



GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.14622.00.021.00

PAGE

1 di/of 82

TITLE: Studio di Impatto Ambientale

AVAILABLE LANGUAGE: IT

“IMPIANTO EOLICO ACQUAVIVA”

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO PROGRAMMATICO 8PSY7B1_StudioFattibilitaAmbientale01



File: GRE.EEC.R.26.IT.W.14622.00.021.00

00	16/12/2020	EMISSIONE	C.LOCORRIERE	A. MARTUCCI	A. SERGI
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
			SCS	SCS	SCS

GRE VALIDATION

COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY
---------------	-------------	--------------

PROJECT / PLANT IMPIANTO EOLICO ACQUAVIVA	GRE.EEC.R.26.IT.W.14622.00.021.00																		
	GROUP	FUNCION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION									
	GRE	EEC	R	2	6	I	T	W	1	4	6	2	2	0	0	0	2	1	0

CLASSIFICATION	UTILIZATION SCOPE
----------------	-------------------

This document is property of Enel Green Power S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power S.p.A.

INDEX

1. PREMESSA	3
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
2.1. ACCESSIBILITÀ AL SITO	5
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	6
3.1. QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE COMUNITARIO	6
3.1.1. VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E DIRETTIVE COMUNITARIE	7
3.2. RIFERIMENTI NORMATIVI NAZIONALI	8
3.2.1. PIANIFICAZIONE ENERGETICA NAZIONALE	8
3.2.2. NORMATIVA IN MATERIA DI AUTORIZZAZIONE UNICA PER IMPIANTI FER	14
3.2.3. NORMATIVA IN MATERIA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E IMPATTI CUMULATIVI	16
3.2.4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN MATERIA AMBIENTALE	17
3.3. RIFERIMENTI NORMATIVI REGIONALI	19
3.3.1. PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PEAR)	19
3.3.2. NORMATIVA IN MATERIA DI AUTORIZZAZIONE UNICA IN PUGLIA	20
3.3.3. NORMATIVA IN MATERIA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE IN PUGLIA E IMPATTI CUMULATIVI	20
3.3.4. INSERIMENTO DEGLI IMPIANTI FER EOLICI NEL PAESAGGIO	22
3.4. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E AMBIENTALE VIGENTI E VERIFICA DI COERENZA CON LE OPERE IN PROGETTO	22
3.4.1. VERIFICA DI COERENZA IN MATERIA DI AREE NON IDONEE	22
3.4.2. VERIFICA DI COERENZA IN MATERIA DI PAESAGGIO	30
3.4.3. VERIFICA DI COERENZA IN MATERIA DI AREE NATURALI PROTETTE	47
3.4.4. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO FAUNISTICO VENATORIO (PFV)	50
3.4.5. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)	52
3.4.6. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI	54
3.4.7. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL VINCOLO IDROGEOLOGICO R.D. 3267/1923 E RD 1126/1926	56
3.4.8. CARTA IDROGEOLOGICA	56
3.4.9. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO TUTELA ACQUE (PTA)	60
3.4.10. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO REGIONALE QUALITÀ ARIA (PRQA)	62
3.4.11. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO REGIONALE DELLE BONIFICHE E SITI INQUINATI	64
3.4.12. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO ALLE NORME ENAC	65
3.4.13. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PRAE	66
3.4.14. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI BARI	67
3.4.15. VERIFICA DI COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICI	67
4. SINTESI QUADRO PROGRAMMATICO	78

1. PREMESSA

La società Enel Green Power Italia s.r.l. è promotrice di un progetto per l'installazione di un impianto eolico nei territori comunali di Acquaviva delle Fonti e Casamassima, in provincia di Bari. Il progetto, così come proposto, prevede la realizzazione di un impianto eolico composto da 15 aerogeneratori, ciascuno da 6 MW per una potenza totale di 90 MW.

Il presente Studio di Impatto Ambientale viene redatto ai sensi del d.lgs. 152/06, nello specifico in riferimento agli impianti eolici, per produzione di energia elettrica, su terra ferma, con potenza complessiva superiore a 30 MW, si prevede la VIA di competenza statale per effetto dell'art. 7 bis c.2 d.lgs. 152/06 (Allegato II Parte II punto 2).

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'impianto in progetto è costituito da n. 15 aerogeneratori distribuiti su circa 15 kmq tra i centri urbani di Acquaviva delle Fonti e Casamassima, in Provincia di Bari. L'area proposta per il parco eolico è individuabile a nord della SP125, caratterizzata dalla presenza di coltivi a vigneto, uliveto, frutteto, in una zona prevalentemente pianeggiante. Di seguito si riporta una tabella che sintetizza la localizzazione catastale e geografica di ogni singola torre eolica.

IDENTIFICATIVO AEROGENERATORE	COORDINATE - SISTEMA DI RIFERIMENTO UTM WGS 84 - FUSO 33N		RIFERIMENTI CATASTALI		
	EST [m]	NORD [m]	Comune	Fg	P.IIa
WTG01	657871	4533859	Acquaviva delle Fonti	13	107
WTG02	659022	4533733	Casamassima	38	261
WTG03	661379	4532835	Casamassima	51	198
WTG04	657746	4532327	Acquaviva delle Fonti	32	357
WTG05	659180	4532155	Casamassima	48	68
WTG06	659883	4532030	Casamassima	50	6
WTG07	658669	4531389	Acquaviva delle Fonti	38	126
WTG09	662367	4531444	Casamassima	60	73
WTG10	657289	4531091	Acquaviva delle Fonti	37	94
WTG11	657941	4530929	Acquaviva delle Fonti	38	170
WTG12	661569	4530860	Casamassima	58	37
WTG13	659503	4530447	Casamassima	57	284
WTG14	660806	4530338	Casamassima	57	364
WTG15	660225	4530237	Casamassima	57	526
WTG16	658889	4530048	Acquaviva delle Fonti	43	56

Tabella 1 - Riferimenti geografici e catastali delle torri eoliche in progetto



Figura 1: Localizzazione dell'area di impianto nel contesto nazionale

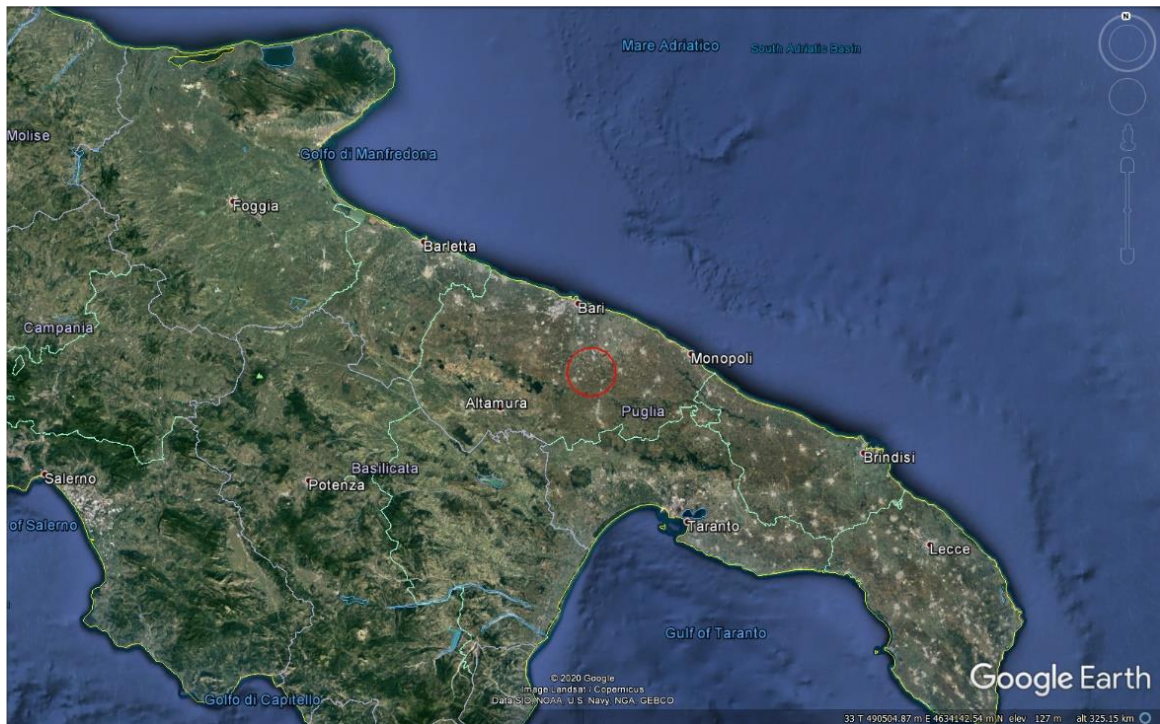


Figura 2 - Individuazione su ortofoto a livello regionale dell'area impianto

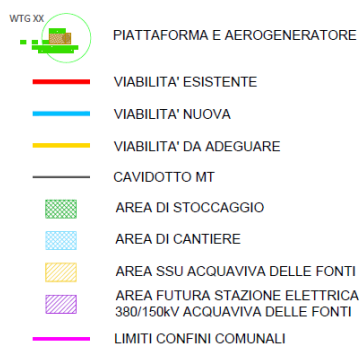
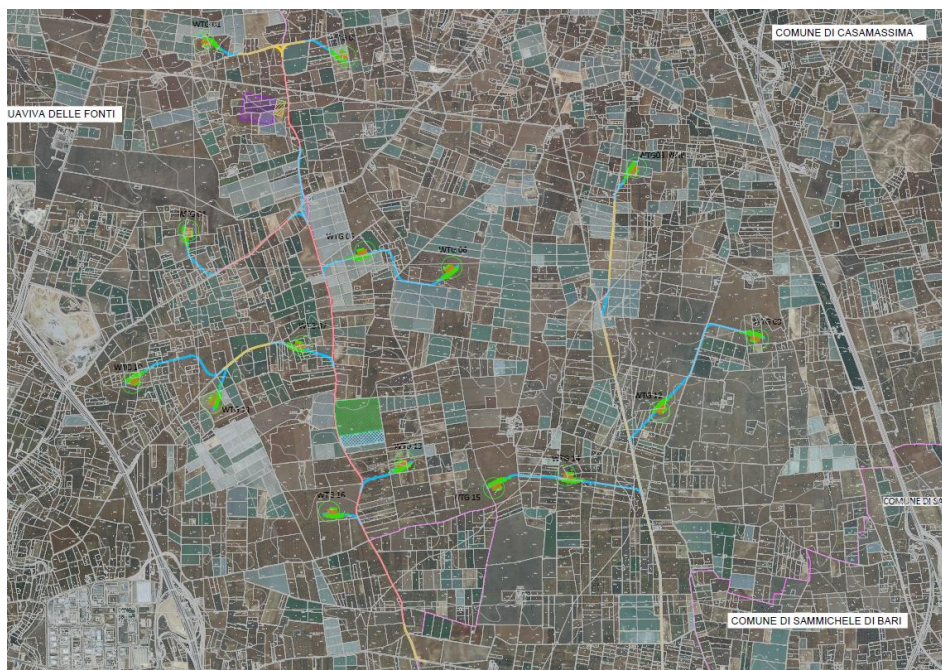


Figura 3 - Individuazione su ortofoto dell'impianto in progetto

2.1. ACCESSIBILITÀ AL SITO

L'area dove si prevede l'installazione delle torri eoliche, data la sua estensione, è raggiungibile da diverse viabilità esistenti. Al fine di garantire il trasporto delle componenti elettromeccaniche, si prevede il percorso di seguito indicato, e si rimanda alla specialistica relazione per eventuali approfondimenti.

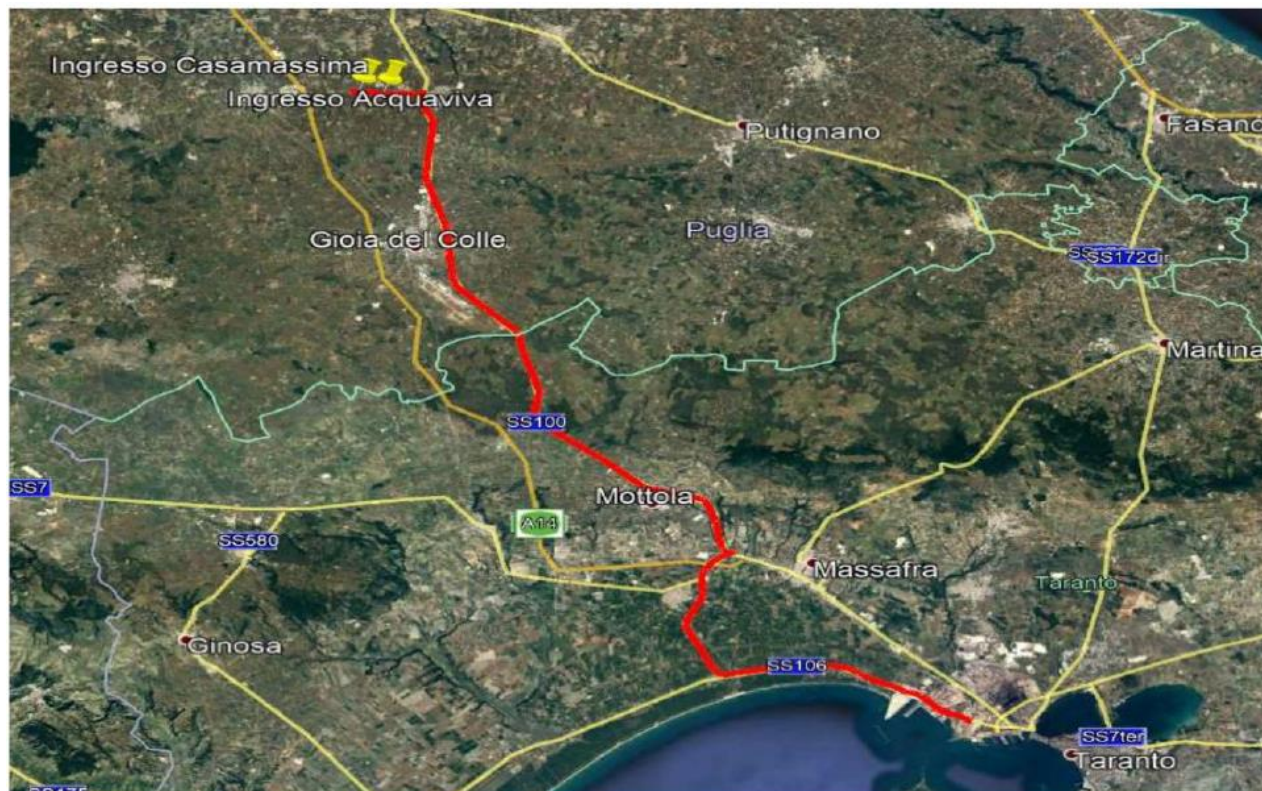


Figura 4 - Percorso previsto per il trasporto delle componenti elettromeccaniche

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale, e comprende:

- La descrizione degli obiettivi previsti dagli strumenti pianificatori, di settore e territoriali, nei quali è possibile inquadrare il progetto stesso, nonché eventuali incongruenze tra gli stessi;
- La descrizione di rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi degli strumenti di pianificazione;
- La descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti di pianificazione.

Nel seguito viene descritta e analizzata la normativa a livello comunitario, nazionale, regionale, provinciale, e locale, distinta per tematiche di interesse relative alle opere in progetto.

3.1. QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE COMUNITARIO

La comunità europea e internazionale da oltre 30 anni tratta lo sviluppo sostenibile e individua nell'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (FER) un determinante apporto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità internazionali.

Tra i passaggi cruciali del percorso internazionale si ricordano di seguito i seguenti summit e provvedimenti succedutisi nel tempo, sulla base dei quali si è sviluppato il quadro normativo nazionale e poi locale:

- La Convenzione quadro delle nazioni unite sui cambiamenti climatici;
- Il Protocollo di Kyoto;
- Libro Verde della Commissione sulle Energie Rinnovabili;
- Libro Bianco 'Una politica energetica per l'Unione Europea';
- Direttiva 1996/92/CE;
- Direttiva 2001/77/CE;
- Direttiva 2003/87/CE;
- Direttiva 2009/29/CE;
- Direttiva 2009/28/CE;
- Comunicazione Energy roadmap 2050 and Storage (CCS);
- Conferenza sul Clima di Parigi (COP21).

A livello europeo sono state indicate **linee guida e obiettivi a livello europeo** atti a stabilire il contributo che le FER devono dare al consumo interno lordo di energia dell'UE. Tra i documenti programmatici di maggiore importanza si citano:

- Commission's White Paper for a Community Strategy and Action Plan 1997
- Libro verde: Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico (adottato dalla Commissione europea il 29 novembre 2000)
- Direttiva 2001/77/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2001 sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili Infine i singoli paesi si sono dati degli obiettivi di sfruttamento delle fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica ed hanno contestualmente attivato politiche ambientali volte ad incentivarne l'utilizzo.

Il **pacchetto per il clima e l'energia 2020** è costituito da una serie di norme vincolanti volte a garantire che l'UE raggiunga i suoi obiettivi in materia di clima ed energia entro il 2020.

Il Consiglio Europeo del 23 e 24 ottobre 2014 ha approvato il **quadro per il clima e l'energia 2030**, che fissa tre principali obiettivi:

1. Una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas serra rispetto ai livelli del 1990;
2. La copertura del 27% dei consumi finali lordi di energia con le fonti rinnovabili;
3. Un miglioramento almeno del 27% dell'efficienza energetica, rispetto allo scenario tendenziale 2007 (nella proposta di revisione della direttiva 2012/27/ce sull'efficienza energetica, formulata alla fine del 2016, la commissione propone di innalzare l'obiettivo al 30%).

3.1.1. VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E DIRETTIVE COMUNITARIE

La Valutazione di Impatto Ambientale nasce negli Stati Uniti nel 1969 con il National Environment Policy Act (NEPA) anticipando il principio fondatore del concetto di Sviluppo Sostenibile. In Europa tale procedura è introdotta con la **Direttiva Comunitaria 85/337/CEE** (Direttiva del Consiglio del 27/06/1985, Valutazione di Impatto Ambientale di determinati progetti pubblici e privati). La procedura di VIA diventa uno strumento fondamentale per la politica ambientale e viene strutturata sul principio di azione preventiva, che consiste nel

prevenire gli effetti negativi legati alla realizzazione di un progetto invece che combatterne gli effetti successivi. Diventa così uno strumento per individuare, descrivere e valutare gli effetti sia diretti che indiretti di un progetto su determinate componenti ambientali, e di conseguenza sulla salute umana.

Un aggiornamento sulla applicazione della VIA in Europa è stato pubblicato nel 2009: la Relazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni sull'applicazione e l'efficacia della direttiva VIA (dir. 85/337/CEE, modificata dalle direttive 97/11/CE e 2003/35/CE

(<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/autorizzazioni-e-valutazioni-ambientali/valutazione-di-impatto-ambientale-via>).

3.2. RIFERIMENTI NORMATIVI NAZIONALI

3.2.1. PIANIFICAZIONE ENERGETICA NAZIONALE

Nell'ambito del quadro programmatico si rende necessario verificare la coerenza delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione nazionale oltre che regionale e locale, pertanto vengono di seguito analizzati gli strumenti di pianificazione e programmazione nazionali, nonché le politiche di attuazione in materia di energie rinnovabili.

Nel caso specifico, la verifica di coerenza viene argomentata per i riferimenti normativi a livello regionale, provinciale e locale in quanto le norme nazionali vengono recepite ai livelli subordinati dalle competenti amministrazioni.

STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE (SEN)

Il primo strumento di rilievo a sostegno delle fonti rinnovabili in generale, e dell'eolico per il caso specifico, è stato il **Piano Energetico Nazionale (PEN)** approvato il 10/08/1988 a cui ha fatto seguito la strategia energetica nazionale SEN 2013, mentre recentemente è stata adottata con Decreto Interministeriale del 10 novembre 2017 emesso dal Ministero dello Sviluppo Economico e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Mare la **SEN 2017-Strategia Energetica Nazionale.**

La SEN 2017 consiste in un piano decennale del Governo italiano per anticipare e gestire il cambiamento del sistema energetico nazionale. La SEN definisce gli scenari di policy al 2030 e fissa obiettivi ambiziosi e complessi di sviluppo per il settore delle fonti rinnovabili termiche e nei trasporti, di riduzione delle emissioni e dei consumi per i settori Residenziale, Terziario, Industriale e dei Trasporti, delineando specifiche linee di azione e promuovendo la resilienza del sistema verso eventi meteo estremi ed emergenze.

Alcuni tra i principali obiettivi qualitativi e quantitativi della strategia sono elencati nel seguito:

- Raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21,

- Continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche, rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia,
- Efficienza energetica: riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030,
- Fonti rinnovabili: 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015; in termini settoriali, l'obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015,
- Cessazione della produzione di energia elettrica da carbone con un obiettivo di accelerazione al 2025, da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali,
- Riduzione della dipendenza energetica dall'estero dal 76% del 2015 al 64% del 2030 (rapporto tra il saldo import/export dell'energia primaria necessaria a coprire il fabbisogno e il consumo interno lordo), grazie alla forte crescita delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

Pertanto, la SEN considera prioritaria la decarbonizzazione del sistema energetico italiano, con particolare attenzione all'incremento dell'energia prodotta da FER, Fonti Energetiche Rinnovabili.

Da quanto su richiamato è evidente che il progetto di cui al presente studio è compatibile con gli obiettivi della SEN, in quanto la realizzazione dell'impianto FER contribuirà al conseguimento dell'obiettivo di impiego percentuale delle fonti rinnovabili elettriche al 55% entro il 2030.

