio trappola e l'ultimo da una località boschiva nei pressi di Gallipoli (Banca Dati O.F.P.4).

La presenza di lacci trappola di tali dimensioni sta ad indicare che è ancora praticato il bracconaggio su queste specie. Ancora per il Tasso (*Meles meles*) abbiamo una comunicazione con relativa foto di un esemplare morto rinvenuto sul ciglio di una strada appena fuori il paese di Tricase (Banca Dati O.F.P.4).

Queste segnalazioni, benché frammentarie, rendono chiara l'idea di un'uniforme distribuzione della specie ove sussistano le caratteristiche ambientali tali da permetterlo.

Medesime risultanze si hanno per un'altra specie di medio mammifero predatore quale la Faina (*Martes foina*).

Anche in questo caso si tratta di ricoveri di esemplari incidentati, rari per la verità, ma provenienti da località diverse che stanno a dimostrare come la specie sia abbastanza uniformemente distribuita (Banca Dati O.F.P.4).

Tutto ciò si rileva dalle schede di registrazioni e dalle relazioni compilate dal responsabile dell'Osservatorio Faunistico Provinciale e inviate annualmente al dirigente del settore ambiente della Provincia di Lecce.

Sono troppo frammentari i dati relativi alle altre specie presenti.

Alcune sono determinabili da segnalazioni in lavori di censimento relativi a zone particolari della Provincia quali "Le Cesine", (Panzera 1983), altri sono riportati come presenti in elenchi relativi la fauna di altre zone naturalisticamente importanti della regione.

Troppo poco per delinearne una corretta distribuzione.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

Sicuramente le popolazioni di mammiferi presenti sono più comuni di quanto si possa credere questo perché a causa delle abitudini crepuscolari e notturne della maggior parte di essi non sono facilmente osservabili. Certamente la nostra sub penisola non ben si adatta alla presenza di specie di grossa taglia proprio per l'assenza di rilievi importanti, di boschi di notevoli estensioni e di frammentazione del territorio sia per le numerose arterie stradali che per le recinzioni campestri.

Anche l'antropizzazione con un numero impressionante di agglomerati urbani tutti molto vicini l'uno agli altri non favorisce certamente lo sviluppo di tali specie. Questo, però, contribuisce a determinare una crescita in specie più adattabili che coabitano normalmente con l'uomo sfruttandone le risorse.

In definitiva si può affermare che senza un particolareggiato censimento delle specie di mammiferi presenti è difficile definire strategie adatte alla loro tutela.

Mancano anche studi sistematici su insetti e invertebrati ad eccezione dei Lepidotteri dei quali esistono invece lavori relativi la distribuzione dei diurni (Durante 2008 e Durante e Potenza 2009 in prep.) e segnalazioni faunistiche interessanti per le specie notturne (Panzerà e Durante 1995; Panzerà, Durante, Marzano 1996; Panzerà e Durante 1998) con la scoperta di una nuova sottospecie alle Cesine (Durante e Panzerà 1998) che sta a dimostrare come ancora poco conosciuto e ricco di sorprese può essere il territorio salentino sotto l'aspetto della presenza degli invertebrati.

Da non dimenticare il ruolo fondamentale da questi esercitato nella catena alimentare e come alcuni di essi svolgano un ruolo di indicatori biologici molto interessante.

E' abbastanza voluminoso il lavoro sugli aracnidi, la cui distribuzione è abbastanza conosciuta grazie agli studi di Pepe ed altri relativi all'ultimo decennio.

Anche in questo caso si tratta, però, di lavori frammentari che riguardano siti particolari dell'area salentina. Al contrario di quanto appena detto, numerosi sono gli studi sugli uccelli compiuti soprattutto in questi ultimi venticinque – trenta anni.

Dalle semplici segnalazioni faunistiche (Frugis e Frugis 1963, Di Carlo 1966, Panzerà 1982, Basso 1984-1985-1996, Basso e Ippolito 1985, Panzerà e Porciello 1988, Panzerà e La Gioia 1990-1991, Panzerà e Durante 1993, Panzerà et al. 1994, Panzerà e Marzano 1995 ed altre) si è passati via, via a delineare la presenza e distribuzione delle specie attraverso studi sistematici sia in ambienti protetti (Panzerà 1983, Basso e Ippolito 1985, La Gioia 1999) che con censimenti specifici di alcune categorie di uccelli come quella degli acquatici (Progetto censimento acquatici dell'INFS7) per arrivare al monitoraggio delle specie nidificanti (Basso 1983, Panzerà 1989, Panzerà e La Gioia 1990, Panzerà 1991, Nicolì 1995) alla segnalazione di

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center"><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p align="center">Documento TER.REL.02</p>

nidificazioni interessanti alcune delle quali sono divenute regolari (Panzera 1988, Panzera 1989, Panzera e Marzano 1995) o ai censimenti delle popolazioni degli uccelli migratori (La Gioia 2007) o oggetto di caccia per incarichi della Provincia di Lecce e dell'INFS (La Gioia et al. 2003; La Gioia e Prato 2008 in prep.).

A questi si aggiungono i numerosi progetti di tutela delle specie ornitiche che hanno portato ad avere una stima precisa delle specie presenti nella Provincia di Lecce.

Il Salento, infatti, è anche l'ultimo lembo di terra prima del mare in quanto rappresenta la parte terminale di un lungo ponte naturale, l'Italia, utilizzato dagli uccelli migratori nei lunghissimi spostamenti stagionali.

E' proprio durante questi periodi che si ha la possibilità di ammirare specie rare e particolari sorvolare la nostra sub regione (La Gioia 2007).

Questo implica, una maggiore responsabilità e un maggior rigore nella protezione e tutela delle residue aree naturalisticamente importanti che permettono la sosta di questi animali in attesa di riprendere il passo.

Non è un caso che durante il periodo dei passi moltissimi uccelli siano ricoverati presso il Centro Recupero dell'Osservatorio Faunistico Provinciale perché rinvenuti in giardini o al centro di agglomerati urbani sfiniti dal volo migratorio.

Molti di quelli rinvenuti in giardini di periferia avevano sostato dove prima vi erano paludi e acquitrini

La notevole antropizzazione del territorio dovuta proprio alla mancanza di barriere naturali ha fatto sì che moltissime di queste aree scomparissero per sempre. Soprattutto a risentirne sono state le coste continuamente oggetto di aggressione al fine di meglio sfruttarle sotto il profilo turistico.

Questa corsa alla urbanizzazione ha portato alla distruzione di ettari ed ettari di paludi retrodunali che fornivano ambiente ideale per la sosta di moltissime specie animali. Le poche zone naturali residue sono continuamente minacciate da numerosi fattori di rischio dovuti per la maggior parte alle attività umane.

Comunque la provincia rappresenta ancora un importante riferimento per le specie migratorie e, grazie alla tutela di zone naturalisticamente pregevoli, si sta notando un discreto ritorno di alcune di queste anche come nidificanti (Banca Dati O.F.P.4).

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

3.4.1 Potenziali interferenze tra l'impianto e la flora, la fauna e gli ecosistemi

Sebbene le attività di costruzione di impianti solari implicino disturbi, a breve termine, per l'ecosistema vegetale e faunistico, le centrali fotovoltaiche sviluppate responsabilmente possono creare nuovi habitat e aiutare a proteggere le specie animali e vegetali sensibili.

Questi concetti di biodiversità sono stati valutati per la prima volta in impianti solari su larga scala in Europa.

Una rivista del 2010, pubblicata dall'Agenzia delle Energie Rinnovabili tedesche, ha considerato la biodiversità in oltre 10 progetti solari su larga scala situati in aree arabili e dismesse in Germania.

Oltre a fornire le migliori pratiche per la progettazione, la costruzione e il funzionamento di impianti solari, lo studio ha rilevato che i progetti solari possono aiutare a conservare e promuovere la biodiversità fornendo un rifugio per piante e animali.

Un altro studio, datato 2015, su 11 grandi impianti solari nel Regno Unito, ha scoperto che può essere rilevato un aumento della biodiversità per un certo numero di specie.

In particolare, l'aumento della biodiversità botanica risulta favorita da vari microclimi all'interno delle strutture solari, con aree ombreggiate e non ombreggiate o con ambienti più umidi ed altri più asciutti.

Questa biodiversità botanica può portare a una maggiore abbondanza di invertebrati e una maggiore diversità delle specie di uccelli.

3.5 PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

Si considera il Sistema Ambientale Storico Paesistico, come quella parte dell'Ambiente ove la presenza e le modificazioni antropiche sul territorio sono consistenti e riconoscibili.

Per paesaggio si intende una porzione di territorio, naturale e/o antropizzato, che presenta una certa unitarietà legata ad attributi sensibili diversi, principalmente visivi; per cui il paesaggio non è solo il risultato di una combinazione di elementi naturalistici, ma è anche un prodotto dell'immaginario umano e quindi è riconducibile ad un prodotto culturale.

I beni storici ed archeologici diffusi e puntuali, quali monumenti storici, siti caratteristici, luoghi archeologici, presenti sul territorio sono testimonianze importanti del nostro patrimonio collettivo.

Al paesaggio e ai beni territoriali di interesse storico paesistico viene riconosciuto un ruolo insostituibile, come fattori di caratterizzazione e fondamenti della memoria collettiva: essi documentano il passato culturale e promuovono la consapevolezza delle nostre origini territoriali e culturali.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	--

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

In quanto tali, gli interventi di trasformazione territoriale devono garantire la sostanziale integrità nello stato e nel luogo di paesaggi di pregio, di beni storici ed archeologici.

Il sito in esame non è interessato né prossimo ad oasi naturalistiche inserite nell'elenco ufficiale delle aree protette approvato con decreto del MATTM 27 Aprile 2010.^[1]_{SEP}

Il comune oggetto di studio non è interno da SIC e ZPS .

Non è interno né confinante con aree SIN e/o SIR.

Non ricade nelle aree individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar.

Nel perimetro comunale non ricadono aree IPAs e aree IBA (Important Bird Area).

3.5.1 Potenziali interferenze tra l'impianto ed il paesaggio e patrimonio culturale

La potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del paesaggio, viene di seguito riassunta attraverso le modificazioni e le misura intraprese a scopo precauzionale.

- Modificazioni della morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria,...) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, ecc.;
 - I terreni oggetto di intervento hanno andamenti morfologico-orografici che variano dal pianeggiante al moderatamente declive. Le acclività sono comunque particolarmente modeste, con pendenze medie che si attestano intorno all'1/2% con punte massime di inclinazione mai superiori al 5%. Per questo motivo le opere di livellamento dei terreni sono ridotte al minimo indispensabile a rendere uniforme e praticabile le superfici che potrebbero causare asperità e pericoli alla viabilità e alle operazioni di manutenzione. In linea generale si può affermare che la morfologia del terreno non verrà cambiata.