PIANO ENERGETICO NAZIONALE (PEN)

Con Legge n. 10 del 09/01/1991 (Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia) si regolano i consumi di energia negli edifici pubblici e privati, qualunque sia la destinazione d'uso, nonché l'esercizio e la manutenzione degli impianti stessi. Il PEN risale al 1981, col fine di iniziare una politica di sostegno pubblico alla produzione di elettricità da fonti energetiche rinnovabili (FER), insieme alla L. n. 308 del 29/05/1982 (Norme sul contenimento dei consumi energetici, lo sviluppo da fonti rinnovabili di energia e l'esercizio di centrali termiche alimentate con combustibili diversi dagli idrocarburi).

Obiettivi fondamentali del PEN sono:

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

Per il 2000 il PEN ha fissato l'obiettivo di aumentare la produzione di energia elettrica da FER del 44%, e ha stabilito che tutte le Regioni devono adottare Piani d'Azione per l'utilizzo e la promozione di FER sul proprio territorio. Le leggi n.9/1991 e n. 10/1991 hanno poi attuato il Piano.

PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA 2030 (PNIEC)

Il Piano 2030 è uno strumento fondamentale, finalizzato alla decarbonizzazione del Paese, e a realizzare una politica che accompagni il Paese durante la transizione energetica. Il Piano si struttura in 5 linee di intervento: decarbonizzazione, efficienza e sicurezza energetica, sviluppo del mercato interno dell'energia, ricerca, innovazione e competitività.

Il nuovo Piano, relativamente alle energie rinnovabili, intende dare ampia attenzione a efficienza energetica e generazione diffusa da fonti rinnovabili con modalità che concorrano a distribuire i vantaggi della transizione energetica a cittadini e imprese.

Tra gli obiettivi generali, infatti, vi sono i seguenti:

- Promozione dell'autoconsumo e delle comunità dell'energia rinnovabile, ma anche massima regolazione e trasparenza del segmento della vendita
- Favorire l'evoluzione del sistema energetico, in particolare nel settore elettrico, da un assetto centralizzato a uno distribuito, basato prevalentemente sulle fonti rinnovabili
- Adottare misure che migliorino la capacità delle stesse rinnovabili di contribuire alla sicurezza e nel contempo favorire assetti, infrastrutture e regole di mercato che contribuiscano all'integrazione delle rinnovabili
- Continuare a garantire adeguati approvvigionamenti delle fonti convenzionali, perseguendo la sicurezza e la continuità della fornitura, con la consapevolezza del progressivo calo di fabbisogno di tali fonti convenzionali, sia per la crescita delle rinnovabili che per l'efficienza energetica
- Accompagnare l'evoluzione del sistema energetico con attività di ricerca e innovazione che, in coerenza con gli orientamenti europei e con le necessità della decarbonizzazione profonda, sviluppino soluzioni idonee a promuovere la sostenibilità, la sicurezza, la continuità e l'economicità di forniture basate in modo crescente su energia rinnovabile in tutti i settori d'uso e favoriscano il riorientamento del sistema produttivo verso processi e prodotti a basso impatto di emissioni di carbonio che trovino opportunità anche nella domanda indotta da altre misure di sostegno.

Tra le misure previste:

- La promozione di attività di ricerca, anche coinvolgendo i gestori delle reti, sulle modalità per sviluppare l'integrazione dei sistemi (elettrico, gas, idrico), esplorando, ad esempio, la possibilità di utilizzare infrastrutture esistenti per l'accumulo dell'energia rinnovabile, anche di lungo periodo, con soluzioni efficaci sotto il profilo costi/benefici economici e ambientali.

Relativamente alle misure principali previste per il raggiungimento degli obiettivi del PNIEC, in ambito FER elettriche, si prevede l'incentivazione dei grandi impianti a fonte rinnovabile, la semplificazione delle autorizzazioni per auto consumatori e comunità a energia rinnovabile. Inoltre, nel settore elettrico e in funzione della decarbonizzazione a favore delle rinnovabili si prevedono ulteriori misure di incentivazione e sviluppo FER, specie nel settore elettrico. (Fonte: mise.gov.it).

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

Figura 5 - Principali obiettivi su energia e clima dell'Unione Europea e dell'Italia al 2020 e al 2030 (Fonte: PNIEC)

3.2.1.1. SETTORE EOLICO IN ITALIA

Di seguito si provvede a descrivere il contesto energetico con fulcro sul settore rinnovabili – energia eolica – in base a quanto analizzato dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE) mediante il rapporto delle attività 2019. Secondo tale report, nel 2019 per il sesto anno consecutivo l'Italia ha superato la soglia del 17% dei consumi energetici soddisfatti mediante fonti rinnovabili, obiettivo assegnato all'Italia dalla Direttiva 2009/28/UE per l'anno 2020.

In tema di rinnovabili elettriche fino al 2019 risultano in esercizio oltre 1,2 GW di potenza aggiuntiva rispetto al 2018, di cui circa 750 MW fotovoltaici, e oltre 400 MW di impianti eolici.

A fine 2019 è stato inviato alla Commissione Europea il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), la cui versione finale ha tenuto conto degli esiti di una ampia fase di consultazione.

Nel 2019 sono entrati in esercizio 417 MW di cui 376 MW eolici relativi a impianti che erano stati ammessi agli incentivi del DM 23/06/2016. Complessivamente al 31/12/2019 risultano in esercizio 2.974 impianti per 1.137 MW, così suddivisi: 85% eolici, 8% idroelettrici, 6%

bioenergie. L'energia incentivata nel 2019 risulta essere pari a 2.365 GWh. A fine 2019 gli impianti in esercizio ai sensi del DM 06/07/2012 sono 2.819 pari a 1.821 MW e anche in questo caso si tratta in buona parte di impianti eolici.

La crescita dell'eolico secondo il report 2019 si è attestata intorno a +12%, in linea con il 2017, e in generale le rinnovabili hanno coperto circa un quarto della crescita della domanda globale di energia. Nel 2018 i settori fotovoltaico, idroelettrico ed eolico rappresentano ciascuno il 30% della crescita della generazione rinnovabile a livello globale, con il settore delle bioenergie a costituire il restante 10%.

Il settore elettrico è quello a maggior penetrazione di rinnovabili, con una quota prevista al 55% al 2030, seguito da termico e trasporti. Il contributo principale è atteso dal fotovoltaico, seguito da eolico che dovrà incrementare di circa 9GW la produzione. Posto che si prevedono semplificazioni dal punto di vista burocratico e autorizzativo, per il revamping e repowering di impianti in particolare eolici, per preservare e ottimizzare la produzione esistente.

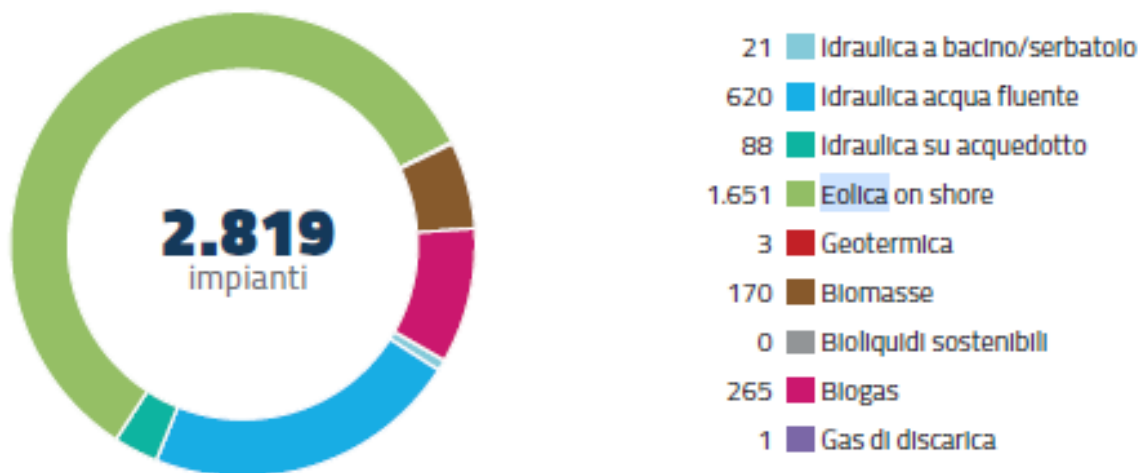
TABELLA 8 - Evoluzione dell'energia incentivata e ritirata ai sensi del D.M. 23 giugno 2016 [GWh]

Tipologia	2016	2017	2018	2019
Idraulica a bacino/serbatoio	-	3	17	21
Idraulica acqua fluente	20	89	284	410
Idraulica su acquedotto	-	-	-	-
Eolica on shore	23	105	353	1.543
Geotermica	-	-	-	118
Biomasse	1	12	65	83
Bioliquidi sostenibili	-	-	-	-
Biogas	3	35	102	149
Gas di discarica	-	1	4	6
Totale complessivo	48	244	825	2.351

Figura 6 - Evoluzione dell'energia incentivata e ritirata ai sensi del DM 23/06/2016 [GWh] (Fonte: Report GSE 2019)

Gli impianti che risultano in esercizio al 31/12/2019 sono 2.819 per una potenza di 1.821 MW, gli impianti eolici primeggiano per numerosità (1.651) seguiti dagli idroelettrici. Agli impianti eolici spetta anche il primato in termini di potenza installata (1.316 MW) seguiti dagli impianti idroelettrici.

Ripartizione per fonte del numero degli Impianti in esercizio al 31 dicembre 2019 [numero]



Ripartizione per fonte della potenza degli Impianti in esercizio al 31 dicembre 2019 [MW]

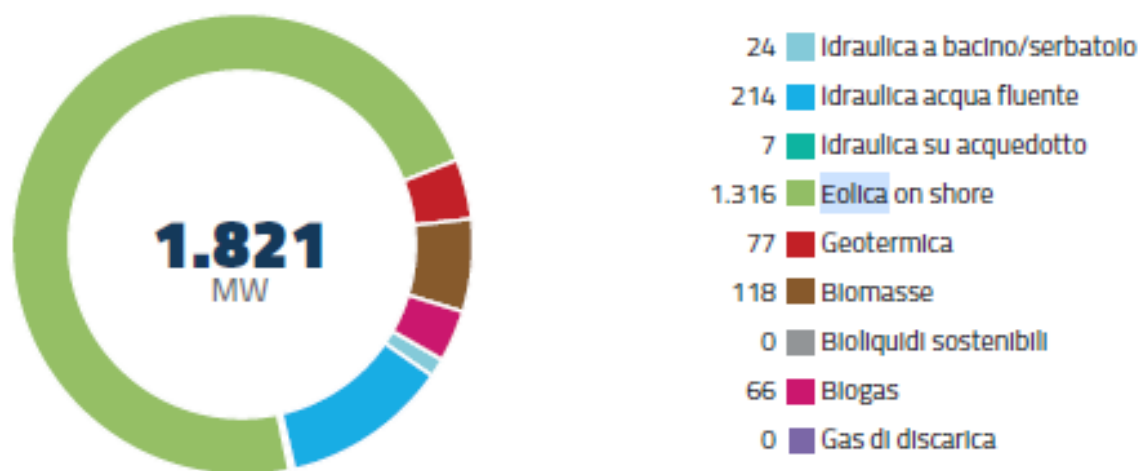


Figura 7 - Ripartizione per fonte di numero impianti e di potenza degli impianti in esercizio al 2019 (Fonte: Report GSE 2019)

Il GSE si sofferma inoltre sulla cosiddetta mancata produzione eolica (MPE), calcolata in termini energetici come la quantità di energia elettrica non prodotta da un impianto eolico, per ciascuna ora, per effetto della attuazione degli ordini di dispacciamento impartiti da Terna. Nel rispetto della priorità di dispacciamento, infatti, accordata alla produzione di energia elettrica da FER, Terna si riserva di adottare eventuali azioni di limitazione delle immissioni di energia in rete al fine di garantire la sicurezza della rete elettrica nazionale. Il GSE produce anche annualmente dati statistici ufficiali sulla diffusione e sugli impieghi delle fonti rinnovabili di energia (FER) in Italia nei settori elettrico, termico e trasporti. Nel 2018 la produzione effettiva di energia elettrica da fonti rinnovabili si è attestata sui 114,4 TWh, un dato in crescita rispetto all'anno precedente (+10,1%) principalmente per la notevole performance del comparto idroelettrico (+35%); la quota del consumo interno lordo nazionale coperto da FER è pari al 34,5%, in

aumento rispetto al dato 2017 (31,3%). Le stime preliminari sul 2019 indicano una produzione elettrica da rinnovabili pari a circa 115 TWh, appena superiore a quella dell'anno precedente. A livello di singola fonte, la flessione della produzione idroelettrica (-3 TWh) è più che compensata dall'incremento delle produzioni da fonte eolica (+2,5 TWh) e solare (+1 TWh); la fonte geotermica e le bioenergie restano invece sostanzialmente stabili. (https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Rapporti%20delle%20attivit%C3%A0/RA2019.pdf).

TABELLA 2 - Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili in Italia [TWh]

Fonte	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 stime preliminari
Idraulica	41,9	52,8	58,5	45,5	42,4	36,2	48,8	45,8
Eolica	13,4	14,9	15,2	14,8	17,7	17,7	17,7	20,2
Solare	18,9	21,6	22,3	22,9	22,1	24,4	22,7	23,7
Geotermica	5,6	5,7	5,9	6,2	6,3	6,2	6,1	6,0
Bioenergie ¹	12,5	17,1	18,7	19,4	19,5	19,4	19,2	19,1
Totale FER	92,2	112,0	120,7	108,9	108,0	103,9	114,4	114,8
CIL Consumo Interno Lordo	340,4	330,0	321,8	327,9	325,0	331,8	331,9	329,9
FER/CIL (%)	27,1%	33,9%	37,5%	33,2%	33,2%	31,3%	34,5%	34,8%

Fonte: Terna, GSE

¹ Bioenergie: biomasse solide (compresa la frazione biodegradabile dei rifiuti), biogas e bioliquidi.

Figura 8 - Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili in Italia (Fonte: Report GSE 2019)

3.2.2. **NORMATIVA IN MATERIA DI AUTORIZZAZIONE UNICA PER IMPIANTI FER**

Il **D.lgs. 29 dicembre 2003, n.387** e s.m.i. ("Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità") che riconosce la pubblica utilità ed indifferibilità ed urgenza degli impianti alimentati da fonti rinnovabili per i quali deve essere rilasciata da parte della Regione una Autorizzazione Unica a seguito di un procedimento unico.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha predisposto nel 2013 Indirizzi Operativi aventi a oggetto **Applicazione della procedura di VIA per gli impianti eolici per la produzione di energia elettrica ubicati sulla terra ferma. Indirizzi operativi.** Tali indirizzi forniscono indicazioni per le procedure di competenza regionale.

Mentre il **Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10/09/2010 - Linee guida nazionali per l'autorizzazione degli impianti a fonti rinnovabili,** disciplina il procedimento di autorizzazione degli impianti alimentati da FER per assicurarne un corretto inserimento nel territorio.

Dette linee guida stabiliscono modalità amministrative e criteri tecnici da applicarsi alle procedure per la costruzione e l'esercizio degli impianti sulla terraferma di produzione di energia

elettrica alimentati da fonti energetiche rinnovabili, per gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione degli stessi impianti nonché per le opere connesse ed infrastrutture indispensabili alla costruzione ed all'esercizio dei medesimi impianti.

Il punto 13 della Parte III – Procedimento Unico – definisce i contenuti minimi dell'istanza per l'autorizzazione unica.

La parte IV delle linee guida definisce i criteri generali e l'individuazione delle aree non idonee al fine del corretto inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio.

La costruzione, l'esercizio e la modifica degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili richiede quindi una Autorizzazione Unica rilasciata dalla Regione, o eventualmente dalla Provincia delegata, che dovrà essere conforme alle normative in materia di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico artistico, e ove occorre può costituire variante allo strumento urbanistico.

Particolare attenzione è riservata all'inserimento degli impianti nel paesaggio e nel territorio, si definiscono elementi di valutazione positiva quali: la buona progettazione degli impianti, le soluzioni progettuali innovative, il coinvolgimento dei cittadini nella progettazione; agli impianti eolici è dedicato **l'allegato n.4 Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio**, che illustra i criteri per il corretto inserimento delle opere nel paesaggio e nel territorio. Tale allegato comprende linee guida per la valutazione degli impatti ambientali, analisi delle interazioni tra le opere e le componenti ambientali, misure di mitigazione. Inoltre, la regione e le province autonome possono individuare **aree e siti non idonei** specifici per l'installazione di determinate tipologie di impianti, e per ciascuna area devono essere motivate le cause di esclusione relative ad esigenze di tutela del paesaggio, dell'ambiente, del patrimonio culturale. L'autorizzazione alla realizzazione degli impianti non può essere subordinata o prevedere misure di compensazione in favore di Regioni e Province. Solo per i Comuni possono essere previste misure compensative, non monetarie, come interventi di miglioramento ambientale, di efficienza energetica o di sensibilizzazione dei cittadini.

Al punto 17 delle Linee Guida si precisa che la non idoneità di un'area per l'installazione di impianti FER non è da intendersi come divieto, bensì come indicazione di area in cui la progettazione di "specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti avrebbe un'elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni in sede di autorizzazione". La Regione Puglia, in ottemperanza al decreto ministeriale ha emanato il Regolamento Regionale n.24 del 30/12/2010 recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia. La finalità del regolamento è accelerare e semplificare i procedimenti di autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere connesse.

3.2.3. NORMATIVA IN MATERIA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E IMPATTI CUMULATIVI

In Italia la **Direttiva 85/337/CEE** viene recepita con **Legge 349 dell'8 luglio 1986 e s.m.i.** legge che istituisce il Ministero dell'Ambiente e le norme in materia di danno ambientale. I due decreti attuativi della suddetta legge sono il **DPCM n. 377 del 10/08/1988**, che regola le pronunce di compatibilità ambientale, e **il DPCM 27/12/1988** che definisce le norme tecniche per la redazione degli studi di impatto e per il giudizio di compatibilità ambientale.

Il quadro normativo in Italia relativo alle procedure di VIA è stato ampliato a seguito della cosiddetta **Legge Obiettivo n.443 del 2001 e relativo decreto di attuazione d.lgs. 190/2002.**

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha predisposto nel 2013 Indirizzi Operativi aventi a oggetto **Applicazione della procedura di VIA per gli impianti eolici per la produzione di energia elettrica ubicati sulla terra ferma. Indirizzi operativi.** Tali indirizzi forniscono indicazioni per le procedure di competenza regionale.

Il successivo **Testo Unico Ambientale d.lgs. 03/04/2006 n. 152**, recentemente modificato dal **D.Lgs. 104/2017**, riorganizza la legislazione italiana in materia ambientale e cerca di superare tutte le dissonanze europee pertinenti. La Parte II in particolare tratta le procedure per le valutazioni ambientali, distinte principalmente in Valutazione Ambientale Strategica (VAS) Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) Autorizzazione Ambientale Integrata (IPPC). (<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/autorizzazioni-e-valutazioni-ambientali/valutazione-di-impatto-ambientale-via>). Il Decreto adegua la disciplina nazionale al diritto europeo, in particolare si tratta di un provvedimento di adeguamento alla Direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati. Inoltre introduce modifiche nella disciplina della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e della procedura di "Verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale (VIA)", al fine di efficientare le procedure, innalzare i livelli di tutela ambientale, contribuire a sbloccare il potenziale derivante dagli investimenti in opere, infrastrutture e impianti per rilanciare la crescita sostenibile, attraverso la correzione delle criticità riscontrate da amministrazioni e imprese, auspicando nel contempo una riduzione dei tempi dell'iter valutativo.

In riferimento agli impianti eolici, per produzione di energia elettrica, su terra ferma, con potenza complessiva superiore a 30 MW, si prevede la VIA di competenza statale per effetto dell'art. 7 bis c.2 d.lgs. 152/06 (Allegato II Parte II punto 2).

Per quanto riguarda il **Cumulo con altri progetti**, con DM 30/03/2015 sono state emanate le **Linee Guida Per La Verifica Di Assoggettabilità A Valutazione Di Impatto Ambientale Dei Progetti Di Competenza Delle Regioni E Province Autonome.** Le linee Guida, al punto 4.1 dell'allegato

definiscono che: *Un singolo progetto deve essere considerato anche in riferimento ad altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale.* Il criterio del "cumulo con altri progetti" deve essere considerato in relazione a progetti:

- ✓ relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione: appartenenti alla stessa categoria progettuale indicata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006;
- ✓ ricadenti in un ambito territoriale entro il quale non possono essere esclusi impatti cumulati sulle diverse componenti ambientali;
- ✓ per i quali le caratteristiche progettuali, definite dai parametri dimensionali stabiliti nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, sommate a quelle dei progetti nel medesimo ambito territoriale, determinano il superamento della soglia dimensionale fissata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 per la specifica categoria progettuale.

Qualora le Autorità regionali competenti non provvedano a definire l'ambito territoriale in base alle diverse tipologie progettuali e ai diversi contesti localizzativi, con le modalità previste dalle linee guida stesse, l'ambito territoriale è definito da:

- ✓ una fascia di un chilometro per le opere areali (a partire dal perimetro esterno dell'area occupata dal progetto proposto).

La sussistenza dell'insieme delle condizioni sopra elencate comporta una riduzione del 50% delle soglie relative alla specifica categoria progettuale indicate nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006.

Per quanto riguarda il rischio di incidenti, qualora per i processi produttivi siano utilizzate sostanze e/o preparati pericolosi elencati nell'allegato I al Decreto Legislativo n. 334/1999 in quantitativi superiori alle soglie in esso stabilite, l'impianto è soggetto agli obblighi previsti dalla normativa per gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (articolo 8 del decreto legislativo n. 334/1999); ed in tal caso le linee guida prevedono una riduzione del 50% delle soglie dell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006.

La localizzazione e la tipologia di progetto oggetto del presente studio, così come analizzato nei paragrafi successivi sono tali da escludere l'applicazione delle riduzioni delle soglie di cui all'allegato IV della parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, definita dalle linee guida del DM 30.03.2015.

3.2.4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN MATERIA AMBIENTALE

A livello nazionale la normativa in materia di ambiente riveste notevole importanza per ogni fase di analisi e valutazioni relative alla progettazione e all'esecuzione dei lavori. Di seguito si descrivono le principali norme di riferimento, e si precisa che tali riferimenti si considerano indicativi e non esaustivi delle norme considerate e poi citate nel presente studio.

3.2.4.1. TESTO UNICO AMBIENTALE

A livello nazionale il testo normativo di riferimento in materia ambientale è il d.lgs. 152 del 03 aprile 2006, citato più volte nel presente documento. Tale Decreto, denominato anche Codice dell'Ambiente, contiene e ordina le principali norme che regolano la disciplina ambientale.

3.2.4.2. NORMATIVA IN MATERIA DI AREE PROTETTE

A livello nazionale la legge quadro sulle aree protette è la **Legge 6 dicembre 1991, n. 394**. Il provvedimento classifica le aree protette in: parchi nazionali, parchi naturali regionali, riserve naturali statali, riserve naturali regionali e aree marine protette; si introducono le figure dell'Ente parco e della Comunità del Parco e si descrivono il Regolamento del parco e il Piano per il Parco. Al fine di salvaguardare e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale in forma coordinata, la legge 394/91 (pubblicata su G.U. n°292 del 13/12/91), definisce in forma ufficiale, le linee guida atte ad istituire e gestire le aree naturali protette.

In relazione alle aree della rete Natura 2000, i riferimenti legislativi in ambito nazionale sono la **Legge 11 febbraio 1992, n. 157** (Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio) e ss.mm.ii., che attua la direttiva 79/409/CEE, e il DPR 12 marzo 2003 n.120 recante modifiche ed integrazioni al **DPR 8 settembre 1997, n.357**, concernente attuazione alla direttiva 92/43/CEE ("Habitat"). In particolare, il **DPR 120/2003** disciplina a livello nazionale la valutazione d'incidenza. Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli **indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97**. Per i progetti già assoggettati alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), la valutazione d'incidenza viene ricompresa nella procedura di VIA (DPR 120/2003, art. 6, comma 4).

Per quanto riguarda la tutela delle aree boscate, il **Regio decreto 30-12-1923 n. 3267** "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" istituiva il vincolo idrogeologico e il **R.D. 16 maggio 1926, n. 1126** ha in seguito approvato il regolamento per l'applicazione del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267.

In materia di incendi boschivi, la **Legge 21 novembre 2000, n. 353** ("Legge quadro in materia di incendi boschivi") e ss.mm.ii. per le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco prevede un regime di tutela differenziato a seconda degli anni trascorsi (5-10-15) dall'incendio, e la creazione di un catasto delle aree percorse da fuoco, a cura dei Comuni. Per quanto attiene l'eventuale interferenza dell'impianto con aree percorse da incendi si rimanda all'art. 134 D.Lgs. 42/2004 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio).

Il **d.lgs. 34 del 3 aprile 2018** "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali, garantisce la salvaguardia delle foreste, promuove la gestione attiva e razionale del patrimonio forestale nazionale, promuove e tutela l'economia forestale e varia forme di partecipazione attiva finalizzate alla tutela e valorizzazione delle foreste.

3.2.4.3. NORMATIVA IN MATERIA DI PAESAGGIO

Il **Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004** e s.m.i. ("Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, n. 137" - nel seguito richiamato anche come "Codice"), rappresenta il codice unico dei beni culturali e del paesaggio. Il D.Lgs 42/2004 recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e costituisce il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico.

La pianificazione paesaggistica è configurata dall'articolo 135 e dall'articolo 143 del Codice. L'art. 146 definisce l'Autorizzazione paesaggistica, e **il DPCM 12 dicembre 2005** illustra i contenuti della relazione paesaggistica che corredda, congiuntamente al progetto, l'istanza di autorizzazione paesaggistica.

3.3. RIFERIMENTI NORMATIVI REGIONALI

3.3.1. PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PEAR)

La Regione Puglia è dotata di uno strumento programmatico, il Piano Energetico Ambientale Regionale (**PEAR**), adottato con Delibera di G.R. n.827 del 08-06-07, che contiene indirizzi e obiettivi strategici in campo energetico in un orizzonte temporale di dieci anni.

Il PEAR concorre pertanto a costituire il quadro di riferimento per i soggetti pubblici e privati che, in tale campo, hanno assunto ed assumono iniziative nel territorio della Regione Puglia.

Nel 2012 è stata predisposta una revisione del PEAR. Con DGR n. 1181 del 27.05.2015, è stata disposta l'adozione del documento di aggiornamento del Piano e sono state avviate le consultazioni della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Il Piano Energetico Ambientale della Regione Puglia adottato nel 2007 è strutturato in tre parti:

- Il contesto energetico regionale e la sua evoluzione: riporta l'analisi del sistema energetico della Regione Puglia, basata sulla ricostruzione, per il periodo 1990-2004, dei bilanci energetici regionali,
- Gli obiettivi e gli strumenti: delinea le linee di indirizzo che la Regione intende porre per definire una politica di governo sul tema dell'energia, sia per quanto riguarda la domanda sia per quanto riguarda l'offerta,
- La valutazione ambientale strategica: riporta la valutazione ambientale strategica del Piano con l'obiettivo di verificare il livello di protezione dell'ambiente a questo associato integrando considerazioni di carattere ambientale nelle varie fasi di elaborazione e di adozione.

L'intervento oggetto di analisi risulta coerente con gli obiettivi del PEAR in quanto il Piano prevede uno sviluppo delle rinnovabili e l'obiettivo di trovare le condizioni idonee per la valorizzazione diffusa sul territorio per le FER. Il Piano, in relazione ai pro e ai contro descritti nel PEAR, precisa: *"Lo sviluppo degli impianti eolici in aree pianeggianti presenta generalmente dei vantaggi da un punto di vista di facilità di accesso e di installazione. D'altra parte, proprio*

queste caratteristiche possono moltiplicare le situazioni di accumulo difficilmente controllabile, come già verificatosi in alcune aree.” Nel caso in esame l’area è generalmente pianeggiante, e sono stati eseguiti appositi studi di intervisibilità comprensivi di fotosimulazioni per valutare gli aspetti visivi delle opere in progetto.

3.3.2. NORMATIVA IN MATERIA DI AUTORIZZAZIONE UNICA IN PUGLIA

La Regione Puglia con DGR **n.3029 del 30.12.2010** “Approvazione della Disciplina del Procedimento unico di Autorizzazione alla realizzazione all’esercizio di impianti di produzione di energia elettrica”, adegua la norma alla Disciplina di Autorizzazione al fine di conformare il procedimento regionale a quanto previsto dalle Linee Guida Nazionali (DM 10.09.2010).

La disciplina definisce la modalità di presentazione della domanda per l’autorizzazione unica ed i contenuti della stessa, precisando che la domanda va indirizzata alla Regione, – Area Politiche per lo Sviluppo, il Lavoro e l’Innovazione – Servizio Energia, Reti e Infrastrutture Materiali per lo Sviluppo – Ufficio Energia e Reti Energetiche, Bari e deve essere presentata mediante procedura informatica disponibile sul portale www.sistema.puglia.it.

Il procedimento unico si svolge tramite conferenza di servizi, nell’ambito della quale confluiscono tutti gli apporti amministrativi necessari per la costruzione e l’esercizio dell’impianto, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili (art.3).

Gli esiti delle procedure di verifica di assoggettabilità o di valutazione di impatto ambientale, comprensive, ove previsto, della valutazione di incidenza nonché di tutti gli atti autorizzativi comunque denominati in materia ambientale di cui all’articolo 26 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni e integrazioni, sono contenuti in provvedimenti espressi e motivati che confluiscono nella conferenza dei servizi. I lavori della conferenza di servizi rimangono sospesi fino al termine prescritto per la conclusione di dette procedure.

3.3.3. NORMATIVA IN MATERIA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE IN PUGLIA E IMPATTI CUMULATIVI

La Regione Puglia con l’entrata in vigore della **L.R. n.11 del 12/04/2001 'Norme sulla Valutazione dell’Impatto Ambientale’ e ss.mm.ii.** ha recepito la Direttiva Europea 97/11 e dato attuazione alle indicazioni espresse nel DPR 12/04/96 e s.m.i. modificato dal DPCM 03/09/1999 e ha disciplinato le procedure di valutazione di incidenza ambientale di cui al DPR 08/09/1997 n. 357. La L.R. 11/01 e s.m.i. disciplina la procedura VIA per i progetti pubblici e privati riguardanti la realizzazione di impianti, opere, interventi che possono avere rilevante impatto sull’ambiente.

Gli obiettivi della norma sono:

- Affermare la VIA come metodo ed elemento informatore di scelte strategiche a tutela dell’ambiente e della salute pubblica
- Razionalizzare e semplificare le procedure

- Creare un unico processo decisionale valutativo e autorizzativo
- Coinvolgere le autonomie locali
- Garantire la partecipazione attiva dei cittadini al processo decisionale
- Garantire la trasparenza delle procedure

La L.R. 11/01 è composta da 32 articoli e 2 allegati, contenenti gli elenchi relativi alle tipologie progettuali soggette a VIA obbligatoria (allegato A) e soggette a Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA (Allegato B).

Nel caso in esame, il progetto non rientra tra le competenze delle regioni, bensì nell'allegato II alla Parte II del d.lgs. 152/06, relativo a Progetti Di Competenza Statale.

La **DGR n. 131 del 02/03/2004**, ai sensi dell'art. 7 della **L.R. n.11/2001** comprende le Direttive in ordine a *linee guida per la valutazione ambientale in relazione alla realizzazione di impianti eolici nella Regione Puglia*. Con tale atto la Regione stabilisce le modalità e i criteri per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale in relazione agli impianti eolici nel territorio regionale. Si evidenzia che l'art. 5 del R.R. 24/2010 precisa che per quanto non previsto si applicano le linee guida del D.M. 2010 e la L.R. 25/2010 all'art. 5 precisa che per AU relative a impianti eolici si rimanda all'allegato 4 del più recente DM 2010.

Pertanto, in riferimento a quanto citato, per il progetto oggetto della presente relazione si considerano le Linee guida nazionali in riferimento al citato **DM 10/09/2010**.

La Regione Puglia ha emanato la **DGR 2122 del 23/10/2012** che fornisce indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi degli impianti a fonte rinnovabile nelle procedure di valutazione ambientale. In particolare, le linee guida individuano criteri per effettuare in modo omogeneo la verifica dei potenziali impatti cumulativi connessi alla presenza di impianti FER realizzati o da realizzarsi. I temi di analisi degli impatti cumulativi previsti da DGR sono riferiti a:

- Visuali paesaggistiche
- Patrimonio culturale e identitario
- Natura e biodiversità
- Salute e pubblica incolumità (tra cui inquinamento acustico, elettromagnetico, rischio gittata)
- Suolo e sottosuolo

La stessa DGR inoltre assegna alla VIA una funzione di coordinamento di tutte le intese, concessioni, licenze, pareri, nullaosta, assensi comunque denominati in materia ambientale, indicando quali pareri debbano essere resi all'interno del procedimento VIA.

La Determinazione del Dirigente del Servizio Ecologia 162/2014 della Regione Puglia invece contiene direttive tecniche esplicative della DGR 2122/2012 con individuazione dei criteri

metodologici per l'analisi degli impatti cumulativi.

Relativamente alle aree protette e alla valutazione degli impatti relativi, si cita il **R.R. n. 28 del 22/12/2008** *Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15, in recepimento dei "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZCS) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)"* introdotti con D.M. 17 ottobre 2007.

3.3.4. INSERIMENTO DEGLI IMPIANTI FER EOLICI NEL PAESAGGIO

La **L.R. n. 31/2008** 'Norme in materia di produzione di energia da fonti rinnovabili e per la riduzione di immissioni inquinanti e in materia ambientale' regola la realizzazione degli impianti alimentati da fonti FER sia in relazione all'ubicazione prevista, sia relativamente agli iter da applicare. Ai sensi dell'art. 2 commi 7 e 8:

"Non è consentito localizzare aerogeneratori non finalizzati all'autoconsumo nelle aree protette nazionali istituite ai sensi della l. 394/1991, nelle aree protette regionali istituite ai sensi della l.r. 19/1997, nelle oasi di protezione istituite ai sensi della l.r. 27/1998, nelle zone umide tutelate a livello internazionale dalla convenzione di Ramsar resa esecutiva dal d.p.r. 448/1976.

8. Il divieto di cui ai commi 6 e 7 si estende ad un'area buffer di duecento metri.

Nel 2010 con il **R.R. n. 24/2010**, la Regione Puglia regola ulteriormente l'individuazione delle aree non idonee alla installazione di impianti FER. Si rimanda al capitolo dedicato alle Aree Non Idonee per eventuali approfondimenti e per l'analisi relativa al caso in esame.

3.4. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E AMBIENTALE VIGENTI E VERIFICA DI COERENZA CON LE OPERE IN PROGETTO

Di seguito si procede ad analizzare la strumentazione di pianificazione territoriale vigente per il territorio oggetto di analisi.

3.4.1. VERIFICA DI COERENZA IN MATERIA DI AREE NON IDONEE

Il **DM 10.09.2010** alla parte IV (inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio) individua i requisiti e i criteri per la valutazione dei progetti in riferimento al loro inserimento nel territorio, e al punto 17 (Aree non idonee) concede la possibilità alle regioni e alle province autonome di procedere all'indicazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti secondo le modalità e i criteri specificati all'allegato 3 (Criteri per l'individuazione di aree non idonee).

La Regione Puglia, con il **R.R. n. 24 del 30/12/2010** regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10/09/2010 "Linee Guida per l'autorizzazione degli

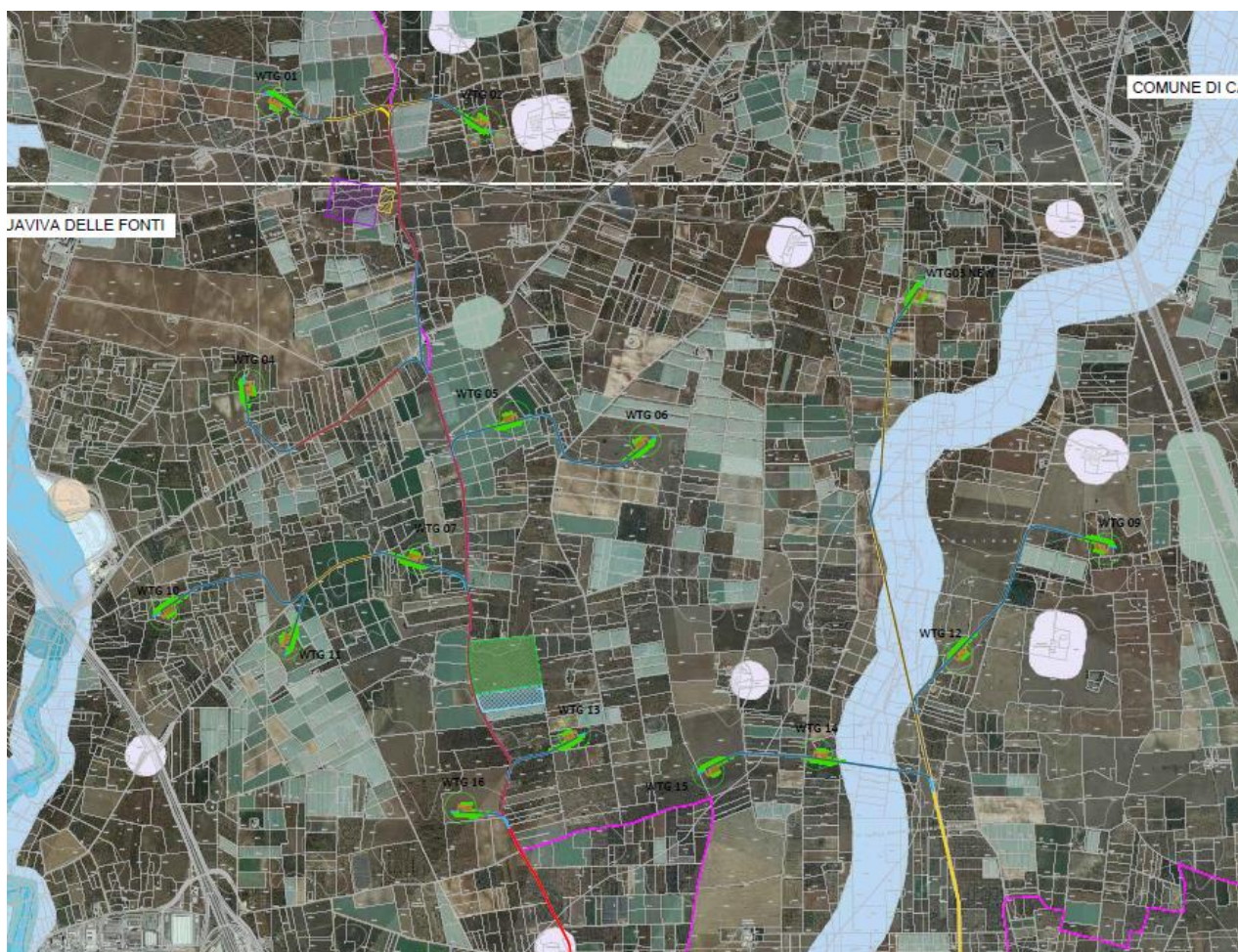
impianti alimentati da fonti rinnovabili”, recante l’individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia, recepisce quanto autorizzato dal citato D.M. mediante le Linee guida (G.U.18 settembre 2010 n. 219), Parte IV, paragrafo 17 “Aree non idonee”, con lo scopo di accelerare e semplificare i procedimenti di autorizzazione alla costruzione e all’esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e opere connesse (art. 1 L.R. 24/2010).

La Regione Puglia mette a disposizione il sito <http://www.sit.puglia.it> per visionare la perimetrazione delle aree non idonee sul territorio regionale.

In riferimento all’allegato n.1 del R.R. 24/2010 si è verificata l’eventuale interferenza dell’impianto eolico in progetto con le aree non idonee ai sensi del richiamato regolamento.

In base all’allegato 2 del RR 24/2010 l’impianto in progetto ricade nella tipologia avente codice E. d): parchi eolici di potenza superiore ad 1 MW.

Di seguito l’elenco con relativo esito della verifica e l’evidenza dell’analisi con i dettagli in cartografia su base ortofoto (Fonte: sit.puglia.it).



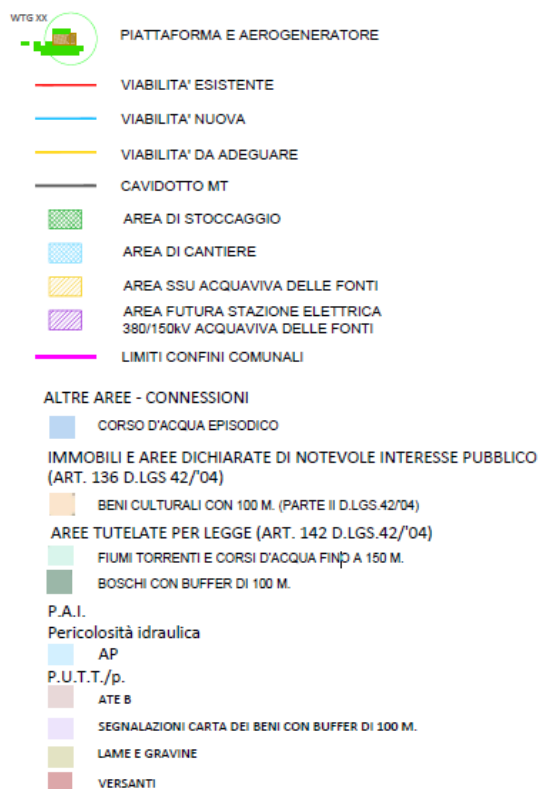


Figura 9 - Aree Non idonee Sit.puglia.it

Gli aerogeneratori in progetto sono esterni alle aree non idonee individuate a livello regionale, si evidenzia che tra la WTG12 e la WTG14 esiste una connessione, in quanto è presente un corso d'acqua episodico, e si evidenzia che tale elemento non è tutelato per legge ai sensi del d.lgs. 42/04, come si vede dall'analisi eseguita sulla base dei documenti del PPTR, esposta nell'apposito capitolo.

Tale tratto di connessione di corso d'acqua episodico sarà interessato sia da viabilità di nuova realizzazione che dal cavidotto di connessione interrato.

Un tratto di cavidotto che attraversa la viabilità esistente a nord dell'area di progetto, attraversa l'area buffer di 100 m di una segnalazione carta dei Beni "Masseria Martinelli". Si rimanda al paragrafo sul PPTR per ulteriori approfondimenti, in quanto tale Masseria è individuata quale segnalazione architettonica (UCP) con relativa area di rispetto.