- Modificazioni della compagine vegetale (abbattimento di alberi, eliminazione di formazioni riparali, ...);
 - I terreni oggetto di intervento sono privi di vegetazione d'alto fusto. E' palese e naturale invece la presenza di cotico erboso. Le opere previste sono dirette ad effettuare scavi di scoticamento per una profondità media di cm 20, esclusivamente rivolti a questo tipo di vegetazione e nelle aree interessate alle lavorazioni.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

- Modificazioni dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento);
 - Nella sopra citata relazione paesaggistica, si sono analizzate gli skyline per ogni direzione. Per ciascuna di esse è possibile prendere atto dell'impatto dell'opera sulle visuali di insieme nelle quattro direzioni geografiche principali. Appare evidente la compatibilità visiva con l'ambiente naturale e antropizzato del sito. Si fa presente che relativamente all'opera possiamo trovare: A Nord la città di Lecce; A Nord Ovest il paese di Copertino; Ad Sud Ovest il paese Nardò; A Sud Est il paese di Galatina.

- Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesistico;
 - Per la tipologia di insediamento nel territorio non sono verificate tali modificazioni, come si può evincere dalla relazione geologica ed idrogeologica.

- Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
 - Vista la lontananza dei paesi limitrofi (Galatina, il paese più vicino, è distante circa 4 km) da ognuno di essi la percezione visiva dell'impianto è inconsistente.

- Modificazioni dell'assetto insediativo-storico;
 - il sistema insediativo storico, che attraverso tracce, segni ed edifici collega la situazione presente alla storia che l'ha preceduta e ne individua la continuità, si effettua mediante la ricognizione degli elementi, puntuali e spaziali, presenti nel luogo. Le opere di progetto non coinvolgono siti di interesse archeologico e/o beni puntuali vincolati, né in fase di cantiere né in fase di esercizio.

- Modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo);
 - Ci troviamo di fronte ad un paesaggio agricolo dove i campi coltivati rappresentano la quasi totalità delle aree rurali. Gli interventi messi in atto su tale paesaggio sono tali da modificare tali caratteri sotto tutti i punti di vista prescritti. Ad ogni modo, nonostante il progetto si sviluppi in un'area dove la presenza antropica è ridotta a qualche costruzione

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

isolata di tipo rurale, le modificazioni del territorio apportate dallo stesso sono ampiamente attenuate dalle scrupolose opere di mitigazione previste.

- Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale;
 - Lo studio di tali modificazioni vuole dimostrare che, seppure l'opera in progetto tende a modificare quella che è l'ottica corrente dei luoghi in cui si sviluppa, il territorio volge verso un continuo mutamento e quello che prima erano considerate attività produttive del territorio in realtà stanno convertendosi in diverse forme di attività anch'esse produttive. Tutto questo è dimostrato dal fatto che, nel raggio di una decina di chilometri dall'impianto in oggetto, sono in essere o in via di realizzazione o progettazione numerosi impianti fotovoltaici dello stesso tipo. Tale aspetto verrà approfondito successivamente tramite apposito paragrafo.

- Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare, ecc.);
 - La tipologia di insediamento nel territorio non coinvolge tali modificazioni.

Allo stesso modo vengono poi indicati i più importanti tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici che possono avere effetti totalmente o parzialmente distruttivi, reversibili o non reversibili e le rispettive misure precauzionali:

- Intrusione (inserimento in un sistema paesaggistico elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico).
 - Limitata intrusione. Minima altezza dei tracker: L'altezza dei supporti è stata fissata in modo tale che l'altezza massima del modulo in esercizio sia circa 4,45 m (in corrispondenza della massima inclinazione del pannello).

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

- Ridotte apparecchiature di trasformazione: Le uniche opere edili previste consistono nella realizzazione delle cabine di campo (prefabbricate) e nei relativi basamenti, che saranno realizzati come platee superficiali in cls armato. Cavidotti interrati.
- Essenziali opere accessorie quali ingressi carrabili e sistemi di videosorveglianza.
- Sono previste a riguardo opportune opere di mitigazione e colorazioni neutre delle pareti delle cabine.
- **Suddivisione** (per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano o sparso, separandone le parti);
 - Nessuna Suddivisione. Seppure saranno realizzate nuove strade interne, il mantenimento della viabilità esistente sarà garantito. Verrà realizzata una recinzione delle aree di proprietà.
- **Frammentazione** (per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti);
 - Nessuna Frammentazione. Al contrario, si è rispettata l'area agricola esistente evitando di occupare parti di rilievo o comunque riservate ad attività esistenti: Uliveti.
- **Riduzione** (progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturanti di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.);
 - Nessuna Riduzione. L'opera così come realizzata, rispettando tutte le raccomandazioni richieste, non apporterà nel tempo nessuna riduzione a quanto già esistente.
- **Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema;**
 - Nessuna Eliminazione. L'opera così come realizzata, rispettando tutte le raccomandazioni richieste, non apporterà nel tempo nessuna eliminazione a quanto già esistente.
- **Concentrazione** (eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto);
 - Limitata Concentrazione. L'intervento si contestualizza in un territorio in cui le particolari condizioni orografiche e strutturali favoriscono lo sviluppo di interventi della stessa tipologia. Tuttavia la loro densità non è da considerarsi eccessiva né il territorio stesso ha una valenza paesaggistica di rilievo. Sebbene, come vedremo nel seguito, la zona è oggetto

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

di numerosi progetti di sviluppo di grandi impianti fotovoltaici, la concentrazione degli stessi non andrà in ogni caso a modificare in maniera eccessiva l'ambientazione generale.

- Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale;
 - Nessuna Interruzione. L'opera così come realizzata, rispettando tutte le raccomandazioni richieste, non apporterà nel tempo nessuna interruzione a quanto già esistente.
- Destrutturazione (quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche);
 - Nessuna Destrutturazione. L'opera così come realizzata, rispettando tutte le raccomandazioni richieste, non apporterà nel tempo nessuna destrutturazione a quanto già esistente.
- De-connotazione (quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi).
 - le modificazioni del territorio apportate dallo stesso sono ampiamente attenuate dalle scrupolose opere di mitigazione previste.

Per quanto concerne le trasformazioni fisiche dello stato dei luoghi, cioè, tutte quelle trasformazioni che alterino la struttura del paesaggio, l'impatto delle opere a progetto può ritenersi prevedibilmente poco significativo, in quanto:

- in fase di cantiere si tratterà di impatti reversibili e di limitata durata. Dovranno essere realizzate piste di cantiere nelle aree agricole di localizzazione dei sostegni, ma va sottolineato come le stesse saranno di carattere temporaneo.
- in fase di esercizio, trasformazioni permanenti saranno attribuite alla componente visiva ma tenuti in seria considerazione mediante opportune opere di mitigazione.
- L'impatto fisico sui beni architettonico-monumentali, può considerarsi nullo in quanto le opere a progetto non interesseranno nessuna area soggetta a vincolo archeologico o architettonico-monumentale e non si rilevano impatti su beni culturali.
- L'impianto e il suo cavidotto, fino alla stazione di consegna, non ricade in aree boscate e per la sua realizzazione non saranno necessari interventi sugli elementi arborei esistenti.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center"><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p align="center"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

Per quanto concerne le alterazioni nella percezione del paesaggio, l'impatto estetico – percettivo delle nuove opere deve essere ritenuto solamente probabile, anche in ragione di una morfologia del territorio lievemente collinare che favorisce il mascheramento dei moduli fotovoltaici e delle opere relative.

Peraltro, si può affermare che l'area, di per sé è poco abitata e non è attraversata da assi stradali con elevato flusso di traffico.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p style="text-align: right;">Documento TER.REL.02</p>

3.6 POPOLAZIONE, ASPETTI SOCIO ECONOMICI

Una analisi dell'impatto sulla popolazione e sugli aspetti socio economici è riportata nell'Allegato VIA.REL17 – Analisi delle ricadute socio occupazionali.

Tale analisi vuole dimostrare la valenza del progetto non solo dal punto di vista dello sviluppo sostenibile e della produzione razionale dell'energia ma anche dal punto di vista delle ricadute economiche dirette e indirette che esso riversa sul territorio.

Allo stato attuale la Provincia di Lecce, presenta significative opportunità occupazionali, ma la domanda e l'offerta stentano ancora ad incontrarsi nonostante il Salento sia ricco di risorse uniche perché ha conservato un patrimonio storico e culturale straordinario, non solo nei suoi centri storici, ma anche in moltissimi piccoli borghi e comuni immersi in un ambiente naturale ancora in gran parte incontaminato e tutelato dalla realizzazione di parchi, riserve ed oasi.

La ragione prima dell'identità storico – culturale – territoriale della regione è data dal popolo degli Etruschi, che hanno dato ai luoghi da esse abitati un'impronta originale tanto che i siti archeologici che conservano le loro tracce stanno per essere proclamati dall'Unesco patrimonio dell'umanità.

Ma diffuse ovunque sul territorio sono anche le tracce della civiltà romana e, a rappresentare l'evoluzione dell'arte e dell'architettura nel corso dei secoli, dall'Alto Medioevo al Settecento, esistono, sparse nei vari centri della regione numerosissime testimonianze di elevato interesse storico – culturali.

Numerosi inoltre gli edifici religiosi, le chiese ed i luoghi di culto, di particolare interesse storico – artistico, a testimoniare la millenaria presenza della Chiesa Cattolica. Si tratta di un patrimonio ancora oggi in gran parte poco conosciuto o trascurato che potrebbe tra l'altro costituire una reale e concreta opportunità di sviluppo anche economico dell'intero territorio: la valorizzazione e promozione delle risorse locali, nel rispetto dell'integrità dei luoghi e della loro specificità costituiscono infatti, a nostro parere, l'unica strada percorribile per il rilancio stesso della provincia.

Si tratta di un particolare intreccio tra ragioni economiche e culturali che non può che fondarsi su una sensibilità nuova al tempo stesso duttile e rigorosa.

Le difficoltà maggiori si riscontrano nella ricerca di profili professionali adeguati e nella riqualificazione del personale dipendente.

S'impone quindi la necessità d'integrare il sistema d'istruzione al mondo del lavoro, mettendo a fuoco i fabbisogni di nuove professionalità.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center"><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p align="center"><i>Documento TER.REL.02</i></p>

L'analisi della struttura della popolazione pone in evidenza un incremento costante della componente anziana e ciò rende sempre più pronosticabile la crescita della domanda di servizi pubblici, sociali e personali oltre che per migliorare la qualità della vita, la scelta della giusta alimentazione per ognuno, oltre che per l'anziano.

Per quel che riguarda i comparti produttivi, si registra la presenza di una consistente area del terziario, oltre alla significativa incidenza della produzione agricola.

Il tessuto produttivo in genere è organizzato prevalentemente in società di persone e ditte piccole e medie.

Un ostacolo alla crescita si rivela sempre più la relativa scarsità di personale con competenze nelle tecniche di gestione dei servizi di mensa con l'ausilio delle nuove tecnologie: un profilo, cioè, che sarebbe il più adatto alle strutture esistenti locali.

Chi invece, ha mansioni gestionali deve essere capace di padroneggiare con elevate abilità: -le tecniche di motivazione personale (gestione delle risorse umane, gestione del lavoro in gruppo); -gli aspetti economico-finanziari della gestione; -l'utilizzo del computer per la gestione della documentazione e della contabilità; -gli aspetti inerenti l'organizzazione delle attività delle comunità e centri di accoglienza e delle relative mense. -la necessità di figure essenziali per la valorizzazione storica ed artistica del patrimonio locale per consentire lo sviluppo delle attività preposte all'accoglienza turistica ed alla diffusione delle conoscenze acquisite.

Il profilo richiesto è dunque multiforme e pluridisciplinare, prevede lo sviluppo delle abilità nell'uso degli strumenti di comunicazione al servizio delle innovazioni tecnologiche, l'acquisizione delle capacità di autoaggiornamento per essere in grado di comprendere le dinamiche emergenti nel mondo del lavoro, la consapevolezza e la conoscenza del patrimonio storico-artistico e professionalità nella gestione dei servizi sociali.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

3.6.1 Potenziali interferenze tra l'impianto, la popolazione e gli aspetti socio-economici

Nell'ambito del contesto sopra definito, si inserisce l'intervento oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale, che diventa una forte opportunità di crescita e sviluppo per tutto il territorio del Salento.

Facendo riferimento alle definizioni riportate nella relazione VIA.REL7 riguardo la catena del solare, le attività principali su cui bisogna determinare l'occupazione sono quelle di Progettazione e di Installazione dell'impianto ("Construction and Installation") definite come attività "temporanee" e quelle riferite alla Gestione e alla Manutenzione dello stesso ("Operation and Maintenance") che saranno del tipo "permanente".

Si è voluto escludere da questo studio le fasi di Produzione e di Dismissione dell'impianto in quanto non direttamente correlate alle precedenti, nonostante anche per essi gli impatti su larga scala sull'occupazione sono da ritenersi assolutamente positivi.

Si stima che il progetto in esame interessi circa 90 unità lavorative impiegate nelle suddette fasi principali e che la sua realizzazione si espliciti in circa 200 giorni lavorativi.

L'esercizio dell'impianto invece comporterà la nascita e la crescita di un indotto attorno all'impianto fotovoltaico che garantirà per almeno 30-35 anni (stima della vita utile dell'impianto) la presenza e l'occupazione permanente di figure professionali adibite alla manutenzione delle apparecchiature e delle aree verdi.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

3.7 RUMORE

Il Comune di Galatina è attualmente sprovvisto di normativa che stabilisca i limiti alle immissioni sonore, all'interno del centro abitato o del territorio Comunale, né ha adottato provvedimenti in conformità a quanto stabilito dal D.P.C.M. 1 Marzo 1991.

Si fa quindi presente, che l'applicazione del D.P.C.M. 14 Novembre 1997 nel caso in esame non si può attuare, in quanto il Comune di Galatina ricorre alle norme transitorie previste dall'art 8 comma 1 del su citato D.P.C.M 14/11/1997, secondo cui si applicano i limiti di cui all'Art.6 , comma 1 del D.P.C.M. 1 Marzo 1991.

In base a quanto stabilito dall'art. 6 del D.P.C.M. 1 Marzo 1991, la zona in cui sarà realizzato l'impianto non è classificata né zona A né zona B, in riferimento a quanto stabilito da D.M. n°1444 del 2 Aprile 1968; pertanto si considera il valore di zonizzazione acustica di "tutto il territorio nazionale".

Per tale zona i limiti per le sorgenti sonore sono:

Zonizzazione "tutto il territorio nazionale"	<i>Tempi di riferimento</i>	
	Diurno (6:00 - 22:00) Leq(A)	Notturno (22:00 - 6:00) Leq(A)
Valori limite di accettabilità (art. 6 del D.P.C.M. 1 Marzo 1991)	70 dB(A)	60 dB(A)

Per quanto concerne la definizione dei "valori limite" si fa riferimento a quanto disposto dall'Art. 2, comma 1, lettera e) ed f) della Legge 447/95 e successive modificazioni.

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

3.7.1 Potenziali interferenze tra l'impianto ed il rumore

Per la valutazione dell'impatto acustico si è scelto di utilizzare il metodo **ISO 9613-2**, indicato dalle direttive europee come standard di riferimento per la valutazione in campo aperto del rumore prodotto da siti industriali.

Tale metodo è implementato in numerosi software di simulazione acustica, tra i quali è stato scelto MMS NFTPiso9613 4.x sviluppato da MAIND s.r.l.

Il modello matematico completo integrato nel software calcola il campo del livello di pressione sonora equivalente ponderata in curva A generato da sorgenti fisse o mobili (civili e industriali) su un reticolo di calcolo bidimensionale e permette la valutazione di numerosi effetti descritti utilizzando gli algoritmi presenti nella ISO 9613.

La norma ISO 9613 (prima edizione 15 dicembre 1996), intitolata "Attenuation of sound during propagation outdoors", consiste di due parti :

- Parte 1 : Calculation of the absorption of sound by the atmosphere
- Parte 2 : General method of calculation^[1]

La prima parte tratta con molto dettaglio l'attenuazione del suono causata dall'assorbimento atmosferico; la seconda parte tratta vari meccanismi di attenuazione del suono durante la sua propagazione nell'ambiente esterno (diffrazione, schermi, effetto suolo etc.).

Scopo della ISO 9613-2 è di fornire un metodo ingegneristico per calcolare l'attenuazione del suono durante la propagazione in esterno.

La norma calcola il livello continuo equivalente della pressione sonora pesato in curva A che si ottiene assumendo sempre condizioni meteorologiche favorevoli alla propagazione del suono, cioè propagazione sottovento o in condizioni di moderata inversione al suolo.

In tali condizioni la propagazione del suono è curvata verso il terreno. Le sorgenti sonore sono assunte come puntiformi e devono esserne note le caratteristiche emissive in banda d'ottava (frequenze nominali da 63Hz a 8 kHz). Il metodo contiene una serie di algoritmi in banda d'ottava per il calcolo dei seguenti effetti:

- attenuazione per divergenza geometrica
- attenuazione per assorbimento atmosferico
- attenuazione per effetto del terreno
- riflessione del terreno

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

- attenuazione per presenza di ostacoli che si comportano come schermi.

Utilizzando il software MMS NFTP Iso9613, rispetto a quanto contenuto nella ISO9613-2, nello sviluppo del modello vengono fatte le seguenti approssimazioni interpretazioni:

- nella implementazione del metodo alternativo per il calcolo dell'effetto del suolo, descritto nel paragrafo 7.3.2 della ISO 9613-2, non viene considerato il termine di correzione D_{\square}
- nella valutazione degli effetti di schermo delle barriere viene considerata solo la diffrazione dagli spigoli orizzontali superiori
- non vengono considerati effetti di riflessione; nel paragrafo 7.5 della ISO9613-2 la riflessione è trattata tramite l'utilizzo di sorgenti virtuali. Tale effetto non è stato considerato sia a causa della notevole complicazione degli algoritmi di calcolo sia a causa delle numerose condizioni che la ISO stessa prevede per la validità dello schema proposto
- nel caso della diffrazione da schermi non viene valutata la condizione di validità della barriera in quanto il programma è stato sviluppato per il calcolo in ambiente esterno dove tale condizione è praticamente sempre verificata
- la presenza di orografia non è esplicitamente trattata dalla ISO 9613-2; il programma di calcolo tratta l'orografia come una serie di ostacoli valutando quindi gli effetti di diffrazione al bordo superiore

Dall'analisi effettuata, una volta individuati i recettori più prossimi all'impianto, ne consegue che gli stessi vengono interessati da valori di pressione sonora derivante dall'impianto inferiori ai 35 dB(A).

Anche assumendo in via altamente conservativa che il territorio in esame sia caratterizzato da un rumore residuo pari a 47 dB(A) che corrisponde al valore di qualità per la Classe III (cioè i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge 447/95) i valori di immissione stimati sui recettori individuati con il modello previsionale applicato risultano praticamente trascurabili.

Tutti i limiti previsti appaiono dunque rispettati nelle fasi di regolare funzionamento dell'impianto in progetto.

Da quanto argomentato sopra, si può dire che il livello di emissione dovuto alle sorgenti dell'impianto risulta conforme ai limiti della classificazione acustica comunale e non risulta essere in grado di incrementare il rumore residuo sonoro riscontrabile nelle limitrofe abitazioni in misura superiore ai 5 dB(A) (limite di immissione differenziale diurno).

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center">Studio di Impatto Ambientale</p>	<p align="center">Documento TER.REL.02</p>

Sulla base dei risultati ottenuti con lo studio previsionale descritto si ritiene che le emissioni sonore delle sorgenti correlate con il regolare esercizio dell'impianto oggetto di studio sia compatibile con i limiti assoluti di immissione ed emissione previsti dalla pianificazione comunale.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

3.8 RADIAZIONI

I campi elettrici e quelli magnetici sono grandezze fisiche distinte separate.

Esse, tuttavia, interagiscono tra loro e dipendono l'uno dall'altro generando un unico fenomeno fisico che prende il nome di campo elettromagnetico.

Le caratteristiche fondamentali che distinguono i campi elettromagnetici e ne determinano le proprietà sono la frequenza [Hz] e la lunghezza d'onda [m], che esprimono tra l'altro il contenuto energetico del campo stesso.

Col termine inquinamento elettromagnetico si riferisce alle interazioni fra le radiazioni non ionizzanti (NIR) e la materia.

I campi NIR a bassa frequenza sono generati dalle linee di trasporto e distribuzione dell'energia elettrica ad alta, media e bassa tensione, e dagli elettrodomestici e i dispositivi elettrici in genere.

Si possono distinguere diversi tipi di elettrodotto, in base alla tensione di alimentazione:

- a) Linee elettriche di trasporto ad altissima tensione (380 kV);
- b) Linee elettriche di distribuzione o linee di subtrasmissione ad alta tensione (132 kV e 220 kV);
- c) Linee elettriche di distribuzione a media tensione (15 kV);
- d) Linee elettriche di distribuzione a bassa tensione (220 – 380 V).

Per i campi a bassa frequenza (elettrodotti, apparecchi elettrici) si misura l'intensità del campo elettrico [V/m] e l'induzione magnetica([T], ma generalmente in millesimi di Tesla, mT, e milionesimi di Tesla, μ T).

La crescente domanda di energia elettrica e di comunicazioni ha prodotto negli ultimi anni un aumento considerevole del numero di linee elettriche e di stazioni radio base per la telefonia cellulare.