Nel merito, per quanto riguarda le interferenze del cavidotto interrato si precisa che "le opere di connessione relative a impianti esterni alle aree e siti non idonei è consentita previa acquisizione di eventuali pareri previsti per legge" (Art.4 del RR 24/2010).

Inoltre, si evidenzia che si è rimasti esterni dai confini della perimetrazione della connessione individuata come area non idonea per la progettazione degli aerogeneratori dell'impianto.

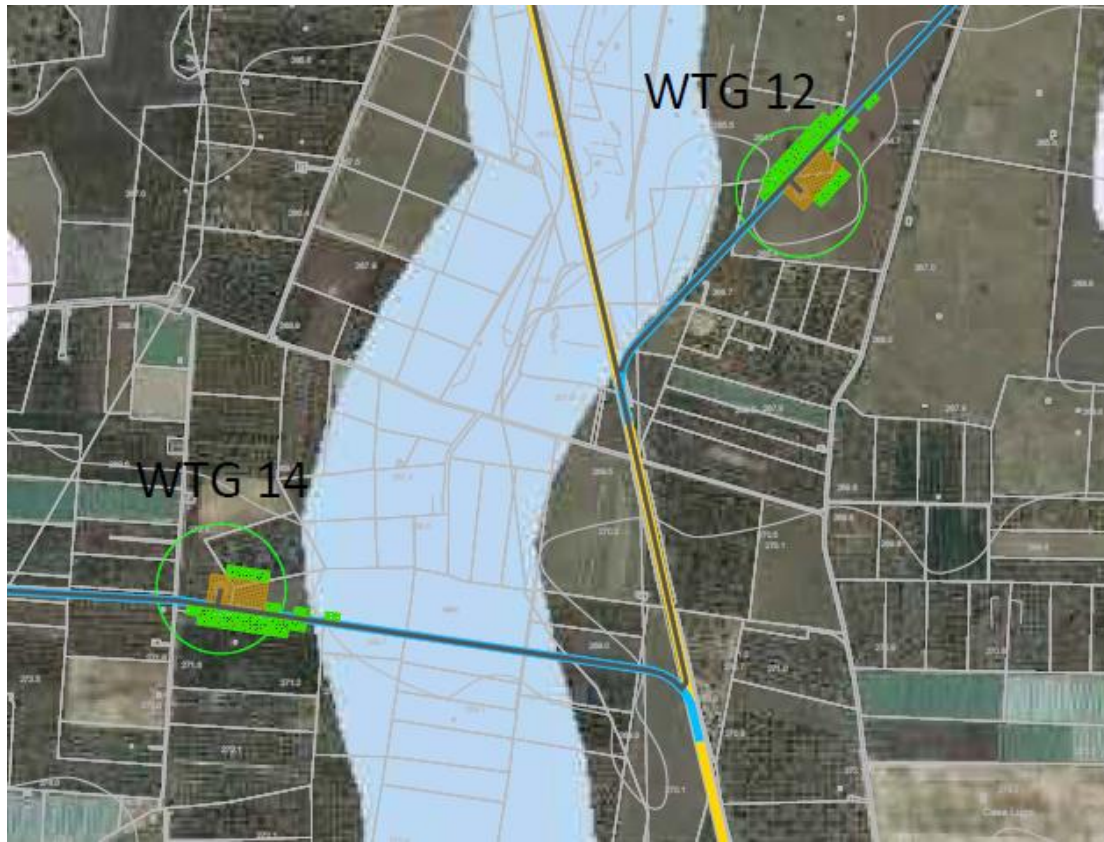


Figura 10 - Individuazione connessione (corso d'acqua episodico) individuato come area non idonea a livello regionale (sit.puglia.it)



Figura 11 - Immagine della connessione con vista verso nord (google maps)



Figura 12 - Immagine della connessione con vista verso sud (google maps)

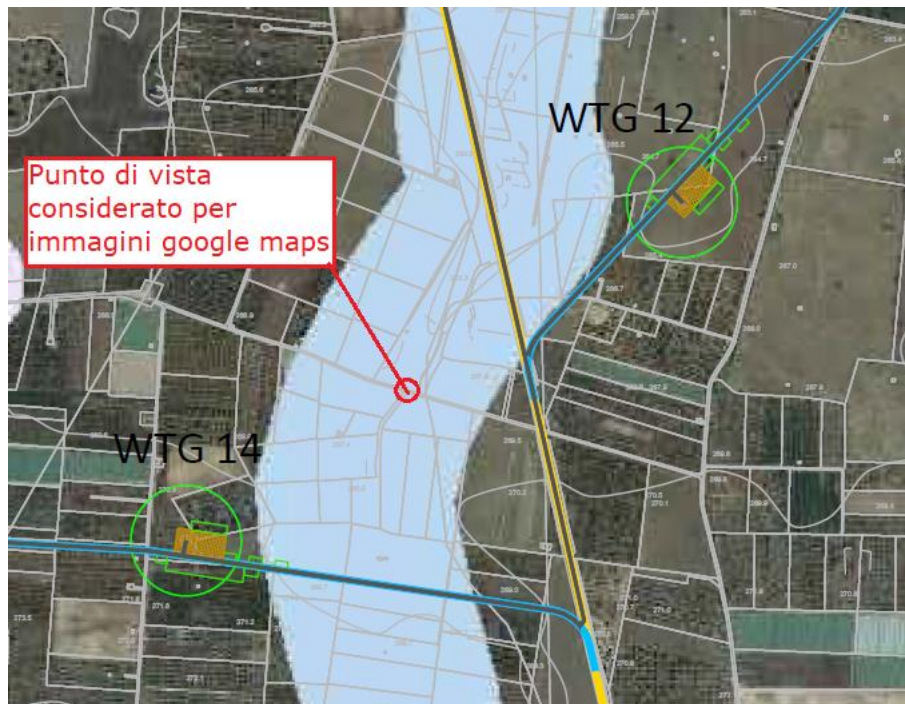


Figura 13 - Indicazione punto considerato per immagini estratte da google maps



Figura 14 - Individuazione segnalazione carta dei beni + buffer di 100 m individuato come area non idonea a livello regionale (sit.puglia.it)

Aree e siti non idonei all'insediamento di specifiche tipologie di impianti FER (Rif. All.3 del R.R. 24/2010)	Esito verifica¹
<i>Aree protette nazionali presenti in Puglia</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Aree protette regionali presenti in Puglia</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Zone Ramsar presenti in Puglia</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Zone SIC presenti in Puglia</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Zone ZPS presenti in Puglia</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Zone IBA presenti in Puglia</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Altre aree ai fini della conservazione della biodiversità presenti in Puglia</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Siti Unesco presenti in Puglia</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico presenti in Puglia (art. 136 d.lgs. 42/04)</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Beni culturali + 100m presenti in Puglia (vincolo ex L.1089/1939)</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Aree tutelate per legge presenti in Puglia (art. 142 d.lgs. 42/04)</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Aree a pericolosità idraulica presenti in Puglia (PAI)</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Aree a pericolosità geomorfologica presenti in Puglia (PAI)</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Aree ambito A presenti in Puglia (PUTT/P)</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Aree ambito B presenti in Puglia (PUTT/P)</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Aree edificabili urbane + buffer di 1 km presenti in Puglia (Eolico)</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Segnalazioni carta dei beni + buffer di 100 m presenti in Puglia (PUTT/P)</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Coni visuali di primaria importanza per la conservazione e la formazione dell'immagine della Puglia anche in termini di notorietà internazionale e di attrattività turistica</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Interazioni con altri progetti, piani e programmi</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>

¹ La verifica è stata eseguita in base alle informazioni fornite dalle Regione Puglia mediante portale sit.puglia.it, tali informazioni sono riportate in apposito elaborato allegato al progetto.

<i>posti in essere o in progetto nell'ambito della medesima area</i>	
<i>Grotte + buffer di 100 m presenti in Puglia (PUTT/P)</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Lame e gravine presenti in Puglia (PUTT/P)</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Versanti presenti in Puglia (PUTT/P)</i>	<i>Gli aerogeneratori risultano essere esterni</i>
<i>Aree agricole interessate da produzioni agroalimentari di qualità presenti in Puglia</i>	<p><i>Da quanto emerso dalla consultazione della Mappa Produzioni Vinicole (sit.puglia), l'area di progetto rientra nelle aree di produzione di:</i></p> <p style="text-align: center;"><i>DOC - A – GIOIA DEL COLLE</i> <i>DOC - ALEATICO DI PUGLIA</i> <i>IGT PUGLIA-MURGIA</i></p> <p><i>Tuttavia, come specificato nella "Relazione Essenze" si tratta di vigneti presenti nell'intero territorio comunale di Acquaviva delle Fonti e di Casamassima²</i></p>

Tabella 2 - Verifica interferenze con aree non idonee ai sensi del R.R. 24/2010 conforme al D.M. 10/09/2010

Dall'analisi sugli aerogeneratori si evince che le singole torri non ricadono in aree non idonee FER. Mentre, per quanto riguarda le opere di connessione interferenti con aree non idonee, si riporta quanto previsto all'art. 4 del RR 24/2010: *"La realizzazione delle sole opere di connessione relative ad impianti esterni alle aree e siti non idonei è consentita previa acquisizione degli eventuali pareri previsti per legge."*

Nell'allegato1 del R.R. 24/2010 sono indicati i principali riferimenti normativi istitutivi e regolamentari che determinano l'inidoneità di specifiche aree all'installazione di determinate dimensioni e tipologie di impianti FER e le ragioni che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle autorizzazioni. Nell'allegato 3 si elencano i siti e le aree dove non è consentita la localizzazione delle specifiche tipologie di impianti FER indicate per ciascuna area e sito. La realizzazione delle sole opere di connessione relative ad impianti esterni alle aree e siti non idonei è consentita previa acquisizione degli eventuali pareri previsti per legge. Se un'area è interessata da più regimi di tutela di cui all'all. 3 ai fini della definizione delle tipologie di impianti realizzabili prevale il regime più restrittivo.

² Si rimanda alla Relazione Pedoagronomica e Relazione Essenze allegata al progetto per eventuali approfondimenti.

3.4.2. VERIFICA DI COERENZA IN MATERIA DI PAESAGGIO

Il **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)** è stato approvato con Delibera di Giunta regionale n.176 del 16.02.2015 ed ha subito diverse rettifiche ed aggiornamenti di cui gli ultimi con DGR 1546/2019 e 932/2019. Il PPTR, 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 PPTR si articolano in indirizzi, direttive, prescrizioni, misure di salvaguardia e utilizzazione, linee guida.

Il PPTR d'intesa con il Ministero individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice, nonché gli ulteriori contesti a norma dell'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione.

Le norme di Piano definiscono la disciplina degli interventi. Le NTA distinguono all'art. 89 c.1 gli strumenti di controllo di controllo preventivo, quali:

- *Autorizzazione paesaggistica, di cui all'art. 146 del Codice, relativamente ai beni paesaggistici come individuati dall'art. 38 c.2*
- *Accertamento di compatibilità paesaggistica, ossia quella procedura tesa ad acclarare la compatibilità con le norme e gli obiettivi del Piano degli interventi:*
 - *Che comportino modifica dello stato dei luoghi negli ulteriori contesti come individuati nell'art. 38 c.3.1*
 - *Che comportino rilevante trasformazione del paesaggio ovunque siano localizzate.*

Sono considerati interventi di rilevante trasformazione ai fini dell'applicazione della procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, tutti gli interventi assoggettati dalla normativa nazionale e regionale vigente a procedura di VIA nonché a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza regionale o provinciale se l'autorità competente ne dispone l'assoggettamento a VIA.

Inoltre, I provvedimenti di cui al comma 1 relativi ad interventi assoggettati anche alle procedure di VIA o di verifica di assoggettabilità a VIA sono rilasciati all'interno degli stessi procedimenti nei termini da questi previsti. Le Autorità competenti adottano idonee misure di coordinamento anche attraverso l'indizione di Conferenze di Servizi e Non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica e ad accertamento di compatibilità paesaggistica gli interventi di cui all'art. 149 del Codice.

Nel seguito si procede a verificare la conformità dell'intervento con le disposizioni normative in materia di paesaggio, in particolare in riferimento al PPTR approvato e vigente (Il Sistema delle Tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici), facendo distinzione tra i beni paesaggistici (BP) per i quali il PPTR detta prescrizioni, e ulteriori contesti (UCP) per i quali il PPTR prevede misure di salvaguardia e utilizzazione.

Sistema delle Tutele

Ai fini della verifica di conformità normativa con il PPTR, si procede ad analizzare eventuali interferenze con gli elementi del Sistema delle Tutele, distinguendo i vari componenti dell'impianto in progetto.

Aerogeneratori e piazzole, strade e opere accessorie

Come si evince dalla cartografia, nessun aerogeneratore interferisce direttamente con beni paesaggistici o ulteriori contesti individuati da Piano Paesaggistico. Il progetto relativo alla viabilità di servizio all'impianto è stato definito cercando di limitare quanto più possibile le interferenze con i vincoli presenti nel territorio. Per quanto riguarda le strade, si è scelto di utilizzare quelle esistenti per quanto possibile. Laddove la viabilità esistente non è risultata funzionale al passaggio dei mezzi necessari per la realizzazione o la manutenzione delle opere, si propone un miglioramento/adequamento della stessa per garantire il passaggio dei mezzi in sicurezza. In alcuni casi si deve provvedere a realizzare una nuova viabilità, seppur per brevi tratti.

La zona vede la presenza di diversi siti storico culturali o segnalazioni architettoniche che, sebbene rappresentino Ulteriori contesti paesaggistici, e pertanto non beni paesaggistici ai sensi del Codice, sono state evitate nella realizzazione del layout finale di progetto. Laddove non sia stato possibile, per motivi tecnici, evitare l'interferenza, si è cercato di limitare l'impatto mediando tramite scelte localizzative studiate.

In generale quindi gli aerogeneratori in progetto non intercettano beni paesaggistici individuati come tali ai sensi del d.lgs. 42/04 dal PPTR.

Risultano presenti diversi UCP Ulteriori Contesti Paesaggistici, che sono stati evitati in tutti i casi, tranne in un piccolo tratto di cavidotto interrato, che risulta comunque intervento non soggetto ad autorizzazione paesaggistica (DPR 31/2017), in modo da non avere interferenze dirette con le aree vincolate dal punto di vista paesaggistico.

Il tratto di cavidotto di cui trattasi è previsto in affiancamento interrato su porzione di viabilità esistente ricadente in parte dell'area di rispetto di una segnalazione architettonica "Masseria Martinelli". Si precisa che tale strada non sarà impiegata come viabilità di servizio e sarà ripristinata come ante operam a seguito dell'interramento delle infrastrutture a rete.

Si rimanda agli studi specialistici per gli approfondimenti, e in particolare: relazione PPTR, relazione paesaggistica, all'analisi di intervisibilità, foto inserimenti e impatti cumulativi, riportati nel quadro ambientale, per quanto riguarda gli aspetti visivo paesaggistici, nonché alla relazione geologico tecnica per quanto riguarda gli aspetti geomorfologici, e alla relazione archeologica allegata al progetto per quanto riguarda gli aspetti relativi alla tutela archeologica.

La legenda riportata sotto è valida per gli stralci PPTR che seguono, e che riportano particolari inquadramenti del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale da cui si evince che non risultano

interferenze dirette tra le torri e gli elementi tutelati paesaggisticamente.

6.1.1 Componenti geomorfologiche

UCP - Versanti

UCP - Lame e gravine

UCP - Doline

UCP - Grotte (100m)

UCP - Inghiottitoi (50m)

6.1.2 Componenti idrologiche

BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)

UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)

UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico

6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali

BP - Boschi

UCP - Aree umide

UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale

UCP - Aree di rispetto dei boschi

6.3.1 Componenti culturali e insediative

UCP - Città Consolidata

UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa

segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche

UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)

siti storico culturali

6.3.2 Componenti dei valori percettivi

UCP - Strade a valenza paesaggistica

UCP - Strade a valenza paesaggistica (poligoni)

Figura 15 - Legenda PPTR Sistema delle Tutele

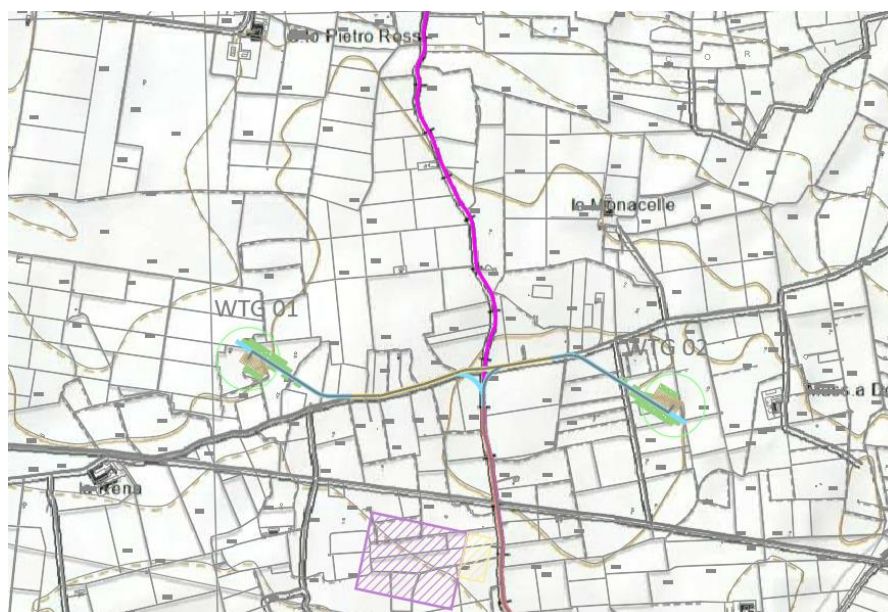


Figura 16 - Stralcio Elaborato 6.1.1 del PPTR Componenti Geomorfologiche - Particolare WTG01 e WTG02

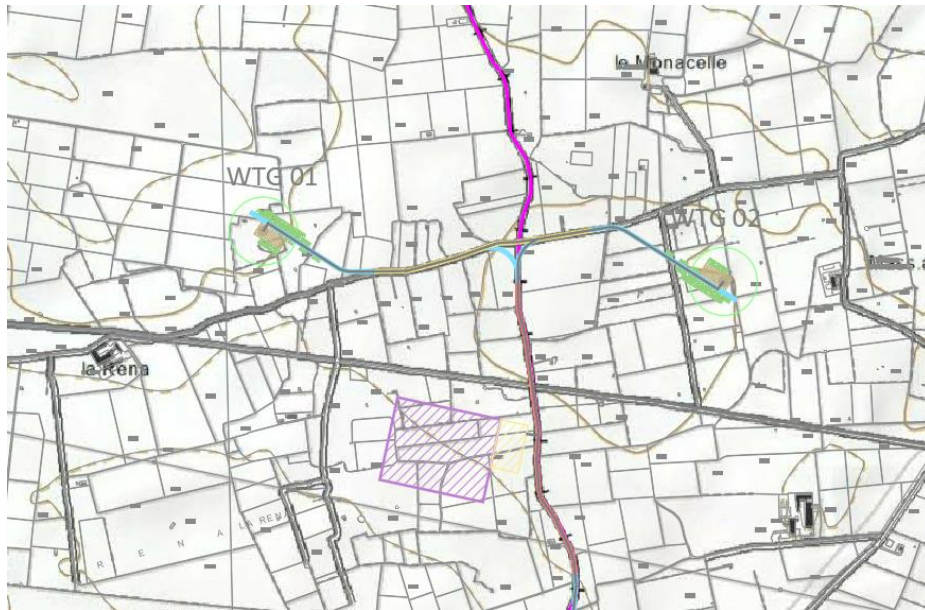


Figura 17 - Stralcio Elaborato 6.1.2 del PPTR Componenti Idrologiche - Particolare WTG01 e WTG02

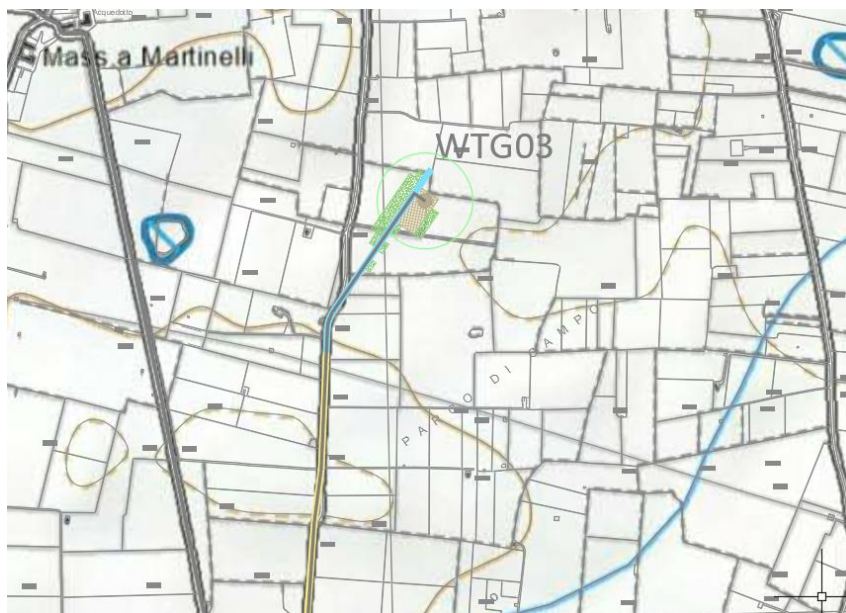


Figura 18 - Stralcio Elaborato 6.1.1 del PPTR Componenti Geomorfologiche - Particolare WTG03