Ciò ha comportato un aumento dei Campo elettromagnetico nell'ambiente in cui viviamo e quindi dell'esposizione della popolazione alle radiazioni elettromagnetiche.

L'art. 3 del DPCM del 8 luglio 2003, decreto attuativo della legge quadro 36/2001, stabilisce i limiti di esposizione e i valori di attenzione per campi elettrici e magnetici generati da elettrodotti per la trasmissione di energia elettrica a 50Hz.

L'articolo dispone che, nel caso di esposizione a campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz generati da elettrodotti, non deve essere superato il limite di esposizione di 100 μ T per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico, intesi come valori efficaci.

In Italia la normativa in materia di inquinamento elettromagnetico, e nello specifico campo delle radiazioni non ionizzanti quali gli ELF, è molto frammentaria.

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

Come riferimento possiamo prendere la L. n. 36 del 22/02/01, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici".

La L. 36/01 ricorre a differenti strumenti di prevenzione e controllo, intervenendo sulle sorgenti dei campi elettromagnetici.

Oggetto della normativa sono gli impianti e le apparecchiature per usi civili, militari e delle forze di polizia, che possano comportare l'esposizione dei lavoratori e della popolazione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz.

L'aspetto innovativo della legge quadro italiana riguarda l'introduzione dei "valori di attenzione" così da considerare anche gli effetti di lungo e medio termine sulla popolazione; nella L. 36/01 sono, infatti, definiti:

- Limite di esposizione: valore di campo elettrico, magnetico, elettromagnetico (considerato come valore di immissione), da considerarsi come limiti inderogabili a tutela della salute umana da effetti acuti di esposizione;
- Valore di attenzione: valore di campo elettrico, magnetico, elettromagnetico definiti a fine cautelativo per la protezione della popolazione da effetti cronici dei campi elettromagnetici nel caso di abitazioni, scuole e permanenze prolungate;
- Obiettivi di qualità: volti a prefigurare i progressivi e gradualmente miglioramenti della qualità ambientale, in una prospettiva temporale di durata. Si suddividono in: criteri localizzativi, standard urbanistici, prescrizioni ed incentivi per l'utilizzo delle BAT; valori di campo elettrico, magnetico, elettromagnetico, definiti dallo Stato, per il raggiungimento di una progressiva minimizzazione dell'esposizione a tali campi.

E' chiaro quindi che i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità non devono essere considerati come soglie di sicurezza, ma come riferimenti operativi per il conseguimento di obiettivi di tutela da possibili effetti di lungo periodo nell'applicazione del "principio cautelativo".

Ci si riferisce, per le basse e bassissime frequenze, al D.P.C.M. 23/04/92 e al D.P.C.M 28/09/95.

Il D.P.C.M. 23/04/92 in materia di "Limiti massimi di esposizione ai campi elettrico e magnetico generati alla frequenza industriale nominale (50 Hz) negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", è limitato alla tutela dell'esposizione della popolazione e presenta limiti d'esposizione per la protezione degli effetti accertati a breve termine.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

Il Decreto prevede inoltre le distanze di sicurezza dagli elettrodotti per garantire il rispetto di limiti di esposizione. [L]
[SEP]

Il D.P.C.M 28/09/95 in materia di "Norme tecniche procedurali di attuazione del D.P.C.M. 23/04/92 limitatamente agli elettrodotti", limita, in una prima fase, le azioni di risanamento al rispetto dei limiti di esposizione e fissa il termine per il completamento delle azioni di risanamento al 31/12/04.

3.8.1 Potenziali interferenze con le radiazioni

In normali condizioni atmosferiche, il campo elettrico tra la superficie terrestre e la ionosfera è di 200 V/m. Nel corso di un temporale, ad esempio, tale valore può crescere di molto, fino a raggiungere anche i 20.000 V/m (ben cento volte il valore nominale).

Il campo elettrico misurato direttamente su una linea di alta tensione può arrivare fino a 6000 V/m.

Allontanandosi già di 50 m dai conduttori, il campo elettrico si assesta nel range di valori compreso tra 200 e 500 V/m.

Vicino gli apparecchi elettrici (fino ad una distanza di 30 cm circa) i valori dei campi che si generano raggiungono circa 200 V/m.

Le apparecchiature che potrebbero rappresentare una fonte di CEM diversi da zero sono quelle che vanno dalla cabina di consegna fino alla sottostazione.

Il valore di tali emissioni non è noto, ma comunque risulterebbe significativamente inferiore all'attuale valore di fondo, e fortemente localizzato dato che il layout prevede la sottostazione all'interno del perimetro d'impianto.

I fattori che influenzano il campo magnetico, prodotto da un cavo interrato, sono: distanza tra le fasi, profondità di posa, geometria di posa e le correnti indotte dal campo magnetico stesso nelle guaine metalliche.

Quello che però risulta più interessante è il confronto tra una linea aerea e una in cavo.

Confrontando due linee a doppia terna a 380 kV, una aerea (con il cavo più basso distante dal suolo 11 m) ed una interrata (con una profondità di posa pari a 1,2 m), [L]
[SEP] entro i 3 m, la linea interrata presenta un'induzione di 45 µT, maggiore di quasi 20 µT rispetto a quella aerea. [L]
[SEP]

Superati i 10 m, la linea interrata presenta un'induzione magnetica di circa 1 µT rispetto ai quasi 20 µT di quella aerea. [L]
[SEP]

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center"><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p align="center"><i>Documento TER.REL.02</i></p>

I cavidotti interrati di collegamento con la sottostazione saranno disposti con posa a trifoglio, per eliminare la maggior parte del campo elettromagnetico.

Considerando che nell'area attraversata non sono presenti abitazioni o altri edifici occupati per una parte significativa della giornata, si può affermare che l'impatto dovuto ai Campi elettromagnetici è nullo.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

3.9 RIFIUTI

I rifiuti prodotti dalla realizzazione del progetto derivano essenzialmente dalla fase di cantiere.

Procedendo alla attribuzione preliminare dei singoli codici CER, che sarà resa definitiva solo in fase di lavori iniziati, si possono descrivere i rifiuti prodotti come appartenenti alle seguenti categorie (in rosso evidenziati i rifiuti speciali pericolosi):

- CER 150101 imballaggi di carta e cartone
- CER 150102 imballaggi in plastica
- CER 150103 imballaggi in legno
- CER 150104 imballaggi metallici
- CER 150105 imballaggi in materiali compositi
- CER 150106 imballaggi in materiali misti
- CER 150110* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
- CER 150203 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202
- CER 160210* apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 160209
- CER 160304 rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303
- CER 160306 rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305
- CER 160604 batterie alcaline (tranne 160603)
- CER 160601* batterie al piombo
- CER 160605 altre batterie e accumulatori
- CER 160799 rifiuti non specificati altrimenti (acque di lavaggio piazzale)
- CER 161002 soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001
- CER 161104 altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103
- CER 161106 rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105
- CER 170107 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

- CER 170202 vetro
- CER 170203 plastica
- CER 170302 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
- CER 170407 metalli misti
- CER 170411 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410
- CER 170504 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
- CER 170604 materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603

3.9.1 Potenziali interferenze con i rifiuti

Le quantità totali prodotte si prevedono esigue.

In ogni caso, nell'area di cantiere saranno organizzati gli stoccaggi in modo da gestire i rifiuti separatamente per tipologia e pericolosità, in contenitori adeguati alle caratteristiche del rifiuto.

I rifiuti destinati al recupero saranno stoccati separatamente da quelli destinati allo smaltimento. Tutte le tipologie di rifiuto prodotte in cantiere saranno consegnate a ditte esterne, regolarmente autorizzate alle successive operazioni di trattamento (smaltimento e/o recupero) ai sensi della vigente normativa di settore.

Per quanto riguarda il particolare codice CER 170504, riconducibile alle terre e rocce provenienti dallo scavo per il livellamento dell'area, si prevede di riutilizzarne la maggior parte per i rinterri previsti.

Coerentemente con quanto disposto dall'art. 186 del correttivo al Codice Ambientale (D. Lgs. 4/08), il riutilizzo in loco di tale quantitativo di terre (per rinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati) viene effettuato nel rispetto di alcune condizioni:

- L'impiego diretto delle terre escavate deve essere preventivamente definito;
- La certezza dell'integrale utilizzo delle terre escavate deve sussistere sin dalla fase di produzione;
- Non deve sussistere la necessità di trattamento preventivo o di trasformazione preliminare delle terre escavate ai fini del soddisfacimento dei requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego ad impatti qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono desinate ad essere utilizzate;
- Deve essere garantito un elevato livello di tutela ambientale; Le terre non devono provenire da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica;

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	<i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center"><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p align="center"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

- Le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna degli habitat e delle aree naturali protette.

La parte rimanente, previa verifica analitica, sarà avviata al corretto smaltimento o riutilizzo

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

4. QUADRO DEL SISTEMA DELLA COMPATIBILITA'

4.1. SOTTOSTAZIONE AT/MT, STAZIONE ELETTRICA E CAVIDOTTO AT

La società proponente ha predisposto il progetto di tutte le opere da realizzare per consentire il collegamento alle RTN, tra cui anche la Stazione di Utenza.

Il cavidotto di connessione, in modalità interrata, arriverà fino alla Stazione AT di Terna di nuova realizzazione, nel comune di Galatina in contrada Specchia di Mosco.

Il progetto prevede anche la realizzazione di una Stazione Elettrica a 380/150/36 kV, dotata di due raccordi in entra-esce alla linea elettrica esistente "Galatina – Taranto nord".

Per la progettazione della Stazione si sono seguiti i "requisiti e caratteristiche di riferimento di stazioni e linee elettriche della RTN", allegato A.3 al Codice di Rete di Terna.

La nuova stazione elettrica sarà composta da una sezione a 380 kV ed una sezione a 150 kV entrambe con doppia barratura e una sezione a 36kV.

Nelle immediate vicinanze della stazione elettrica è anche prevista la sottostazione utente con lo stallo a 150-30 kV condiviso dalle tre società *ByoPro Dev2, EG Aurora, Solaranto e BGC Consulting*.

Essa verrà collegata alla Stazione Elettrica RTN 380 kV di Galatina in località San Vito.