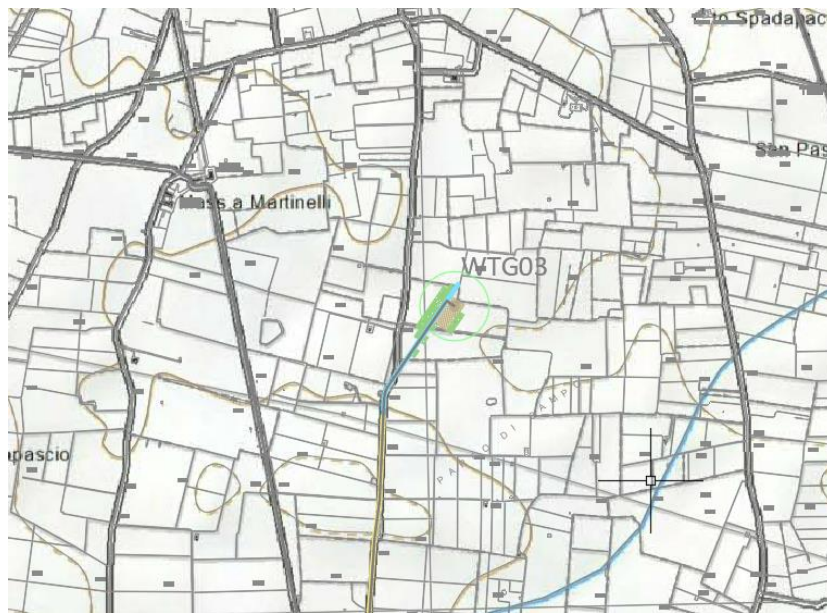


Figura 19 - Stralcio Elaborato 6.1.2 del PPTR Componenti Idrologiche - Particolare WTG03

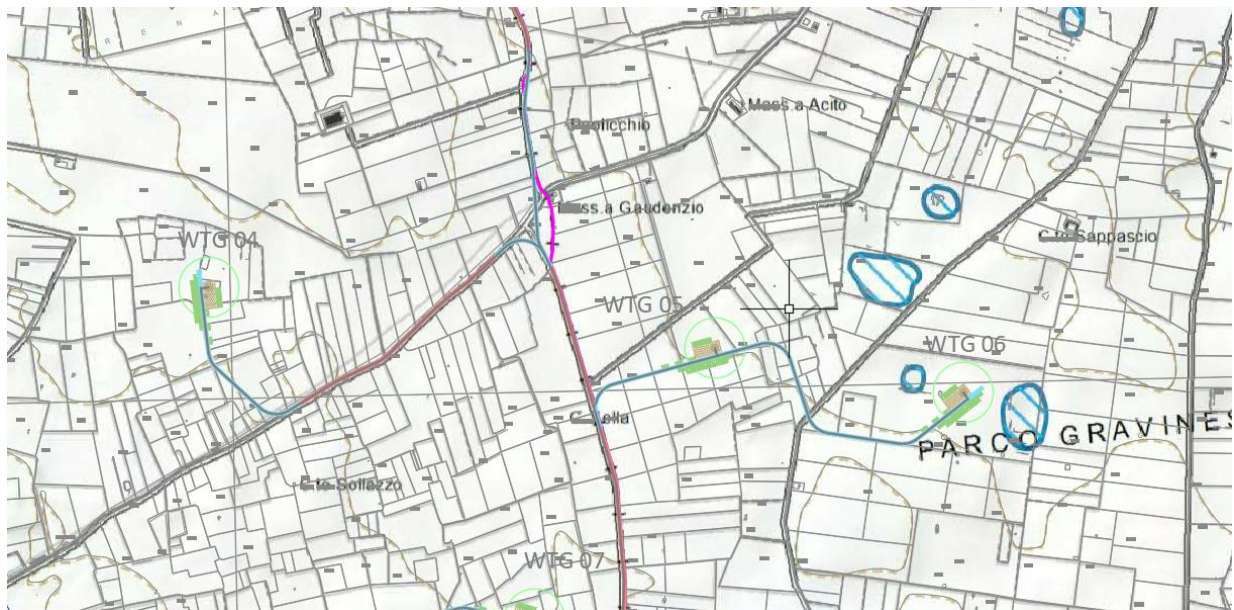


Figura 20 - Stralcio Elaborato 6.1.1 del PPTR Componenti Geomorfologiche - Particolare WTG04-WTG05-WTG06

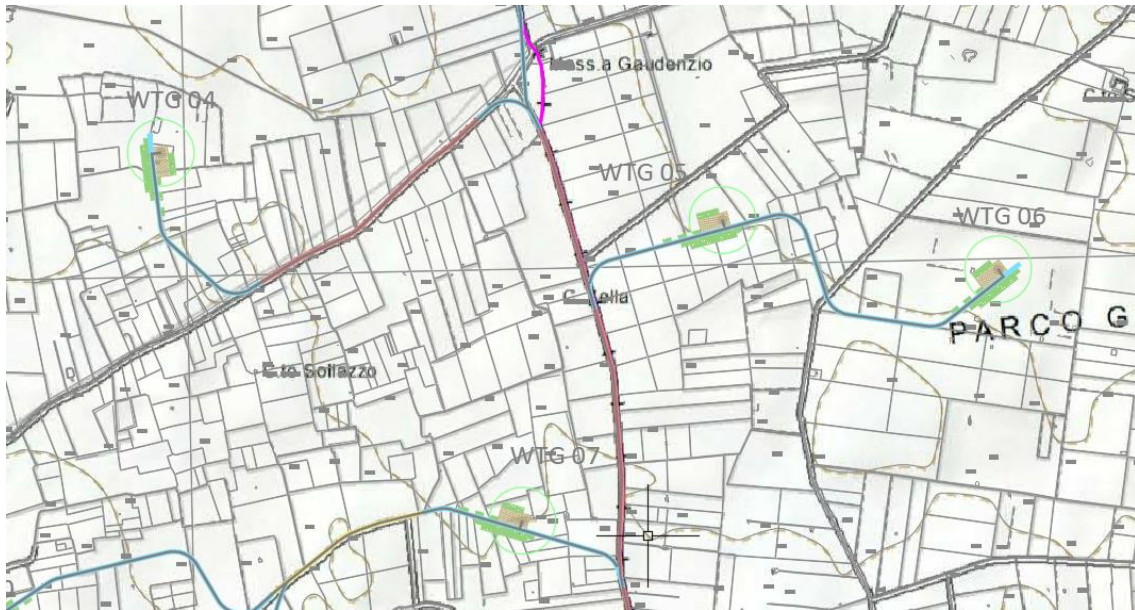


Figura 21 - Stralcio Elaborato 6.1.2 del PPTR Componenti Idrologiche - Particolare WTG04-WTG05-WTG06

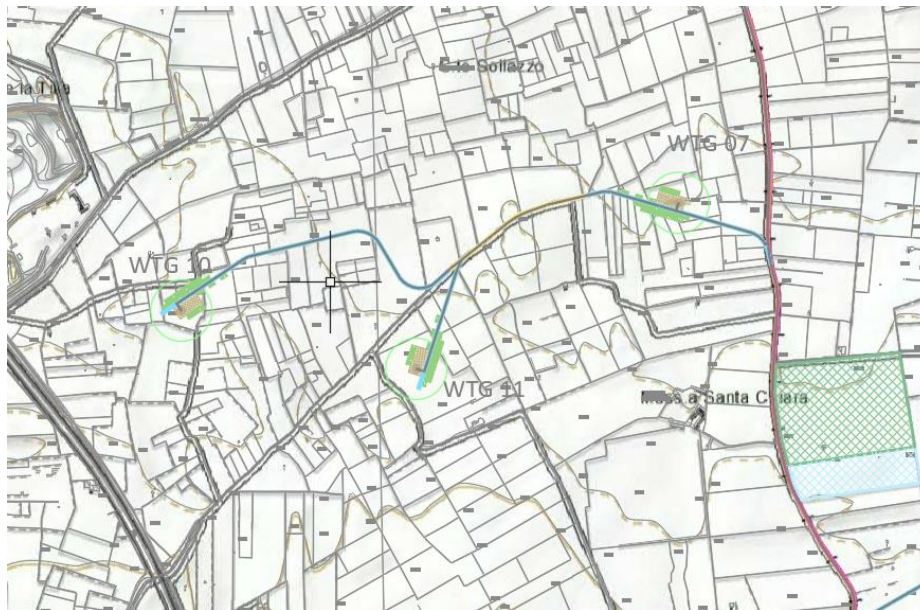


Figura 22 - Stralcio Elaborato 6.1.1 del PPTR Componenti Geomorfologiche - Particolare WTG07-WTG10-WTG11



Figura 23 - Stralcio Elaborato 6.1.2 del PPTR Componenti Idrologiche - Particolare WTG07-WTG10-WTG11

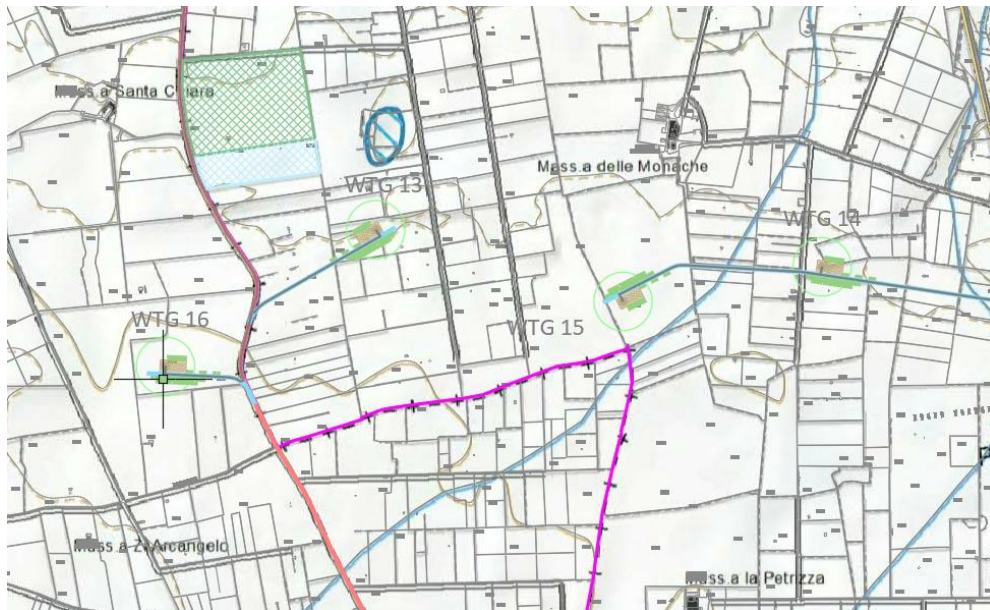


Figura 24 - Stralcio Elaborato 6.1.1 del PPTR Componenti Geomorfologiche - Particolare WTG16-WTG13-WTG15-WTG14

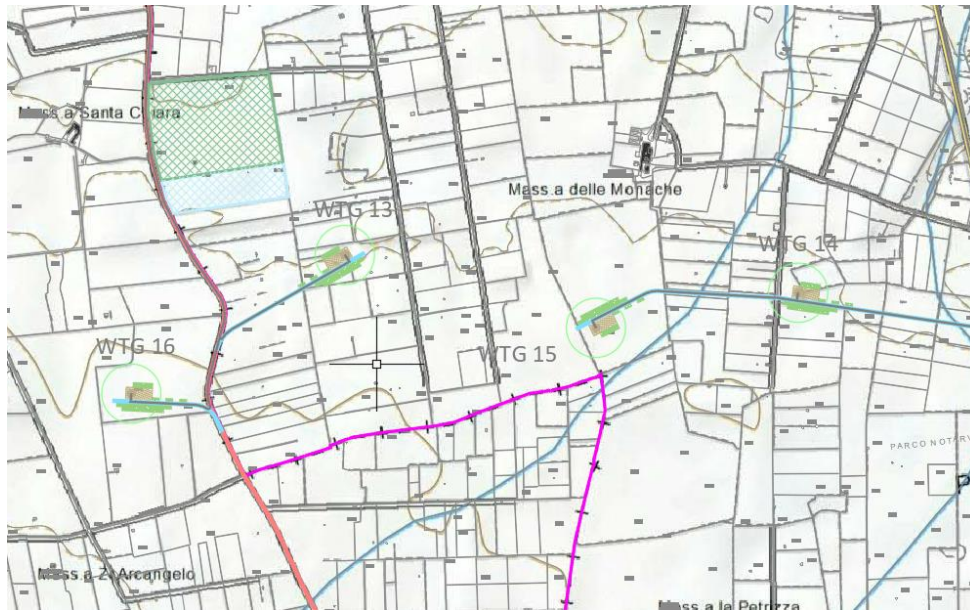


Figura 25 - Stralcio Elaborato 6.1.2 del PPTR Componenti Idrologiche - Particolare WTG16-WTG13-WTG15-WTG14

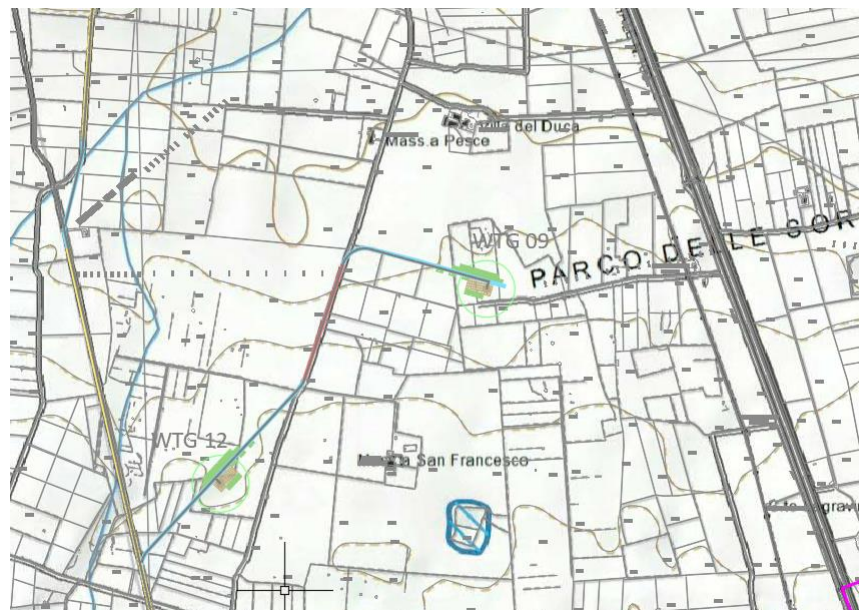


Figura 26 - Stralcio Elaborato 6.1.1 del PPTR Componenti Geomorfologiche - Particolare WTG12-WTG09

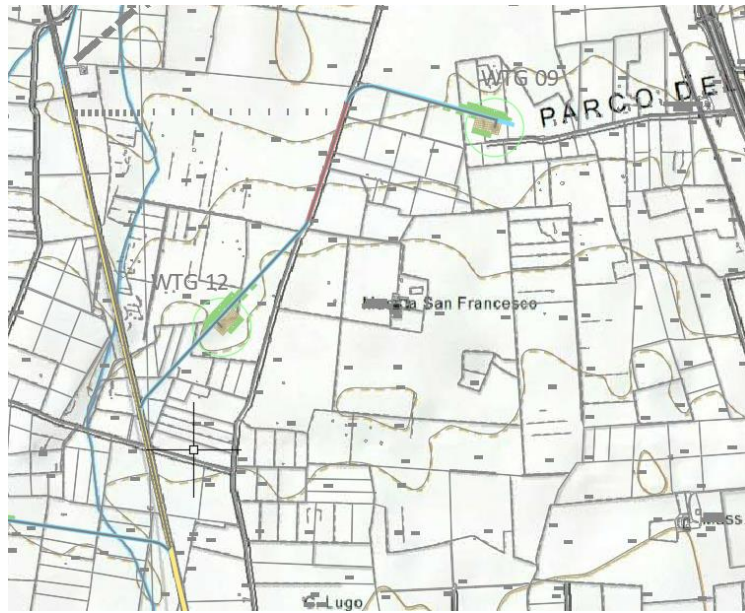


Figura 27 - Stralcio Elaborato 6.1.2 del PPTR Componenti Idrologiche - Particolare WTG12-WTG09

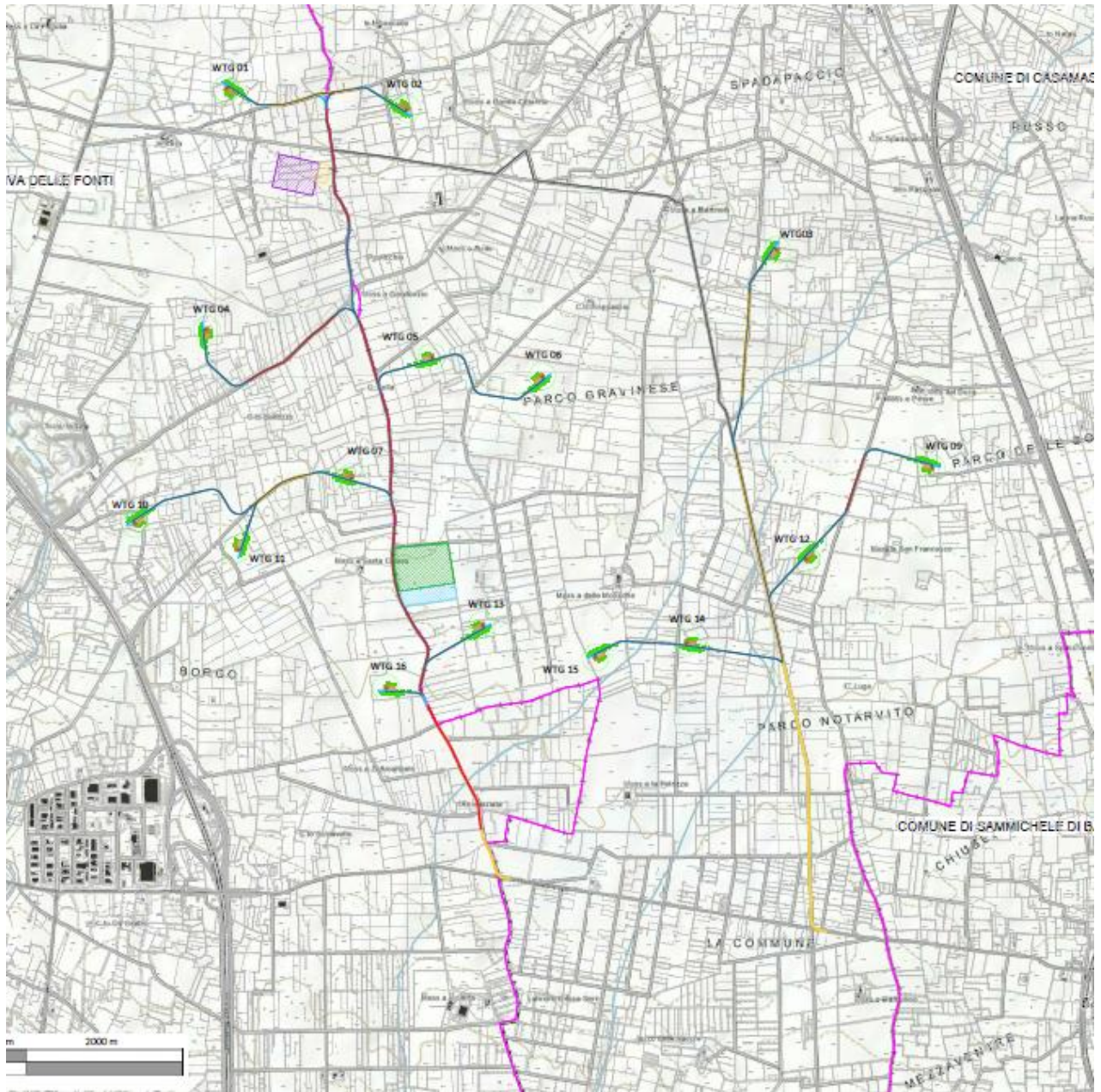


Figura 28 - Stralcio Elaborato del PPTR 6.2.2 Componenti aree protette – Impianto eolico in progetto

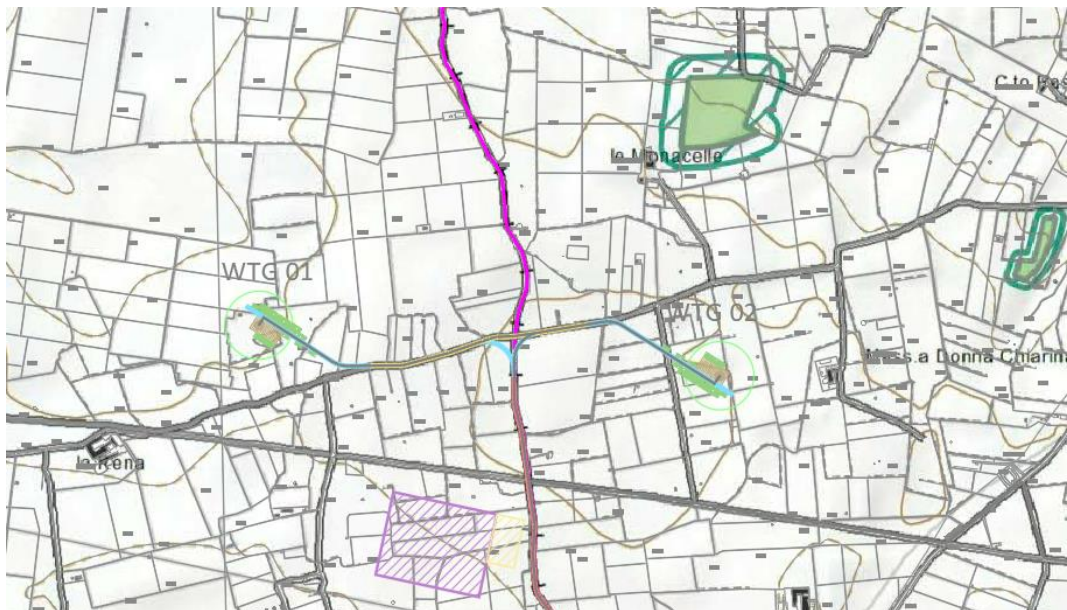


Figura 29 - Stralcio Elaborato 6.2.1 del PPTR Componenti Botanico vegetazionali - Particolare WTG01-WTG02