Nelle figure seguenti si riporta l'ubicazione della Stazione Elettrica, della Sottostazione MT/AT e del cavidotto AT rispettivamente su ortofoto e su catastale.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

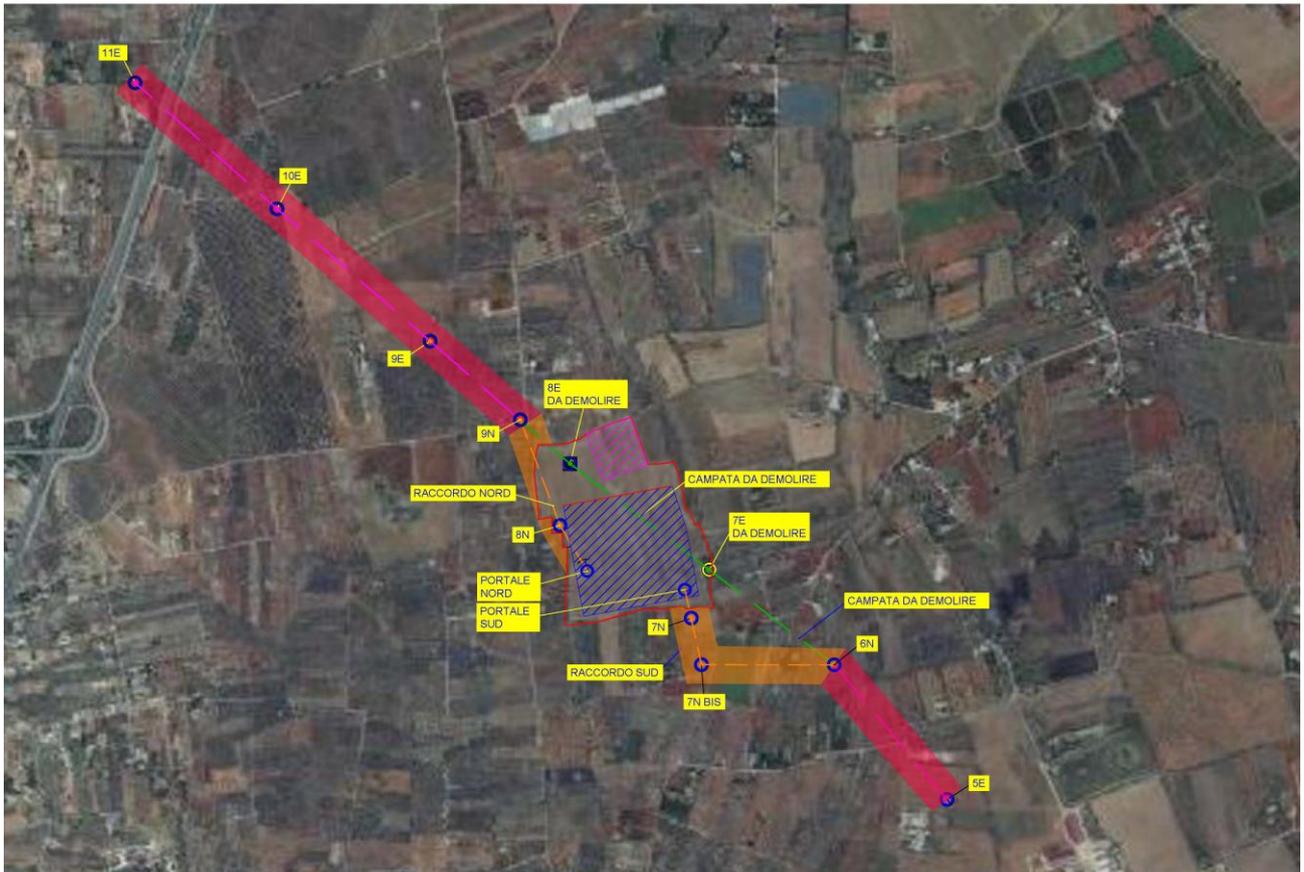


Figura 25 – AREE POTENZIALMENTE IMPEGNATE DALLE OPERE DI RETE SU ORTOFOTO

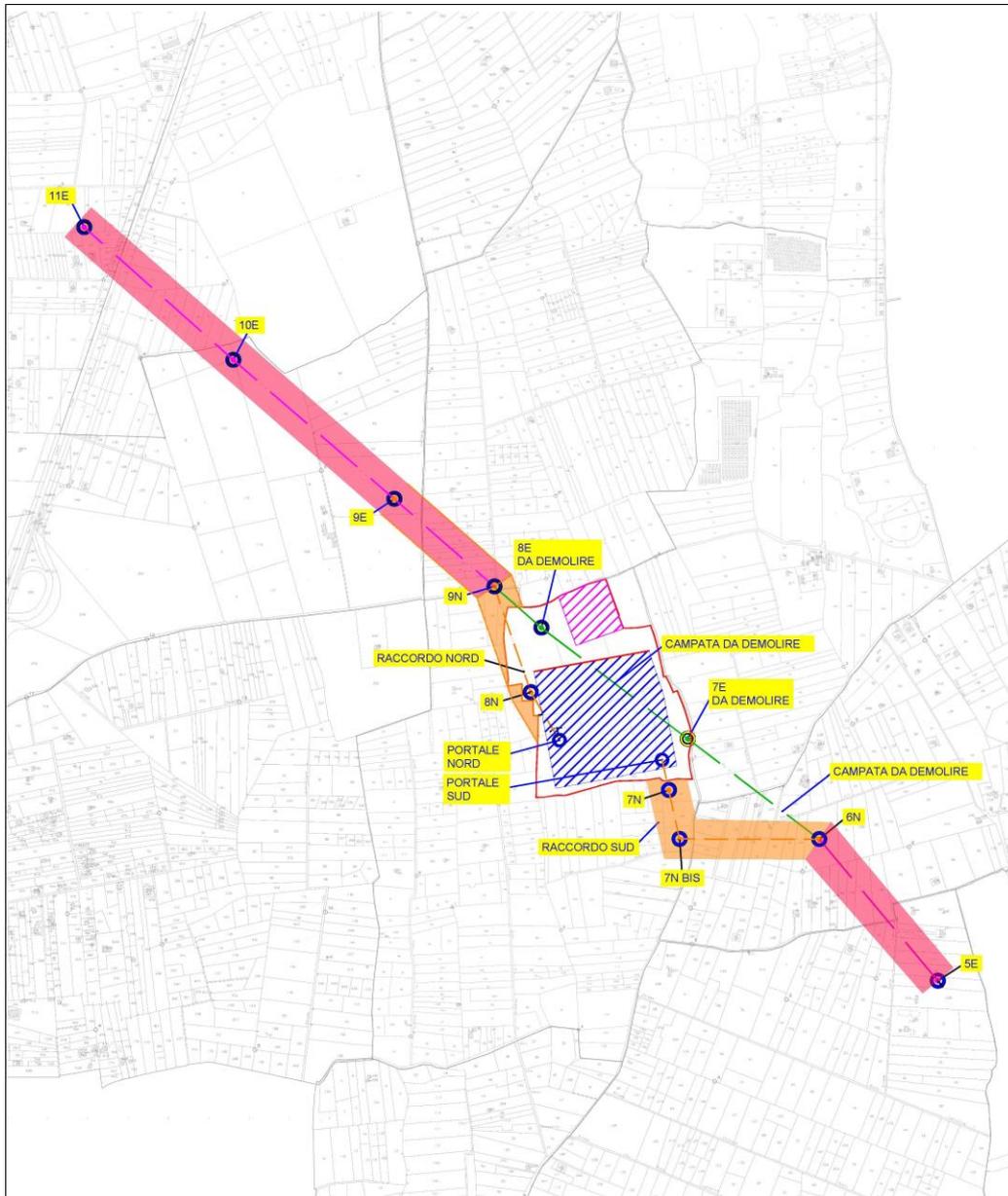


Figura 26 – AREE POTENZIALMENTE IMPEGNATE DALLE OPERE DI RETE SU CATASTALE

Generalità

La nuova SE sarà connessa alla linea esistente RTN a 380 kV "Galatina-Taranto nord" con connessione entra-esce.

Per connessione in entra-esce si intende l'inserimento di una nuova Stazione RTN (impianto di Rete per la connessione) in una linea della RTN esistente.

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

In tal modo il nuovo impianto di Rete per la connessione risulterà collegato alla Rete attraverso due linee distinte.

L'inserimento in entra-esce deve essere realizzato con raccordi costituiti da due linee separate, realizzate a distanza tale da consentire la manutenzione su una terna con l'altra in tensione, limitando conseguentemente il numero di disalimentazioni dell'Utenza.

La sottostazione elettrica di utenza sarà realizzata allo scopo di collegare l'impianto fotovoltaico in progetto alla stazione di smistamento di rete Terna di Galatina di nuova costruzione.

La sottostazione di utenza è prevista in località Specchia di Mosco nel Comune di Galatina, in prossimità della Stazione AT Terna di nuova costruzione, precisamente nel Foglio 30 Particella 11.

Dalla Sottostazione di utenza di cui sopra, mediante un cavidotto a 150 kV, il parco fotovoltaico sarà connesso in antenna a 150 kV con la sezione 150 kV della stazione elettrica della RTN 380/150/36 kV di Galatina.

Opere civili

Fabbricati

Il fabbricato è costituito da un edificio in pannelli prefabbricati con i seguenti locali:

- locale quadri comando e controllo,
- locale per i trasformatori MT/BT,
- locale quadri MT
- locale misure e rifasamento.
- locale RTN.

Il pavimento potrà essere realizzato di tipo flottante con area sottostante adibita al passaggio cavi.

Strade e piazzole

Le piazzole per l'installazione delle apparecchiature saranno ricoperte con adeguato strato di ghiaione stabilizzato; tali finiture superficiali contribuiranno a ridurre i valori di tensione di contatto e di

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

passo effettive in caso di guasto a terra sul sistema AT.

Fondazioni e cunicoli scavi

Le fondazioni dei sostegni sbarre, delle apparecchiature e degli ingressi di linea in stazione, sono realizzate in calcestruzzo armato gettato in opera; per le sbarre e per le apparecchiature, con l'esclusione degli interruttori, potranno essere realizzate anche fondazioni di tipo prefabbricato con caratteristiche, comunque, uguali o superiori a quelle delle fondazioni gettate in opera.

Ingressi e recinzioni

Il collegamento dell'impianto alla viabilità sarà garantito da una vicina strada vicinale, che sarà eventualmente adeguata al transito dei mezzi pesanti e d'opera. Per l'ingresso alla stazione, è previsto un cancello carrabile largo m 7,00 ed un cancello pedonale, ambedue, sul lato ovest della stazione, inseriti fra pilastri e pannellature in conglomerato cementizio. La recinzione perimetrale sarà essere conforme alla norma CEI 11-1.

Cavidotti

Saranno realizzati i cavidotti dedicati ai cavi MT e BT in modo da garantire l'interconnessione delle apparecchiature AT, del trasformatore AT/MT e dei loro ausiliari con il fabbricato servizi.

I vari livelli di tensione dovranno seguire percorsi fisicamente separati. I cavidotti saranno costituiti essenzialmente da:

- cunicoli in cemento armato dotati di lastre di copertura;
- tubi in PVC serie pesante interrati e rinfiacati con calcestruzzo;
- pozzetti che potranno essere gettati in opera oppure di tipo prefabbricato;
- cunicoli gettati in opera in esecuzione carrabile.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960</p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600</p>
--	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center"><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p align="center">Documento TER.REL.02</p>

5. ANALISI DELL'IMPATTO

5.1 IMPATTO IN FASE DI CANTIERE

5.1.1 Impatto sulla fauna

L'impatto sulla fauna locale, legata all'ecosistema rurale, può verificarsi unitamente nella fase di cantiere, dove la rumorosità e la polverosità di alcune lavorazioni, oltre alla presenza di persone e mezzi, può causare un temporaneo disturbo che induce la fauna a evitare l'area.

La durata del disturbo è limitata nel tempo, e dunque reversibile.

Verrà posta particolare attenzione, soprattutto nella fase di cantiere alla tutela degli habitat naturali, pianificando la fase di costruzione in un periodo non coincidente con il periodo riproduttivo delle specie faunistiche eventualmente interessate.

In ogni caso non vi saranno:

- danni o disturbi su animali sensibili;
- distruzioni o alterazioni di habitat di specie animali di particolare interesse;
- danni o disturbi su animali presenti in fase di cantiere;
- interruzioni di percorsi critici per specie sensibili;
- rischi di uccisione di animali selvatici;
- rischi per l'ornitofauna;
- danneggiamento del patrimonio faunistico;
- creazione di presupposti per l'introduzione di specie animali potenzialmente dannose;
- introduzione di potenziali bioaccumuli nelle catene alimentari.

Inoltre si utilizzerà la viabilità preesistente l'intervento, al fine di preservare la componente ambientale faunistica e floristica.

Una volta terminata la fase di cantiere, verranno create delle apposite aperture per favorire la circolazione di fauna di piccolo taglio, che è poi quella diffusa nell'are di intervento.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

8.1.2 Impatto su rumore ed atmosfera

Considerando il clima acustico, Il rumore prodotto durante la fase di cantiere sarà limitato a quello dei compressori e dei motori delle macchine operatrici. Le attività saranno programmate in modo da limitare la presenza contemporanea di più sorgenti sonore.

Dato che il sito si trova in aperta campagna, distante da potenziali recettori sensibili, e data la breve durata del cantiere, si ritiene che l'impatto sia trascurabile.

Le sorgenti di emissione in atmosfera attive nella fase di cantiere possono essere distinte in base alla natura del possibile contaminante in:

- sostanze chimiche inquinanti
- polveri

Le sorgenti di queste emissioni sono:

- i mezzi operatori,
- i macchinari,
- i cumuli di materiale di scavo,
- i cumuli di materiale da costruzione.

Le polveri saranno prodotte dalle operazioni di:

- scavo e riporto per il livellamento dell'area;
- apertura piste viabilità interna al campo;
- accumulo e trasporto del materiale proveniente dalle fasi di scavo in attesa della successiva utilizzazione per la sistemazione e il livellamento dell'area;
- movimentazione dei mezzi utilizzati nel cantiere.

Le sostanze chimiche emesse in atmosfera sono quelle generate dai motori a combustione interna utilizzati: mezzi di trasporto, compressori, generatori.

Gli inquinanti che compongono tali scarichi sono:

- biossido di zolfo (SO₂)
- monossido di carbonio (CO)
- ossidi di azoto (NO_X – principalmente NO ed NO₂)
- composti organici volatili (COV)
- composti organici non metanici – idrocarburi non metanici (NMOC)

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

- idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
- benzene (C6H6)
- composti contenenti metalli pesanti (Pb)
- particelle sospese (polveri sottili).

Gli impatti derivanti dall'immissione di tali sostanze sono facilmente assorbibili dall'atmosfera locale, sia per la loro temporaneità, sia per il grande spazio a disposizione per una costante dispersione e diluizione da parte del vento.

Verranno adottati i seguenti accorgimenti per minimizzare l'impatto durante a 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;
- In caso di clima secco, le superfici sterrate di transito saranno mantenute umide per limitare il sollevamento di polveri;
- La gestione del cantiere provvederà a che i materiali da utilizzare siano stoccati per il minor tempo possibile, compatibilmente con le lavorazioni.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center"><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p align="center"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

8.1.3 Impatto sui rifiuti

Per quanto riguarda i rifiuti generati, essi saranno opportunamente separati a seconda della classe, come previsto dal D.L. n. 152 del 03/04/06 e debitamente riciclati o inviati a impianti di smaltimento autorizzati.

In particolare, laddove possibile, le terre di scavo saranno riutilizzate in cantiere come reinterri e le eventuali eccedenze inviate in discarica.

Il legno degli imballaggi (cartoneria, pallets e bobine dei cavi elettrici) ed i materiali plastici (cellophane, reggette e sacchi) saranno raccolti e destinati, ove possibile, a raccolta differenziata, ovvero potranno essere ceduti a ditte fornitrici o smaltiti in discarica come sovvalli.

Il materiale proveniente da demolizioni sarà trattato come rifiuto speciale e destinato a discarica autorizzata.

In ogni caso si conferma quanto previsto nel paragrafo 8.9.1.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center"><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p align="center"><i>Documento TER.REL.02</i></p>

8.2 STIMA DELL'IMPATTO AMBIENTALE

Fra le tecniche di individuazione e quantificazione degli impatti, si è fatto riferimento alla matrice di Leopold.

Tramite l'utilizzo di tale matrice, si intende dare una valutazione oggettiva dell'impatto ambientale, al fine di fornire alla commissione di valutazione uno strumento che sia la sintesi di quanto esposto sopra e che, soprattutto, dia un valore numerico a quello che rappresenta l'impatto ambientale complessivo.

La matrice si compone di due liste: nella prima, disposta verticalmente sono illustrate le attività di progetto, nella seconda, disposta orizzontalmente sono presentati le principali componenti ambientali a loro volta suddivise in fattori, che descrivono l'ambiente ed il territorio.

L'intersezione tra le azioni di progetto e i diversi fattori ambientali, consente di identificarne l'impatto.

Ai fini del presente studio è stata elaborata una matrice qualitativa e due matrici quali/quantitative, che riassumono numericamente l'effetto dell'opera sulle componenti ambientali in analisi.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center">Studio di Impatto Ambientale</p>	<p align="center">Documento TER.REL.02</p>

AZIONI DI PROGETTO

Le azioni di progetto, possono essere riassunte secondo la seguente tabella:

AZIONI TEMPORANEE
Fase di costruzione impianto
Fase di rimozione impianto
AZIONI PERMANENTI
Esercizio dell'impianto
Manutenzione dell'impianto
AZIONI MITIGANTI
Piano di Monitoraggio Ambientale / Opere mitigazione

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

MATRICE QUALITATIVA

Nella matrice qualitativa ad ogni impatto è associata una sintetica descrizione che considera la positività/negatività, l'area di influenza e la durata dell'effetto indotto.

Un valore di impatto sarà positivo o negativo a seconda della benevolenza o meno dello stesso.

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di impatto a cui è associata la abbreviazione riportata nella tabella seguente:

Tipologia di impatto	Sigla	Punteggio
Lieve / Reversibile a breve termine	L / Rb	1
Lieve / Reversibile a lungo termine	L / RI	2
Rilevante / Reversibile a breve termine	R / Rb	2
Molto rilevante / Reversibile a breve termine	M / Rb	3
Lieve / Irreversibile	L / I	3
Rilevante / Reversibile a lungo termine	R / RI	3
Rilevante / Irreversibile	R / I	4
Molto rilevante / Reversibile a lungo termine	M / RI	4
Molto rilevante / Irreversibile	M / I	5

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

MATRICE QUANTITATIVA

Nelle matrici quantitative numeriche, alle diverse categorie e fattori ambientali vengono attribuiti pesi diversi per stabilire l'importanza delle risorse naturali coinvolte.

È stata ponderata secondo lo schema risorse/impatti, in cui vengono distinte le risorse secondo il meccanismo già visto per gli impatti, che fa riferimento alla loro rinnovabilità, reperibilità e strategicità. I pesi sono attribuiti secondo lo schema seguente:

RISORSE	Comuni / Rinnovabili /	Comuni / Non	Comuni / Rinnovabili /	Rare / Rinnovabili /	Rare / Rinnovabili /	Rare / Non Rinnovabili /	Comuni / Non	Rare / Non rinnovabili /
IMPATTI	Non strategiche	rinnovabili / Non strategiche	Strategiche	Non Strategiche	Strategiche	Non strategiche	Rinnovabili / Strategiche	Strategiche
L / Rb	1	2	2	3	3	3	3	4
L / RI	2	4	4	6	6	6	6	8
R / Rb	2	4	4	6	6	6	6	8
M / Rb	3	6	6	9	9	9	9	12
L / I	3	6	6	9	9	9	9	12
R / RI	3	6	6	9	9	9	9	12
R / I	4	8	8	12	12	12	12	16
M / RI	4	8	8	12	12	12	12	16
M / I	5	10	10	15	15	15	15	20

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

Alle diverse componenti ambientali, sono stati assegnati i seguenti pesi:

Componente ambientale	Peso relativo
Atmosfera	3
Ambiente idrico	2
Suolo e sottosuolo	3
Flora, fauna e ecosistemi	3
Paesaggio e patrimonio culturale	3
Popolazione – Aspetti socio economici	3
Rumore	2
Radiazioni	2

La sintesi dei diversi impatti positivi/negativi si ottiene con una matrice, ossia una tabella di corrispondenza in cui vengono illustrati i rapporti tra componenti ambientali e le azioni di progetto.

Analizziamo di seguito, per ogni componente, gli impatti previsti e potenziali

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p style="text-align: center;">Documento TER.REL.02</p>

8.3.1 Atmosfera

In fase di costruzione dell'impianto, vi è potenziale emissione di gas ed inerti nell'atmosfera da parte dei mezzi e delle superfici temporaneamente nude.

Considerando tuttavia le opere di mitigazione descritte in precedenza, le interferenze sono ritenute reversibili in breve tempo. In fase di rimozione consideriamo invece tali effetti trascurabili.

Per quanto concerne la fase di esercizio, l'effetto sull'atmosfera è benevolo in quanto non si prevede l'immissione di nuove sostanze inquinanti e si risparmiano tonnellate di petrolio equivalente.

In definitiva, si assegnano i seguenti punteggi:

Fase di costruzione – Matrice quantitativa -2 (l'effetto è negativo, quindi c'è il segno meno; nella matrice quantitativa, prendiamo in riferimento all'impatto L/Rb, la colonna delle risorse Comuni / Rinnovabili / Strategiche, in quanto l'atmosfera fa parte di tali risorse).

Fase di esercizio – Matrice quantitativa +6 (l'effetto è positivo, quindi c'è il segno più; nella matrice quantitativa, prendiamo in riferimento all'impatto R/RI, la colonna delle risorse Comuni / Rinnovabili / Strategiche, in quanto l'atmosfera fa parte di tali risorse).