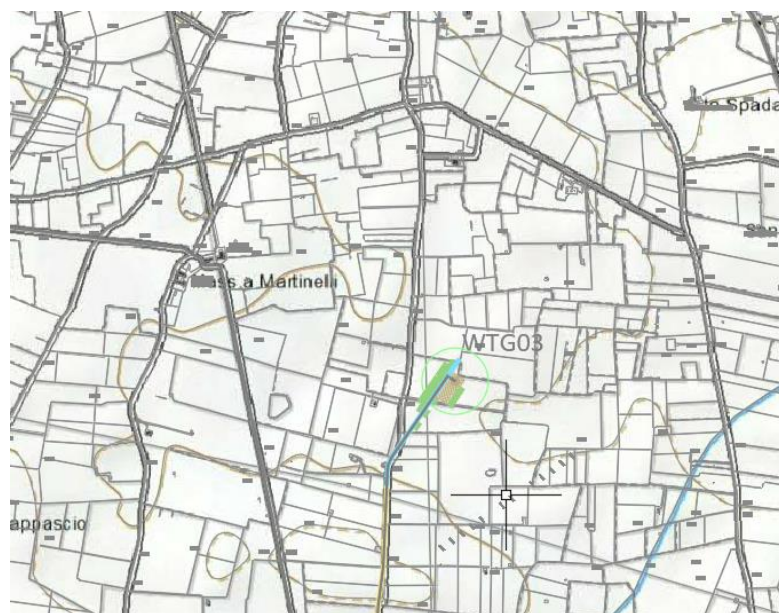


Figura 30 - Stralcio Elaborato 6.2.1 del PPTR Componenti Botanico vegetazionali - Particolare WTG03

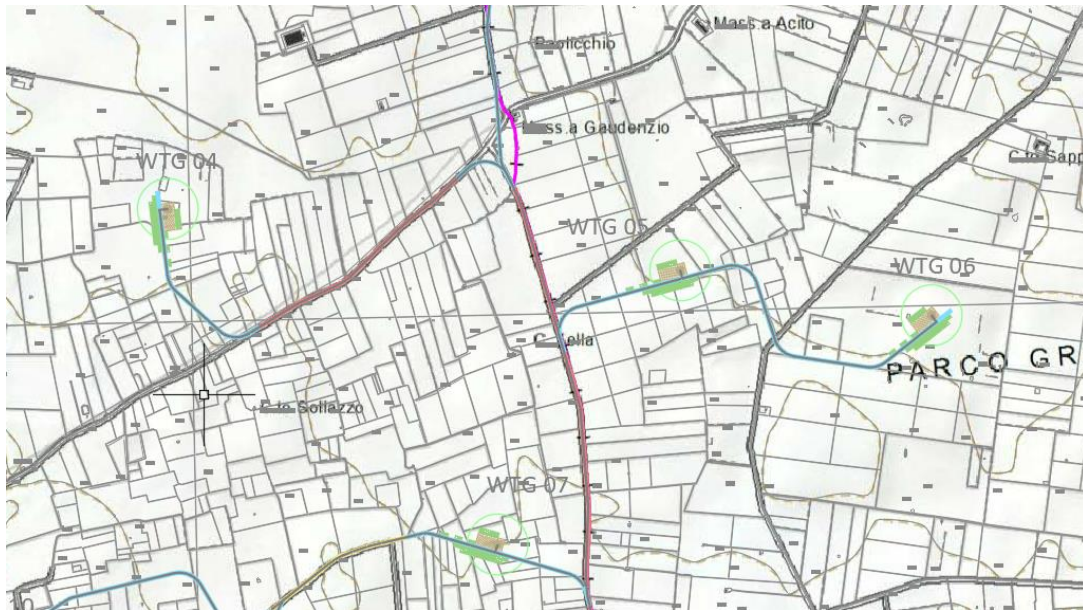


Figura 31 - Stralcio Elaborato 6.2.1 del PPTR Componenti Botanico vegetazionali - Particolare WTG04-WTG05-WTG06

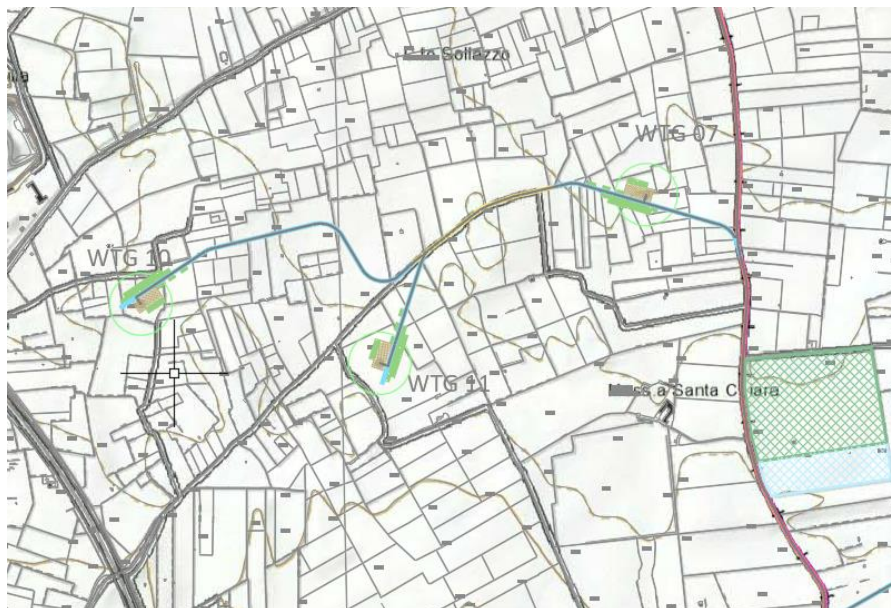


Figura 32 - Stralcio Elaborato 6.2.1 del PPTR Componenti Botanico vegetazionali - Particolare WTG07-WTG10-WTG11

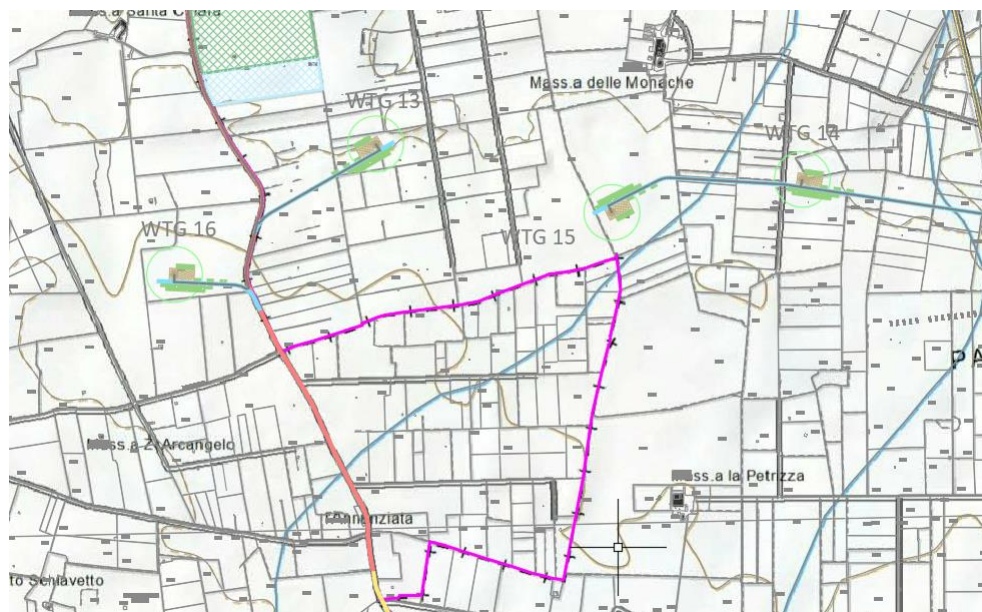


Figura 33 - Stralcio Elaborato 6.2.1 del PPTR Componenti Botanico vegetazionali - Particolare WTG16-WTG13-WTG15-WTG14



Figura 34 - Stralcio Elaborato 6.2.1 del PPTR Componenti Botanico vegetazionali - Particolare WTG09-WTG12

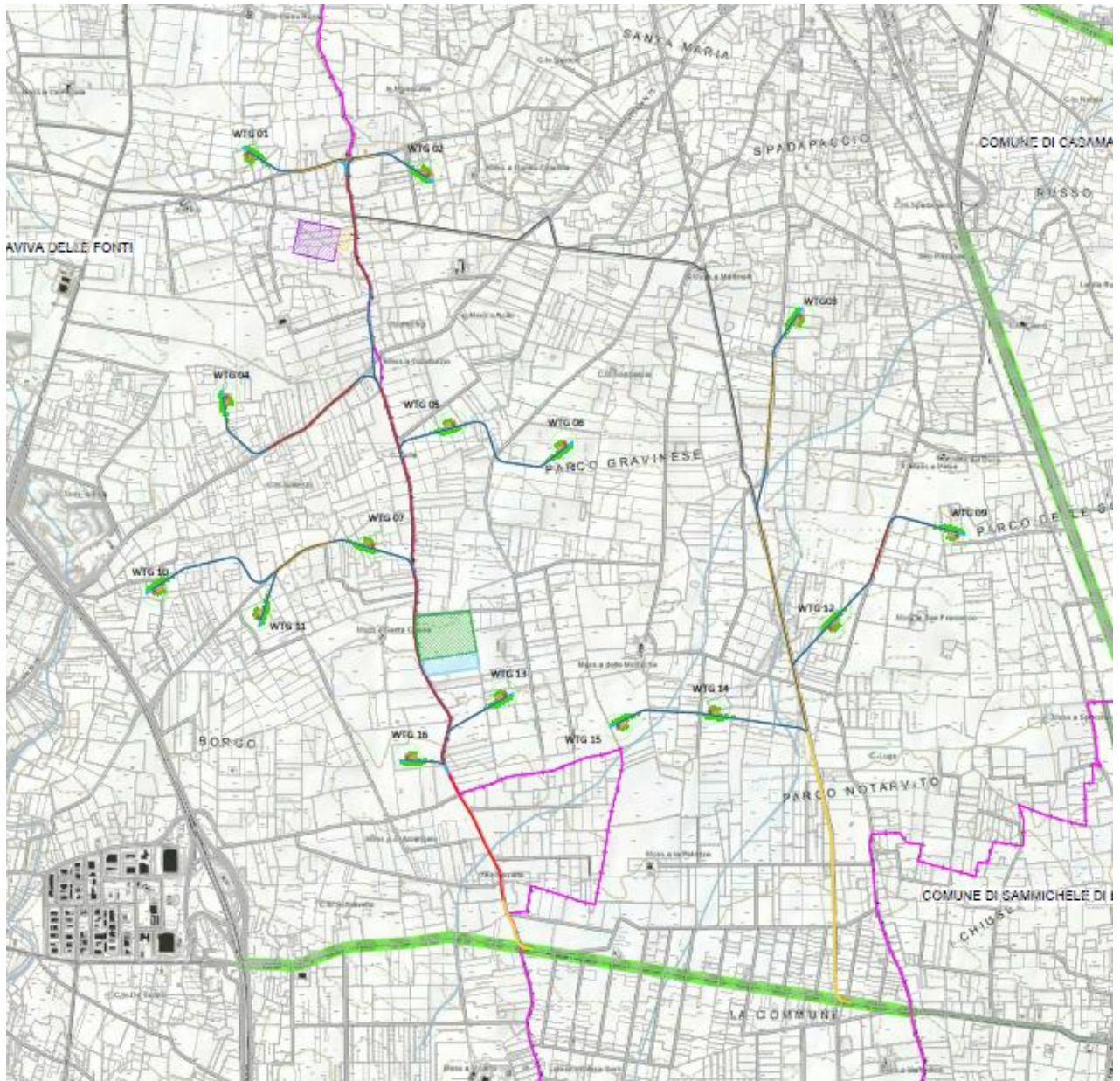


Figura 35 - Stralcio Elaborato 6.3.2 del PPTR Componenti dei valori percettivi – Impianto eolico in progetto

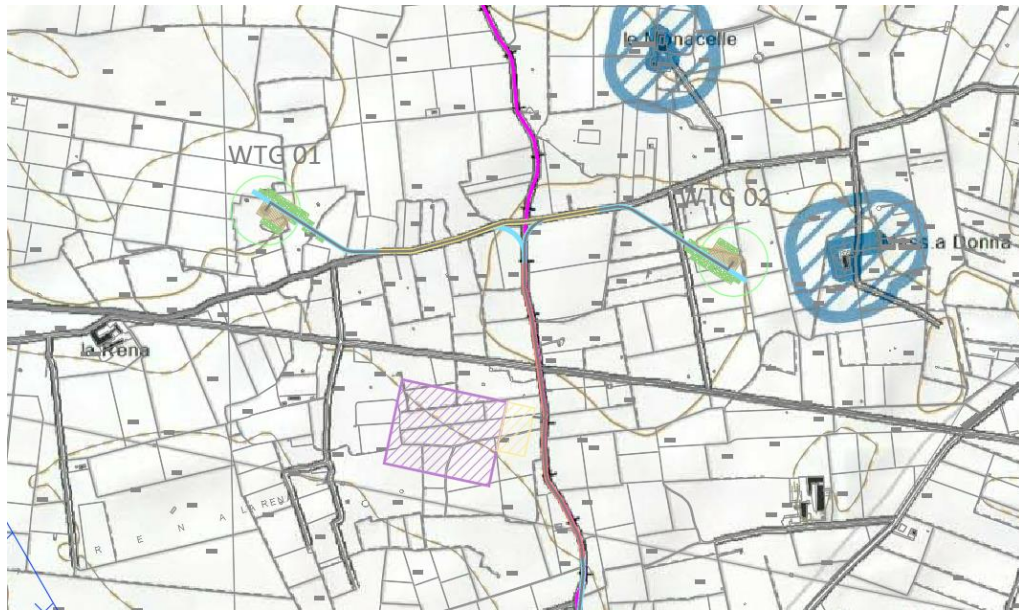


Figura 36 - Stralcio Elaborato 6.3.1 del PPTR Componenti culturali insediative - Particolare WTG01-WTG02

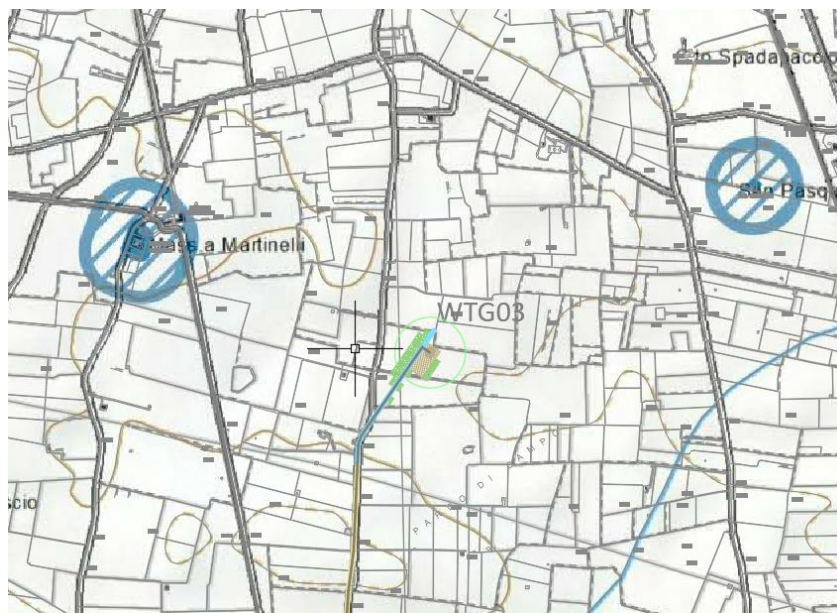


Figura 37 - Stralcio Elaborato 6.3.1 del PPTR Componenti culturali insediative - Particolare WTG03

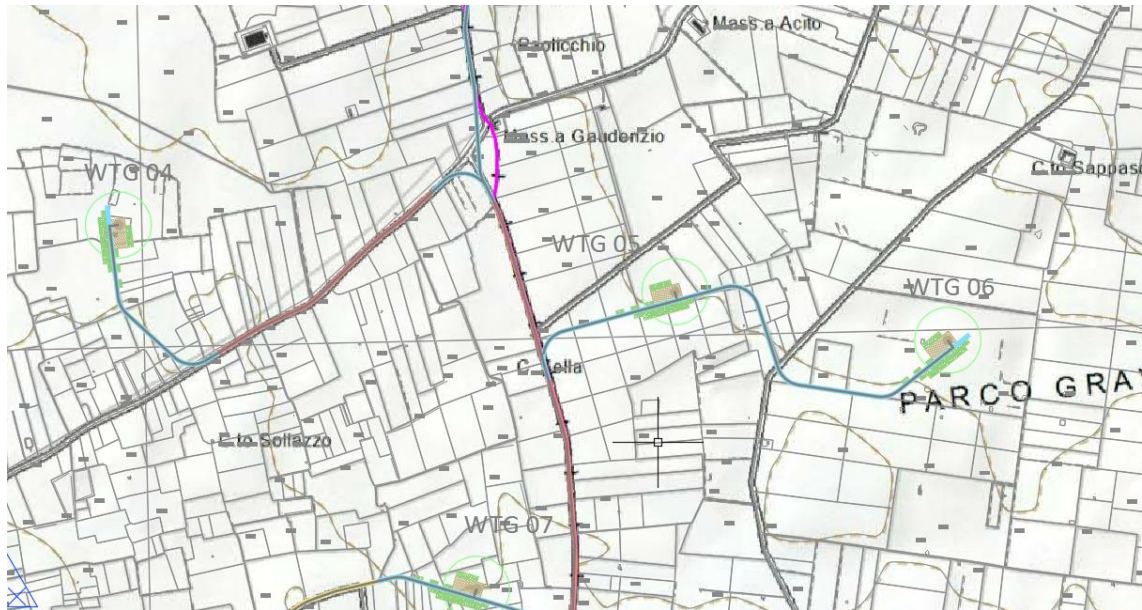


Figura 38 - Stralcio Elaborato 6.3.1 del PPTR Componenti culturali insediative - Particolare WTG04-WTG05-WTG06

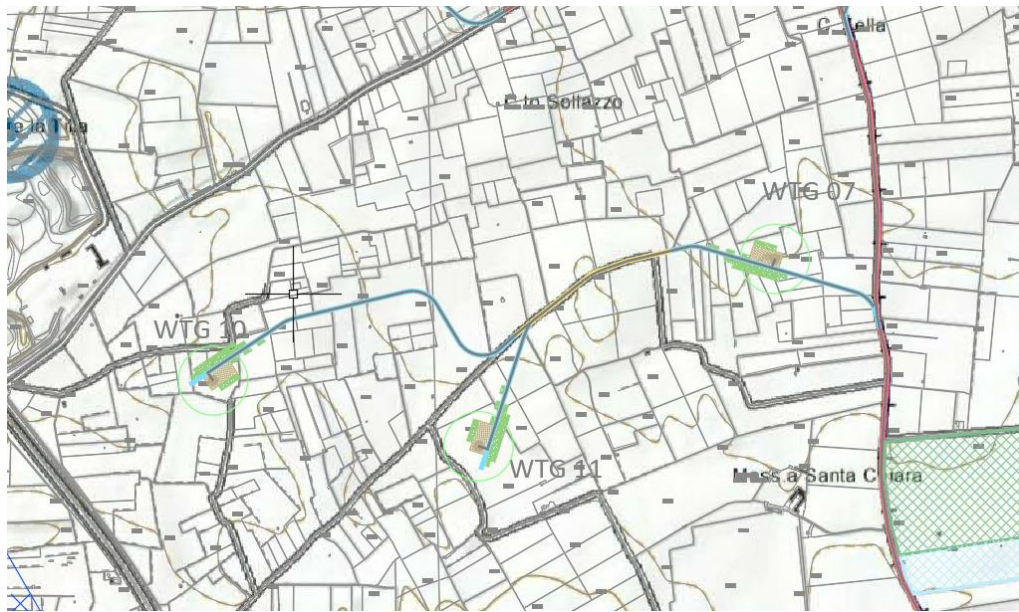


Figura 39 - Stralcio Elaborato 6.3.1 del PPTR Componenti culturali insediative - Particolare WTG07-WTG10-WTG11

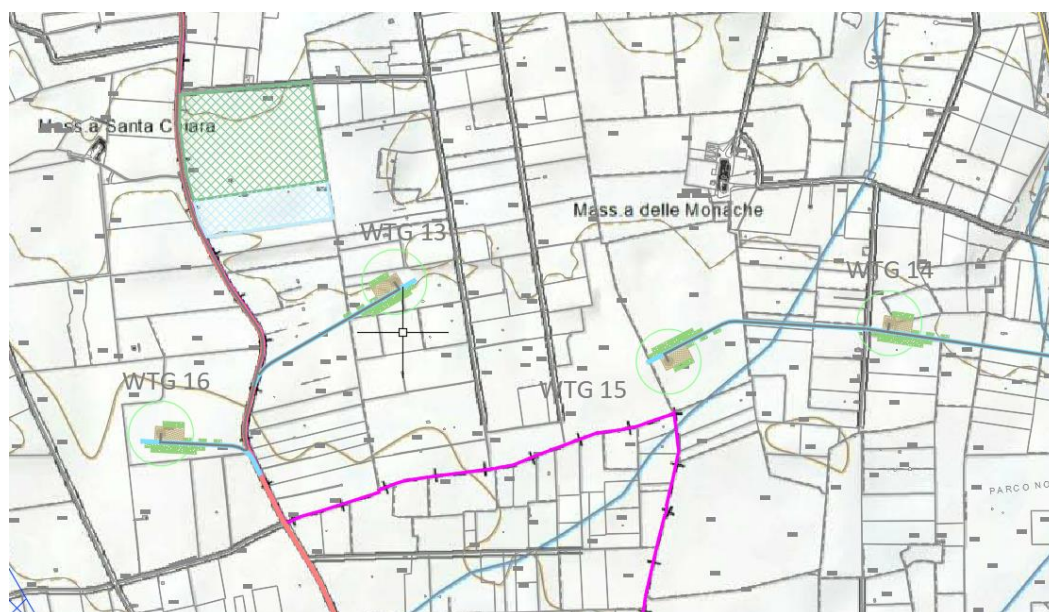


Figura 40 - Stralcio Elaborato 6.3.1 del PPTR Componenti culturali insediative - Particolare WTG16-WTG13-WTG15-WTG14

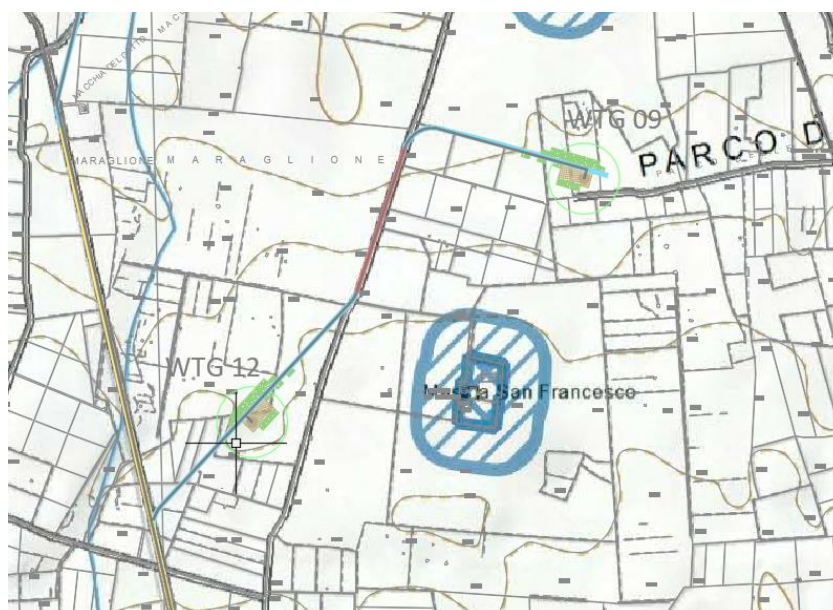


Figura 41 - Stralcio Elaborato 6.3.1 del PPTR Componenti culturali insediative - Particolare WTG09-WTG12

Linee guida sulla Progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile

Il PPTR comprende anche linee guida specifiche per la realizzazione e localizzazione di impianti FER. In particolare, per quanto riguarda gli impianti eolici, di seguito si riportano i punti salienti individuati dalle citate linee guida. L'obiettivo generale riportato nelle linee guida, si ricorda, è lo sviluppo delle fonti rinnovabili.

L'impianto in progetto ricade nella casistica di eolico onshore di medie e grandi dimensioni, in quanto la potenza complessiva è superiore a 200 kW e il numero di aerogeneratori è maggiore di 3.

Secondo le linee guida, posto che vige quanto previsto dal R.R. 24/2010, i nuovi impianti eolici di questa tipologia potranno localizzarsi nelle aree idonee previo accertamento dei requisiti tecnici di fattibilità. Il PPTR privilegia le localizzazioni in aree idonee già compromesse da processi di dismissione e abbandono dell'attività agricola, da processi di degrado ambientale, e da trasformazioni che ne hanno compromesso i valori paesaggistici. Quindi risultano idonee le seguenti aree:

- Le aree agricole caratterizzate da una bassa produttività, fermo restando la conservazione o meglio il ripristino dell'uso agricolo dei suoli laddove possibile
- Le aree produttive pianificate ove, previa verifica della compatibilità con gli edifici residenziali limitrofi, e le distanze di sicurezza previste da normativa vigente e il rispetto della compatibilità acustica, sarà possibile localizzare gli aerogeneratori lungo i viali di accesso e distribuzione ai lotti industriali, nelle aree di pertinenza dei singoli lotti, nelle aree a standard urbanistico.
- Nelle aree prossime a bacini estrattivi se comunque non in contrasto con i valori di paesaggio preesistenti. Inoltre le linee guida raccomandano di seguire quanto indicato per densità, distanze, rapporto con orografia del territorio, elementi strutturanti del paesaggio.

Nel caso specifico, l'impianto non occupa superfici di pregio, ricadendo in aree agricole adibite spesso a seminativo. Tuttavia, si rimanda alla Relazione Essenze per eventuali approfondimenti. Per la valutazione relativa alle aree non idonee si rimanda al capitolo 3.4.1. Relativamente a quanto indicato dalle linee guida per gli impatti cumulativi e gli impatti sulle singole componenti ambientali, e le relative mitigazioni, si rimanda al Quadro Ambientale e al capitolo dedicato agli impatti cumulativi del presente SIA.

3.4.3. VERIFICA DI COERENZA IN MATERIA DI AREE NATURALI PROTETTE

Di seguito si sintetizzano gli elementi considerati per la verifica descritta nel presente capitolo. Non risultano interferenze dirette tra le aree interessanti il progetto e le aree naturali protette, intese come Rete Natura 2000, Parchi regionali e nazionali, zone umide Ramsar, aree afferenti alla Rete Ecologica Regionale (RER), siti Unesco, aree IBA e Ulivi Monumentali (come cartografati sul sit.puglia.it).

RETE NATURA 2000

Attraverso la Direttiva 92/43/CEE ("Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"), l'Unione Europea ha avviato la creazione di una rete ecologica, denominata "Natura 2000", formata da aree naturali e seminaturali di alto valore biologico e naturalistico. Le aree comprese nella valutazione relativa la Rete Natura 2000 sono: i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), le zone di protezione speciale (ZPS), già previste dalla Direttiva 79/409/CEE ("Protezione della specie di uccelli selvatici e dei loro Habitat") e le zone speciali

di conservazione (ZSC). Tali aree vengono individuate anche nel PPTR approvato.

Nell'intorno dell'area di progetto si evidenzia la presenza del SIC IT9120003 Bosco di Mesola in direzione sud ovest rispetto all'area impianto, a circa 7 km dall'aerogeneratore più vicino, nella stessa zona si trova il SIC IT9120007 Murgia Alta, e il Parco Nazionale dell'Alta Murgia, istituito con L. n. 426 del 09/12/1998. Tali aree non intercettano l'impianto.

AREE IBA

Le Aree IBA (Important Bird Areas) sono siti protetti, caratterizzati solitamente da un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale, o comunque localizzati in una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione, possono far parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie.

Le IBA vengono individuate secondo criteri scientifici, e in Puglia attualmente si sono individuate le seguenti aree IBA, secondo i dati aggiornati al 2016 forniti da InnovaPuglia: IBA 127M Isole Tremiti, IBA 203 Promontorio del Gargano, IBA 126 Monti della Daunia, IBA 135 Murge, IBA 139 Gravine, IBA 146 Le Cesine, IBA 147 Costa tra Capo d'Otranto e Capo S. Maria di Leuca.

Nessuna di queste intercetta direttamente l'area impianto, ma si evidenzia che l'area IBA135 Murge corrisponde con l'area del parco dell'Alta Murgia e pertanto dista meno di 10 km in linea d'aria in direzione sud ovest rispetto all'impianto.

ZONE RAMSAR

Le Zone Umide Ramsar, tutelate ai sensi dell'art. 142 c.1 lett.i) del Codice, consistono nelle zone incluse nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976 n. 448. In Puglia sono presenti 3 zone umide di rilevanza internazionale, ai sensi della convenzione Ramsar, ratificata con DPR 448/1976, relativa alla conservazione dei siti per la migrazione degli uccelli, e sono: le Cesine, le Saline di Margherita di Savoia, Torre Guaceto. La perimetrazione delle zone Ramsar per la Regione Puglia è stata ricavata a partire dalle cartografie riportate nei decreti ministeriali pubblicati in Gazzetta ufficiale.

PARCHI E RISERVE NATURALI E AREE PROTETTE

A livello nazionale la legge quadro sulle aree protette è la Legge 6 dicembre 1991, n. 394 e s.m.i. Il provvedimento classifica le aree protette in: parchi nazionali, parchi naturali regionali, riserve naturali statali, riserve naturali regionali e aree marine protette, e in particolare l'articolo 7 incentiva impianti ed opere previste nel Piano per il parco, tra cui interventi volti a favorire l'uso di energie rinnovabili.

I parchi e le riserve, ai sensi dell'art. 142 c.1 lett.f) del Codice, consistono nelle aree protette per effetto dei procedimenti istitutivi nazionali e regionali, ivi comprese le relative fasce di protezione esterne, come definite anche nel PPTR nella tavola 6.2.2.

Le aree protette tutelate comprendono:

- I parchi nazionali
- Le riserve naturali statali
- I parchi naturali regionali
- Le riserve naturali regionali integrali o orientate

Per la Regione Puglia, la perimetrazione delle aree è derivata da quella ufficiale fornita dall'Ufficio Parchi ed è conforme alle cartografie presenti nelle leggi o decreti istitutivi delle singole aree protette. Le diverse fasce di protezione che contraddistinguono un'area protetta sono state fuse in un unico perimetro in quanto equivalenti ai fini della tutela paesaggistica ai sensi del Codice. In Regione Puglia vi sono in totale 40 parchi e riserve di istituzione nazionale o regionale. Tali aree vengono individuate anche nel PPTR approvato.

In direzione sud ovest rispetto all'impianto in progetto è presente il Parco Nazionale dell'Alta Murgia distante circa 7 km dall'area impianto.

SITI UNESCO

I siti UNESCO sono siti di particolare valore ambientale e culturale individuati a livello mondiale, la Convenzione sulla Protezione del Patrimonio Mondiale culturale e naturale, adottata dall'UNESCO nel 1972, prevede che i beni candidati possano essere iscritti nella Lista del Patrimonio Mondiale come:

- Patrimonio culturale
- Patrimonio naturale
- Paesaggio culturale (dal 1992)

Per essere inseriti nella Lista Unesco, i siti devono essere di eccezionale valore universale e rispondere ad almeno uno dei 10 criteri previsti nelle Linee Guida Operative (<http://www.unesco.it>).

RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER)

La Regione Puglia ha definito la Rete Ecologica Regionale in occasione della redazione del Piano paesaggistico PPTR approvato con DGR n. 176/2015. Tali aree vengono individuate anche nel PPTR approvato.

La Regione Puglia definisce anche, nell'ambito dei progetti strategici, la *Rete Ecologica Della Biodiversità e Lo Schema Direttore Della Rete Ecologica Polivalente*, e fornisce indicazioni tecniche finalizzate alla tutela della biodiversità e degli ecosistemi, con lo scopo di aumentare la funzione di connessione dei corridoi ecologici diversificati, contrastare i processi di frammentazione del territorio ed elevare il grado di funzionalità ecologica e i livelli di biodiversità esistenti sul territorio pugliese, oltre che salvaguardare e potenziare le aree naturali relitte per incrementare la valenza della rete anche a livello locale.

Il Reticolo Idrografico di Connessione della RER è individuato a livello regionale dal sistema delle tutele del PPTR Puglia, e non interferisce direttamente con gli elementi dell'impianto.

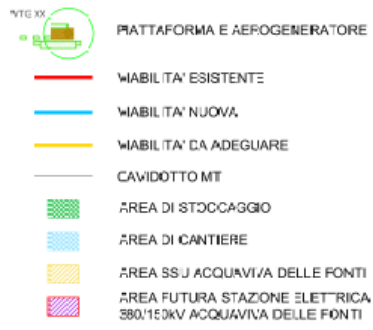
Tuttavia, dalla consultazione dell'elaborato 4.2.1.1 "La rete della biodiversità" del PPTR si

evidenzia la presenza di una connessione di corso d'acqua episodico tra la WTG 12 e la WTG 14 come già evidenziato nella cartografia delle aree non idonee FER.

3.4.4. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO FAUNISTICO VENATORIO (PFV)

La Regione Puglia è dotata di Piano Faunistico Venatorio Regionale 2009-2014 approvato con DCR 217 del 21/07/2009, prorogato con DGR 1336 del 24/07/2018 fino alla approvazione del nuovo Piano. Il nuovo Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023 è stato adottato in prima lettura dalla Giunta Regionale con deliberazione n.798 del 22/05/2018 ed è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 78 del 12/06/2018. Ai sensi dell'art. 11 della L.R. 44/2012 in materia di Valutazione Ambientale Strategica inerente al PFVR, la sezione foreste della Regione ha provveduto al deposito della copia cartacea della documentazione relativa alla proposta di PFVR, comprensiva degli allegati (proposta di Piano Faunistico Regionale, Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica). Il Piano risulta in fase di VAS (<http://foreste.regione.puglia.it/piano-faunistico-regionale>).

Non risultano presenti oasi di protezione, zone di ripopolamento e cattura, centri privati di riproduzione della fauna selvatica, zone per addestramento cani aziende faunistico venatorio, fondi chiusi interferenti con le aree di progetto. Risultano presenti alcune aree percorse dal fuoco nell'intorno della zona, secondo la ricognizione 2009-2016, ma nessuna di esse interferisce con le opere di progetto. L'area percorsa dal fuoco più vicina all'impianto dista circa 165 metri, da WTG12.



ISTITUT DEL PIANC FAUNISTICO VENETORIO REGIONALE 2009 - 2014



Figura 42 - Stralcio PFV 2009-2014 provinciale vigente

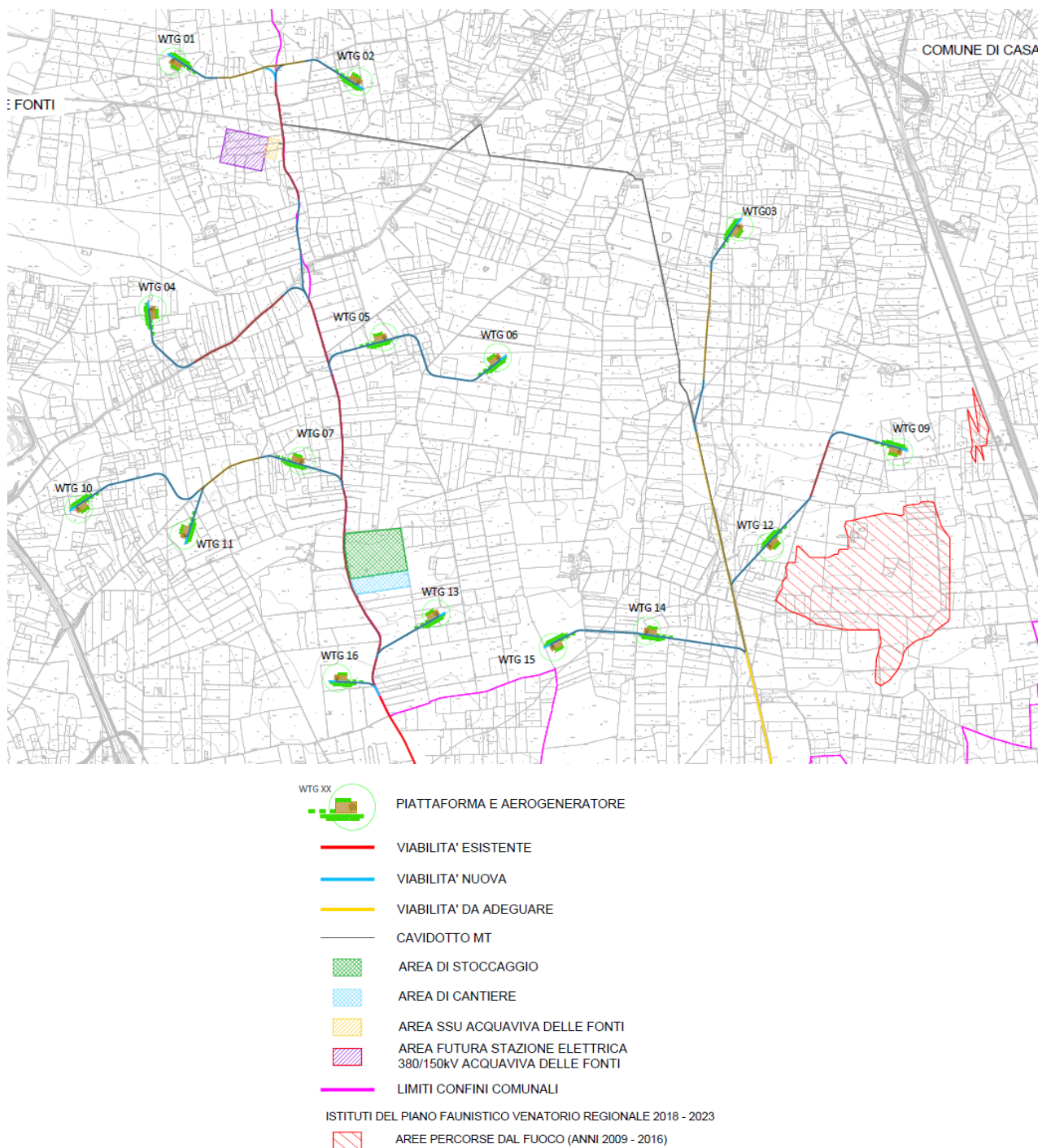


Figura 43 - Stralcio inquadramento su PFV 2018-2023 regionale

3.4.5. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Il piano di bacino per l'assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia, è finalizzato al miglioramento delle condizioni del regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessari a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo del territorio sostenibile rispetto agli assesti naturali ed alla loro tendenza evolutiva.

Il PAI della Regione Puglia per il rischio idrogeologico le seguenti aree:

- Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.G.3): porzione di territorio interessata da fenomeni franosi attivi o quiescenti.
- Aree a pericolosità geomorfologica elevata (P.G.2): porzione del territorio caratterizzata dalla presenza di due o più fattori predisponenti l'occorrenza di instabilità di versante e/o sede di frana stabilizzata
- Aree a pericolosità geomorfologica media e bassa (P.G.1): porzione di territorio caratterizzata da bassa suscettività geomorfologica all'instabilità
- Aree ad alta pericolosità idraulica (A.P.): porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore o pari a 30 anni.
- Aree a media pericolosità idraulica (M.P.): porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compreso fra 30 e 200 anni.
- Aree bassa pericolosità idraulica (B.P.): porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compreso fra 200 e 500 anni.

Inoltre sulla base del DPCM del 29 settembre 1998 sono individuate le aree a rischio:

Molto elevato (R4)

Elevato (R3)

Medio (R2)

Moderato (R1)

Dall'analisi del PAI aggiornato al mese di novembre 2019, si evince che l'area interessata dall'intervento non è sottoposta ad alcun vincolo idrogeologico né per quanto concerne la pericolosità geomorfologica, né per quanto concerne la pericolosità idraulica.

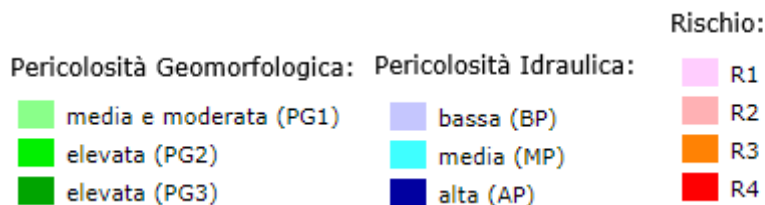


Figura 44: Particolare layout di progetto con indicazione dei Perimetri PAI aggiornati al 19/11/2019.
(Fonte: Web Gis – ADB Puglia).

3.4.6. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI

Con Decreto del Segretario Generale n. 50 del 13/10/2020 dell’Autorità di bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale, avente per oggetto *l’Adozione delle Misure di Salvaguardia relative alle aree soggette a modifica di perimetrazione e/o classificazione della pericolosità di Piani di assetto idrogeologico configurate nei progetti di varianti di aggiornamento dei PAI alle norme del PRGA*, vengono appunto adottate le Misure di Salvaguardia (**MdS**).