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

Azioni di progetto	Matrice qualitativa	Matrice quantitativa
AZIONI TEMPORANEE		
Fase di costruzione impianto	- L/Rb	- 2
Fase di rimozione impianto		
AZIONI PERMANENTI		
Esercizio dell'impianto	+ R/RI	+ 6
Manutenzione dell'impianto		
AZIONI MITIGANTI		
Piano di Monitoraggio Ambientale / Opere mitigazione		
TOTALE		+ 4

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

8.3.2 Ambiente idrico

Come già indicato in precedenza, non vi sono, in nessuna delle fasi, effetti riguardo l'alterazione dell'equilibrio geologico-idraulico esistente.

Di conseguenza, la matrice sarà così costituita:

Azioni di progetto	Matrice qualitativa	Matrice quantitativa
AZIONI TEMPORANEE		
Fase di costruzione impianto		
Fase di rimozione impianto		
AZIONI PERMANENTI		
Esercizio dell'impianto		
Manutenzione dell'impianto		
AZIONI MITIGANTI		
Piano di Monitoraggio Ambientale / Opere mitigazione		
TOTALE		0

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center">Studio di Impatto Ambientale</p>	<p align="center">Documento TER.REL.02</p>

8.3.3 Suolo e sottosuolo

Le occupazioni del suolo, sono influenzate sia nella fase di cantiere, sia in quella di esercizio, con impatto che in ogni caso è risultato essere poco rilevante. La fase di dismissione riporterà poi l'occupazione al livello ante operam.

Possiamo quindi sintetizzare i punteggi nel seguente modo:

Fase di costruzione – Matrice quantitativa -2 (l'effetto è negativo, quindi c'è il segno meno; nella matrice quantitativa, prendiamo in riferimento all'impatto L/Rb, la colonna delle risorse Comuni / Rinnovabili / Strategiche, in quanto il suolo ed il sottosuolo fanno parte di tali risorse).

Fase di rimozione – Matrice quantitativa + 2 (l'effetto è positivo, quindi c'è il segno più; nella matrice quantitativa, prendiamo in riferimento all'impatto L/Rb, la colonna delle risorse Comuni / Rinnovabili / Strategiche, in quanto il suolo ed il sottosuolo fanno parte di tali risorse).

Fase di esercizio – Matrice quantitativa – 4 (l'effetto è negativo, quindi c'è il segno meno; nella matrice quantitativa, prendiamo in riferimento all'impatto L/RI, la colonna delle risorse Comuni / Rinnovabili / Strategiche, in quanto il suolo ed il sottosuolo fanno parte di tali risorse).

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

Azioni di progetto	Matrice qualitativa	Matrice quantitativa
AZIONI TEMPORANEE		
Fase di costruzione impianto	- L/Rb	- 2
Fase di rimozione impianto	+ L / Rb	+ 2
AZIONI PERMANENTI		
Esercizio dell'impianto	- L / RI	- 4
Manutenzione dell'impianto		
AZIONI MITIGANTI		
Piano di Monitoraggio Ambientale / Opere mitigazione		
TOTALE		- 4

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

8.3.4 Flora, fauna ed ecosistemi

A livello di modifica dell'ecosistema e di effetto su flora e fauna, l'installazione e l'esercizio dell'impianto fotovoltaico non produce effetti significativi, anche grazie alle opere di mitigazione che saranno messe in atto.

Al contrario, queste opere di mitigazione produrranno un effetto benevolo alla flora.

Di conseguenza, avremo i valori che seguono.

Fase di esercizio dell'impianto – Matrice quantitativa – 4 (l'effetto è negativo, quindi c'è il segno meno; nella matrice quantitativa, prendiamo in riferimento all'impatto L/RI, la colonna delle risorse Comuni / Rinnovabili / Strategiche, in quanto la flora, la fauna e gli ecosistemi fanno parte di tali risorse).

Opere mitigazione – Matrice quantitativa + 4 (l'effetto è positivo, quindi c'è il segno più; nella matrice quantitativa, prendiamo in riferimento all'impatto L/RI, la colonna delle risorse Comuni / Rinnovabili / Strategiche, in quanto la flora, la fauna e gli ecosistemi fanno parte di tali risorse).

Possiamo pertanto produrre una matrice composta come quella seguente:

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

Azioni di progetto	Matrice qualitativa	Matrice quantitativa
AZIONI TEMPORANEE		
Fase di costruzione impianto		
Fase di rimozione impianto		
AZIONI PERMANENTI		
Esercizio dell'impianto	- L / RI	- 4
Manutenzione dell'impianto		
AZIONI MITIGANTI		
Piano di Monitoraggio Ambientale / Opere mitigazione	L / RI	+ 4
TOTALE		0

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p>Documento TER.REL.02</p>

8.3.5 Paesaggio e patrimonio culturale

Gli effetti dell'installazione dell'impianto fotovoltaico sul paesaggio, sono stati ampiamente disquisiti in precedenza.

Nonostante tali opere non impattino su zone vincolate e rispettino tutte le prescrizioni dei vari piani di tutela, non si può ovviamente affermare che non vi siano effetti sulle visuali (abbiamo visto tale aspetto nei paragrafi precedenti).

Il monitoraggio e le opere di mitigazione visiva, che sono previste in maniera massiccia e la temporaneità dell'opera, portano tuttavia ad una matrice sostenibile.

Avremo pertanto i seguenti valori:

Fase di rimozione – Matrice quantitativa + 2 (l'effetto è positivo, quindi c'è il segno più; nella matrice quantitativa, prendiamo in riferimento all'impatto L/Rb, la colonna delle risorse Comuni / Rinnovabili / Strategiche, in quanto il paesaggio ed il patrimonio culturale fanno parte di tali risorse).

Fase di esercizio – Matrice quantitativa – 6 (l'effetto è negativo, quindi c'è il segno meno; nella matrice quantitativa, prendiamo in riferimento all'impatto L/Rb, la colonna delle risorse Comuni / Rinnovabili / Strategiche, in quanto il paesaggio ed il patrimonio culturale fanno parte di tali risorse).

Monitoraggio / Mitigazione – Matrice quantitativa + 2 (l'effetto è positivo, quindi c'è il segno più; nella matrice quantitativa, prendiamo in riferimento all'impatto L/Rb, la colonna delle risorse Comuni / Rinnovabili / Strategiche, in quanto il paesaggio ed il patrimonio culturale fanno parte di tali risorse).

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

Azioni di progetto	Matrice qualitativa	Matrice quantitativa
AZIONI TEMPORANEE		
Fase di costruzione impianto		
Fase di rimozione impianto	+ L/Rb	+ 2
AZIONI PERMANENTI		
Esercizio dell'impianto	- R/RI	- 6
Manutenzione dell'impianto		
AZIONI MITIGANTI		
Piano di Monitoraggio Ambientale / Opere mitigazione	+ R/Rb	+ 2
TOTALE		-2

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p>Studio di Impatto Ambientale</p>	<p>Documento TER.REL.02</p>

8.3.6 Popolazione, aspetti socio-economici

A livello socio economico, vi è sicuramente l'impatto più positivo e incisivo in merito all'esercizio ed alla manutenzione dell'impianto fotovoltaico.

Come descritto in precedenza, è proprio questo aspetto che porta a definire l'opera come strategica, sia per il territorio locale, sia per quello regionale e nazionale.

Possiamo pertanto produrre i seguenti valori:

Fase di costruzione – Matrice quantitativa + 2 (l'effetto è positivo, quindi c'è il segno più; nella matrice quantitativa, prendiamo in riferimento all'impatto L/Rb, la colonna delle risorse Comuni / Rinnovabili / Strategiche, in quanto la popolazione e gli aspetti socio-economici fanno parte di tali risorse).

Fase di rimozione – Matrice quantitativa + 2 (l'effetto è positivo, quindi c'è il segno più; nella matrice quantitativa, prendiamo in riferimento all'impatto L/Rb, la colonna delle risorse Comuni / Rinnovabili / Strategiche, in quanto la popolazione e gli aspetti socio-economici fanno parte di tali risorse).

Fase di manutenzione – Matrice quantitativa + 6 (l'effetto è positivo, quindi c'è il segno più; nella matrice quantitativa, prendiamo in riferimento all'impatto L/Rb, la colonna delle risorse Comuni / Rinnovabili / Strategiche, in quanto la popolazione e gli aspetti socio-economici fanno parte di tali risorse).

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

Azioni di progetto	Matrice qualitativa	Matrice quantitativa
AZIONI TEMPORANEE		
Fase di costruzione impianto	+ R/Rb	+ 2
Fase di rimozione impianto	+ R/Rb	+ 2
AZIONI PERMANENTI		
Esercizio dell'impianto		
Manutenzione dell'impianto	+ R/RI	+ 6
AZIONI MITIGANTI		
Piano di Monitoraggio Ambientale / Opere mitigazione		
TOTALE		+ 10

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	<i>FARENTI SRL</i> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

8.3.7 Rumore

Le emissioni sonore, come visto, rientrano nei limiti previsti dalla normativa vigente.

Non risultano pertanto effetti rilevanti dal punto di vista del rumore, con una matrice come quella che segue.

Azioni di progetto	Matrice qualitativa	Matrice quantitativa
AZIONI TEMPORANEE		
Fase di costruzione impianto		
Fase di rimozione impianto		
AZIONI PERMANENTI		
Esercizio dell'impianto		
Manutenzione dell'impianto		
AZIONI MITIGANTI		
Piano di Monitoraggio Ambientale / Opere mitigazione		
TOTALE		0

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

8.3.8 Radiazioni

L'effetto dei campi elettromagnetici, come analizzato in precedenza, risulta in linea con quanto previsto dalla normativa nazionale, sia nella fase di costruzione, sia in quella di esercizio dell'impianto.

Anche in questo caso, quindi, si produce una matrice nulla.

Azioni di progetto	Matrice qualitativa	Matrice quantitativa
AZIONI TEMPORANEE		
Fase di costruzione impianto		
Fase di rimozione impianto		
AZIONI PERMANENTI		
Esercizio dell'impianto		
Manutenzione dell'impianto		
AZIONI MITIGANTI		
Piano di Monitoraggio Ambientale / Opere mitigazione		
TOTALE		0

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

8.3.9 Rifiuti

Le quantità di rifiuti saranno, come visto, esigue e riferite solo alla fase di cantiere.

Ne consegue quindi un impatto trascurabile con una matrice nulla.

Azioni di progetto	Matrice qualitativa	Matrice quantitativa
AZIONI TEMPORANEE		
Fase di costruzione impianto		
Fase di rimozione impianto		
AZIONI PERMANENTI		
Esercizio dell'impianto		
Manutenzione dell'impianto		
AZIONI MITIGANTI		
Piano di Monitoraggio Ambientale / Opere mitigazione		
TOTALE		0

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

8.3.10 Conclusioni

Riassunto per componente ambientale

Componente ambientale	Fase costruzione	Fase rimozione	Fase globale di esercizio	
			Fase esercizio + manutenzione	Monitoraggio / Mitigazione
Atmosfera	- 2		+ 6	
Ambiente idrico				
Suolo e sottosuolo	- 2	+ 2	- 4	
Flora, fauna e ecosistemi			- 4	+ 4
Paesaggio e patrimonio culturale		+ 2	- 6	+ 2
Popolazione – Aspetti socio economici	+ 2	+ 2	+ 6	
Rumore				
Radiazioni				
Rifiuti				
Totale sotto-fase	- 2	+ 6	- 2	+ 6
TOTALE	0	+ 6	+ 2	

Le uniche sotto-fasi negative sono quelle di esercizio dell'impianto, che vengono però ampiamente compensata dal monitoraggio e dalle operazioni di mitigazione dell'impatto.

La successiva rimozione, porta poi il punteggio ancora più in positivo.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

La sintesi dei vari effetti, può essere riassunta nella seguente tabella:

Azioni	Impatto
AZIONI TEMPORANEE	
Fase di costruzione impianto	- 2
Fase di rimozione impianto	+ 6
AZIONI PERMANENTI	
Esercizio dell'impianto + Manutenzione dell'impianto	- 2
AZIONI MITIGANTI	
Piano di Monitoraggio Ambientale / Opere mitigazione	+ 6
TOTALE	+ 8

Il valore positivo, conferma la bontà dell'opera ed è dovuto fondamentalmente alla produzione di energia da fonti rinnovabili ed all'impatto socio-occupazionale che l'intervento porterà sul territorio.

Da notare che il valore negativo della fase di esercizio sommata a quella di manutenzione (dovuto fondamentalmente all'impatto paesaggistico dell'opera), è ampiamente compensato dalle opere di mitigazione, che rappresentano il fulcro centrale dell'intero progetto e dalla successiva rimozione dell'impianto.

L'impatto viene infatti analizzato dettagliatamente per poi venire interamente compensato tramite apposite opere di riduzione dello stesso.

Inoltre, il carattere temporaneo dell'intervento (l'esercizio dell'impianto sarà sì di lunga durata ma comunque sarà limitato), produce un fortissimo impatto benevolo grazie alla rimozione con il conseguente ripristino dello stato dei luoghi.

Tale rimozione influenza infatti il punteggio totale in maniera determinante, così come lo influenzano le opere di mitigazione.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center"><i>Studio di Impatto Ambientale</i></p>	<p align="center"><i>Documento</i> TER.REL.02</p>

In definitiva, si può concludere che l'opera risulta perfettamente inserita nel contesto ambientale, attraverso una attenta analisi degli interventi di mitigazione di eventuali impatti negativi.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Impatto Ambientale	<i>Documento</i> TER.REL.02

9. CONCLUSIONI

Il presente Studio di Impatto Ambientale è stato redatto secondo le metodologie vigenti in materia, seguendo la successione logica descrittiva prevista all'art. 22 del D. lgs. n. 152/2006 e all'Allegato VII alla parte seconda dello stesso, ora modificati dal D. lgs. n. 104/2017, che ha rinnovato le norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale previste dal DPCM 27/12/1988.

Tali metodologie producono dei risultati oggettivi, misurati secondo parametri riscontrabili nelle norme che sono state di volta in volta citate.

Si ritiene pertanto di aver fornito alla Commissione Valutatrice tutti gli strumenti per constatare la bontà del progetto dal punto di vista dell'Impatto Ambientale.

Si è dimostrato come il progetto sia compatibile con tutte le componenti territoriali ed ambientali, grazie all'utilizzo di particolari tecnologie, alle importanti opere di mitigazione previste ed al piano di monitoraggio attraverso il quale la valutazione degli impatti sarà sempre tenuta sotto controllo.

Di seguito si riassume quanto mostrato nel presente studio in merito alla compatibilità programmatica ed a quella ambientale.

Nella prima parte si è analizzato il quadro delle motivazioni e delle coerenze, stabilendo che il progetto risulta pienamente in linea con gli obiettivi di decarbonizzazione e utilizzo di energie rinnovabili pianificati sia dall'Unione Europea che dal PNIEC.

Al Capitolo 2 si è stabilita la compatibilità dell'intervento con tutte le normative vigenti in materia, nazionali, regionali e comunali.

In seguito, al Capitolo 3, si è analizzato il quadro del sistema ambientale.

Nello specifico si sono analizzate:

- l'atmosfera;
- l'ambiente idrico;
- il suolo ed il sottosuolo;
- la flora, la fauna e gli ecosistemi;
- il paesaggio ed il patrimonio culturale;
- la popolazione e gli aspetti socio-economici;
- il rumore;
- le radiazioni;
- I rifiuti.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 ByoPro	<p align="center"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p align="center"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p align="center">Studio di Impatto Ambientale</p>	<p align="center">Documento TER.REL.02</p>

Al Capitolo 4 si è analizzato il quadro del sistema della compatibilità, valutando, dopo aver descritto le componenti progettuali, i suoi possibili impatti sull'ambiente in fase di cantiere e di esercizio.

In particolare, si è potuto evidenziare come il progetto sia risultato poco impattante per ognuna delle componenti ambientali analizzate.

L'Analisi degli Impatti, effettuata tramite l'ausilio della Matrice di Leopold, ha prodotto un risultato pari a +8, confermando quindi quanto dimostrato nel corso del presente Studio di Impatto Ambientale.

L'intervento, per quanto sopra esposto ed in questo paragrafo riassunto, è ritenuto, pertanto compatibile con tutte le componenti territoriali ed ambientali.

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p align="right"><i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

10. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Rapporto della Stato delle Acque – ARPA Puglia.
- Rapporto della qualità dell'aria – ISPRA.
- Dati sull'Ambiente – 2018 – ISPRA.
- Rapporto comunità rinnovabili 2020 – Legambiente
- PUG Comune di Galatina.
- Regolamento Comunale sull'energia – Comune di Galatina.
- Piano Urbanistico Territoriale Tematico – Regione Puglia
- Piano di gestione dei SIC della rete Natura 2000 della Provincia di Lecce.
- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Puglia.
- Piano Assetto Idrogeologico della Regione Puglia.
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Lecce.
- Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia.
- ENEL "Linea Guida per l'applicazione dell'Allegato al DM 29.05.08 - Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche".
- H.T. Harvey & Associates. 2010 "Evaluation of potential changes to annual grasslands in response to increased shading by solar panels from the California Valley Solar Ranch project.
- J.M. Mason et al. 2006 – "Energy Pay-Back and Life Cycle CO2 Emissions of the BOS in an Optimized 3.5 MW PV Installation" Progress in Photovoltaics Research and Applications 14.
- Sito istituzionale "Progetto IFFI - Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia".
- Sito istituzionale "PCN - Portale Cartografico Nazionale".
- Sito istituzionale "ABR Lazio, Autorità dei Bacini Regionali della Regione Puglia".
- Sito istituzionale Provincia di Lecce.
- Sito istituzionale Regione Puglia.
- Portale cartografico Open Data della Regione Puglia.
- Barrett, S. 2013. Glare Factor: Solar Installations and Airports. Solar Industry, vol. 6(5). June.
- Basin and Range Watch. 2010. Rebuttal Brief, Basin and Range Watch. TN #: 200075. California Energy Commission Docket for Ivanpah Solar Electric Generating System. Docket No. 07-AFC-5. April. Available.
- Benson, J.F. 2005. "Visualization of Windfarms," in Visualization in Landscape and Environmental Planning: Technology and Applications. I. Bishop and E. Lange (editors). New York: Taylor & Francis.
- BLM (Bureau of Land Management). 2008. Standard Environmental Color Chart CC-001. June.
- BLM. 2010a. California Desert Conservation Area Plan Amendment/Final Environmental Impact Statement for Ivanpah Solar Electric Generating System FEIS-10-31. July.
- "Utility-Scale Solar Energy Facility Visual Impact Characterization Mitigation", Robert Sullivan, Jennifer Abplanalp - Environmental Science Division Argonne National Laboratory, 2013
- DRAFT VISUAL IMPACT ASSESSMENT - PROPOSED DRENNAN PV SOLAR PARK, EASTERN CAPE PROVINCE
- "Draft Visual Impact Assessment – Proposed drennan PV Solar Park Eastern Cape Province", Steven Stead, June 2013
- Guidance for Landscape and Visual Impact Assessment (GLVIA), Third Edition, Landscape Institute and Institute of Environmental Management & Assessment (2013).
- 'Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment' (GLVIA) – Landscape Institute and the Institute of Environmental Management and Assessment, 2002;
- 'Landscape Character Assessment - Guidance for England and Scotland' - Countryside Agency and Scottish Natural Heritage 2002.

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	Studio di Impatto Ambientale	Documento TER.REL.02

- AICHe (American Institute of Chemical Engineers) (1989) Chemical Process Quantitative Risk Analysis, New York, New York, 1989.
- APHA (1995). Standard Methods for Analysis of Water and Wastewater, 18th edition. Port City Press, Baltimore, MD.
- APHA (2005) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) 21st Edition, 2005.
- ASTM (American Society of Testing Material) (2003) Standard D6008-96, Standard Practice for Conducting Environmental Baseline Surveys
- ASTM (American Society of Testing Material) (2003) Standard E1903-97, Standard Practice for Environmental Site Assessments: Phase II Environmental Site Assessment Process
- BBI (2001): Ethanol Plant Development Handbook; Fourth Edition BBI International
- Bouchard, R. W. (2012). Guide to Aquatic Invertebrate Families. Identification Manual for Students, Citizen Monitors, and Aquatic Resource Professionals. 218PP.
- Carling, K.J, Ater, I.M, Pellam, M.R, Bouchard, A.M and Mihuc, T.B. (2004). A Guide to the Zooplankton of Lake Champlain. Scientia Discipulorum (1) 38 - 66
- Cranston, P.S., Oliver, D. R., & Saether, O.A.(1983) The larvae of Orthocladinae (Diptera: Chironomidae) of the Holarctic region – keys and diagnoses. Entomologica Scandinavica Suppl. 19, 149 – 291.
- Best Practices in Responsible Land Use for Improving Biodiversity at a Utility-Scale Solar Facility - PARIKHIT SINHA, BETH HOFFMAN2, JOHN SAKERS AND LYNNEDDEE A LTHOUSE.
- Carta archeologica d'Italia (1881-1897). Materiale per l'Etruria e la Sabina, di G.F. Gamurrini, A. Cozza, A. Pasqui, R. Mengarelli, Firenze 1972.
- Carta archeologica d'Italia (1881-1897). Materiale per l'Agro Falisco, di A. Cozza, A. Pasqui, Firenze 1981.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i></p> <p style="text-align: right;"><i>P.I. 02604750600</i></p>
---	---