Le MdS risultano pertanto vincolanti, e nello specifico, l’allegato alla delibera avente per oggetto *“Misure di salvaguardia collegate alla adozione dei progetti di variante predisposti in attuazione degli aggiornamenti dei PAI alle nuove mappe del PGRA di cui alla delibera Cip n.1 del 20/12/2019”*, all’ Art. 3 – Disposizioni per le aree perimetrare nei progetti di variante di aggiornamento ai vigenti PAI, recita: *“In tutte le aree perimetrare nelle mappe dei progetti di variante di aggiornamento indicate in tab.2, si applicano, a titolo di MdS le norme di attuazione dei relativi Piani Stralcio, facendo riferimento alla condizione più gravosa in termini di classificazione della pericolosità e/o del rischio, tra quella delle mappe*

del PAI vigente e quelle del Progetto di variante.

Le disposizioni di cui al precedente capoverso non si applicano:

- a) alle aree per le quali sono in vigore misure di salvaguardia adottate dalla Conferenza Istituzionale Permanente (CIP) all'interno di procedimenti di varianti ai PAI, in corso di adozione/approvazione, o per altre motivazioni;
- b) alle aree di attenzione PGRA regolamentate dalle MdS di cui al successivo articolo 4".

Le mappe di aggiornamento della Pericolosità Idraulica (in formato shape file), sono parte integrante e allegata alla delibera n. 50 del 13/10/2020.

Per l'UoM regionale Puglia e d Interregionale Ofanto, entro cui il progetto ricade, le mappe interessate dalle misure di salvaguardia sono le Mappe di Pericolosità, secondo quanto specificato nel Documento Tecnico-Descrittivo allegato alla DS n. 248 del 04/05/2020 per l'aggiornamento del Piano per l'Assetto Idrogeologico-Idraulico, Territorio Unit of Management Puglia-Ofanto ex Autorità di bacino Interregionale della Puglia alle nuove Mappe di Pericolosità del PGRA (II Ciclo).

La Figura 45, mostra l'area delle mappe aggiornate di pericolosità idraulica, con indicazione del layout di progetto.

Dalla figura si evince che in merito al progetto, nessuna area di progetto ricade in aree vincolate.

Da quanto esposto si ritiene quindi il progetto pienamente compatibile con le norme e le prescrizioni dettate dalle misure di salvaguardia delle mappe aggiornate della pericolosità idraulica dell'Unit of Management Puglia-Ofanto.

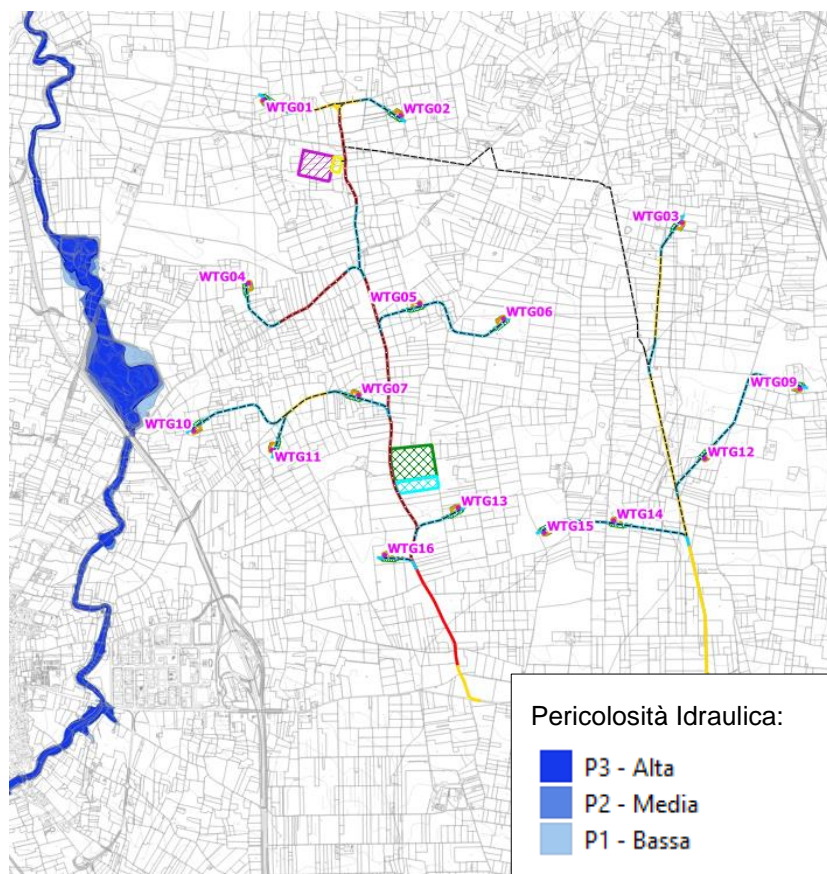


Figura 45: Mappe di aggiornamento della pericolosità idraulica dell'Unit of Management Puglia-Ofanto (Fonte shape file Distretto idrografico Appennino Meridionale).

3.4.7. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL VINCOLO IDROGEOLOGICO R.D. 3267/1923 E RD 1126/1926

La Regione Puglia, area politiche per lo sviluppo rurale, servizio foreste, ha competenza in materia di vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923 e RDL 1126/1926. Con R.R. n. 9 del 11/03/2015 la Regione emana il regolamento per i terreni sottoposti a vincolo idrogeologico e relative norme. Il vincolo idrogeologico viene introdotto e imposto dal R.D. n.3267/1923 e appartiene alla classe dei vincoli conformativi che, previsti dalla Costituzione, regolano lo svolgimento di determinate attività in aree sensibili e limitano l'esercizio dell'attività in particolar modo edilizia. Il regolamento regionale trova applicazione dal 2 aprile 2015, e per la prima volta viene integrato l'aspetto della regimazione delle acque, vengono normate le sistemazioni idraulico forestali, e viene fornita disponibilità su base digitale delle aree soggette a tutela idrogeologica, identificate cartograficamente nel nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR). Le schede allegate al regolamento esplicitano le modalità e le procedure per le relative istanze e sono individuati gli interventi e le opere assoggettate a parere, o a semplice comunicazione, oltre a quelle che non necessitano né di parere né di comunicazione.

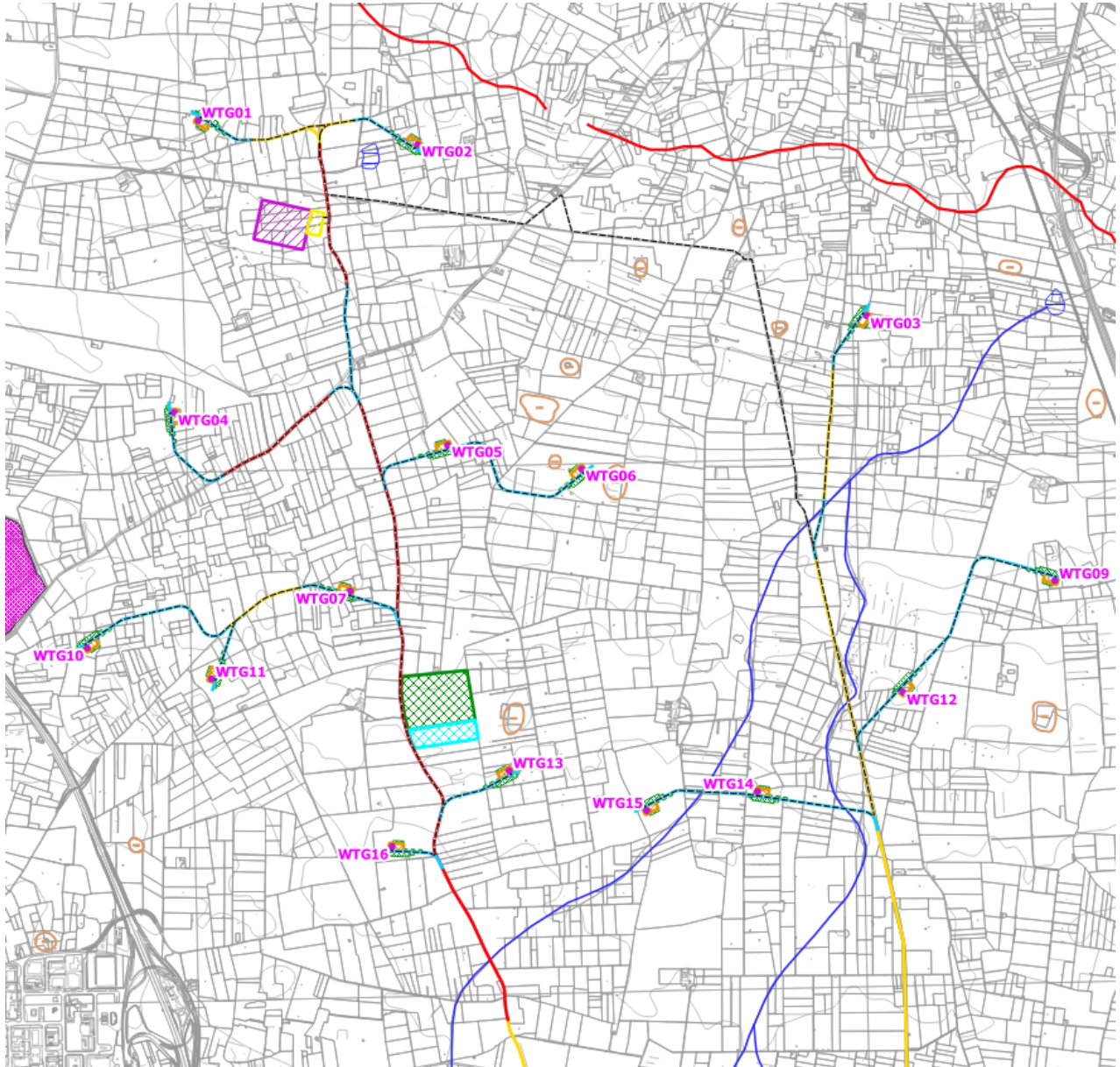
L'area di progetto non risulta ricadere in zone soggette a vincolo idrogeologico.

3.4.8. CARTA IDROGEOMORFOLOGICA

La giunta regionale della Regione Puglia, con delibera n. 1792 del 2007, ha affidato all'Autorità di Bacino della Puglia il compito di redigere una nuova Carta Idrogeomorfologica del territorio pugliese, quale parte integrante del quadro conoscitivo del nuovo Piano Paesaggistico Territoriale regionale (PPTR), adeguato al Decreto Legislativo 42/2004.

La nuova Carta Idrogeomorfologica della Puglia, in scala 1: 25.000, ha come principale obiettivo quello di costituire un quadro di conoscenze, coerente e aggiornato, dei diversi elementi fisici che concorrono all'attuale configurazione dell'assetto morfologico e idrografico del territorio, delineandone i caratteri morfografici e morfometrici ed interpretandone l'origine in funzione dei processi geomorfici, naturali ed antropici. La Carta Idrogeomorfologica della Puglia ha seguito un percorso strettamente definito e cadenzato che ha previsto un approfondimento continuo e costante del quadro conoscitivo fisico del territorio, sulla base anche della nuova cartografia tecnica e delle immagini disponibili e di conseguenti elaborazioni e valutazioni. Tale cartografia risulta quindi sicuramente più aggiornata e precisa rispetto alla serie n. 10 geomorfologia del PUTT, che lo sostituisce, considerata la scala di elaborazione del piano stesso, redatta sulla base delle carte CTR. Come si può osservare dagli stralci della Carta Idrogeomorfologica mostrati in Figura 46, nell'area in studio si rileva la presenza di emergenze geomorfologiche riferibili esclusivamente all'assetto idrografico ed alla natura carsica dei luoghi, la quale è ben evidente nelle zone di affioramento del basamento calcareo. In particolare, nessuna opera in progetto interferisce con emergenze legate alla morfologia carsica. L'unica

interferenza si rileva fra il cavidotto e la viabilità con il reticolo idrografico. In particolare, due tratti di strada di nuova realizzazione ed il relativo cavidotto interrato MT e due tratti di strada esistente da adeguare e relativo cavidotto interrato intersecano il reticolo idrografico.



Geomorfologia

Forme di Versante:

— Orlo di scarpata delimitante forme semispianate

Forme di Modellamento dei corsi d'acqua

— Ripe di erosione

Forme ed elementi legati all'idrografia superficiale

Reticolo Idrografico

— Corso d'acqua episodico

— Corso d'acqua obliterato

▭ Recapito finale bacino endoreico

Forme Carsiche

▭ Doline

Forme ed elementi di origine antropica

Cave

▭ Area di cava attiva

▭ Cava abbandonata

▭ Discarica di residui di cava

LEGENDA:

LAYOUT DI PROGETTO

▭ WTG

Viabilità e cavidotti

— Strada Esistente

— Strada esistente da adeguare

— Strada di nuova realizzazione

--- Cavidotto MT

Piazzole, aree di cantiere e di stoccaggio, SSU

▭ AREA SE - ACQUAVIVA

▭ AREA DI CANTIERE

▭ PIAZZOLA DEFINITIVA

▭ PIAZZOLA TEMPORANEA

▭ AREA SSU ACQUAVIVA

▭ AREA DI STOCCAGGIO

Figura 46: Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia (elaborazione GIS con base di dati SIT Puglia).

Per quanto riguarda la normativa circa il reticolo idrografico individuato sulla Carta Idrogeomorfologica si fa riferimento alle NTA del PAI.

Infatti, oltre alle norme che regolano e disciplinano le aree a pericolosità idraulica e geomorfologica, l'art.6 delle N.T.A. del P.A.I. disciplina le norme di salvaguardia degli alvei in modellamento attivo e delle aree golenali, come segue:

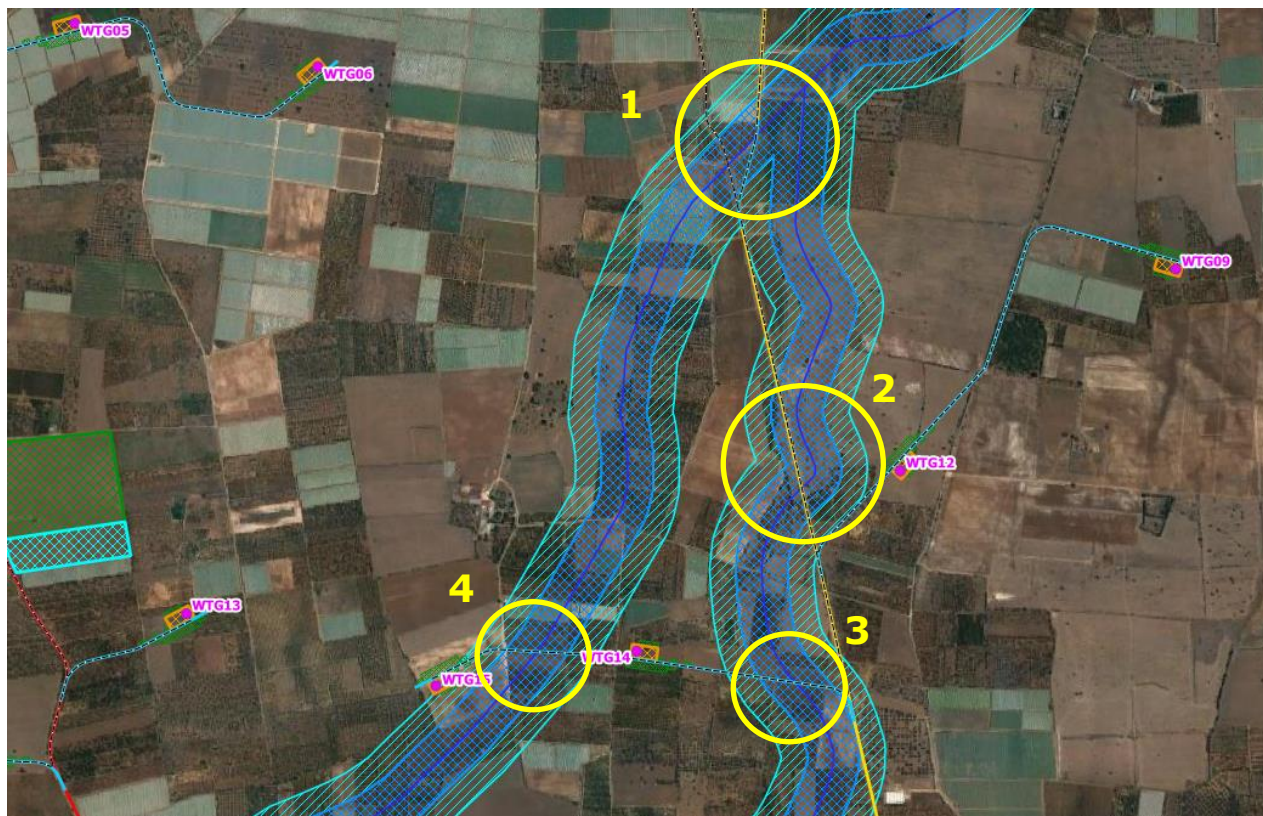
- art.6 c.1: Al fine della salvaguardia dei corsi d'acqua, della limitazione del rischio idraulico e per consentire il libero deflusso delle acque, il PAI individua il reticolo idrografico in tutto il territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia, nonché l'insieme degli alvei fluviali in modellamento attivo e le aree golenali, ove vige il divieto assoluto di edificabilità.
- Art.6 c.8: Quando il reticolo idrografico e l'alveo in modellamento attivo e le aree golenali non sono arealmente individuate nella cartografia in allegato e le condizioni morfologiche non ne consentano la loro individuazione, le norme si applicano alla porzione di terreno a distanza planimetrica, sia in destra che in sinistra, dall'asse del corso d'acqua, non inferiore a 75 m.



Inoltre, l'art.10 delle N.T.A. del P.A.I. individua le fasce di pertinenza fluviale e le tutela come segue:

- Art. 10 c.2: All'interno delle fasce di pertinenza fluviale sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio, a condizione che venga preventivamente verificata la sussistenza delle condizioni di sicurezza idraulica, come definita all'art. 36, sulla base di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica subordinato al parere favorevole dell'Autorità di Bacino.
- art.10 c.3: Quando la fascia di pertinenza fluviale non è arealmente individuata nelle cartografie in allegato, le norme si applicano alla porzione di terreno, sia in destra che in sinistra, contermina all'area golenale, come individuata all'art. 6 comma 8, di

ampiezza comunque non inferiore a 75 m.


In particolare, si sono rilevate, analizzando la cartografia a disposizione e dai sopralluoghi in sito, quattro intersezioni fra il reticolo idrografico ed alcuni elementi progettuali come mostrato in *Figura 47*.




-  art. 6 NTA - Aree Golenali (buffer 75 m)
-  art. 10 NTA - Fasce fluviali (buffer 150m)


LEGENDA:


LAYOUT DI PROGETTO


 WTG

Viabilità e cavidotti


 Strada Esistente


 Strada esistente da adeguare


 Strada di nuova realizzazione


 Cavidotto MT


Piazzole, aree di cantiere e di stoccaggio, SSU

 AREA SE - ACQUAVIVA

 AREA DI CANTIERE

 PIAZZOLA DEFINITIVA

 PIAZZOLA TEMPORANEA

 AREA SSU ACQUAVIVA


 AREA DI STOCCAGGIO

Figura 47 - Inquadramento delle intersezioni del cavidotto e delle strade con i reticoli idrografici sulla carta idrogeomorfologica della Regione Puglia redatta dall'AdB e relativi buffer delle aree golenali e delle fasce fluviali (art. 6 e art. 10 delle NTA del PAI).

Data la non delocalizzabilità degli interventi previsti (strade e cavidotto) per la realizzazione della linea di connessione del parco eolico alla Rete Elettrica Nazionale, è previsto **che le intersezioni del cavidotto con i reticoli idrografici siano risolte con l'utilizzo della tecnica della trivellazione orizzontale controllata** (T.O.C.), ad una profondità di 1,5 m al di sotto del fondo alveo, in maniera da non interferire minimamente sia con il deflussi superficiali che degli eventuali scorrimenti in subalvea.

La scelta della T.O.C. per tutti gli attraversamenti, oltre che per motivi di minore interferenza sul regime idraulico e, in generale, minore impatto ambientale, deriva anche dalla impossibilità tecnica di eseguire sistemi alternativi di attraversamento.

Con riferimento alle **strade di nuova realizzazione**, interferenti con i reticoli idrografici, si può asserire che la realizzazione con materiale granulare arido, in modo tale da attribuirne una tipizzazione prettamente campestre, **non comporta alcuna modifica alla morfologia dei reticoli interessati**. Infatti, il progetto non prevede l'esecuzione di rilevati e/o scavi.

Relativamente alle **quattro intersezioni del tracciato del cavidotto** con il reticolo idrografico, **si può asserire che la realizzazione mediante la tecnica della T.O.C., che prevede una posa del cavo ad una profondità di 1,50 m dal fondo alveo, non comporta alcuna modifica alla morfologia del reticolo idrografico, garantendo allo stesso tempo un ampio margine di sicurezza idraulica sia nei confronti dei deflussi superficiali che di quelli (eventuali) sotterranei**.

In base a quanto analizzato e previsto da progetto, si può ritenere che gli interventi risultino compatibili con le finalità e le prescrizioni del PAI.

Si rimanda alla relazione geologica ed idraulica allegate al progetto per ulteriori approfondimenti circa la compatibilità del progetto con le NTA del PAI.

3.4.9. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO TUTELA ACQUE (PTA)

La Regione Puglia ha approvato con Delibera di Consiglio n. 230 del 20/10/2009 il Piano di Tutela della Acque (PTA), ai sensi dell'art. 121 del d.lgs. 152/06.

Con DGR n. 1333 del 16/07/2019 ha adottato la proposta di aggiornamento 2015-2021 dello stesso PTA. La redazione del PTA costituisce un recente atto di riorganizzazione e innovazione delle conoscenze e degli strumenti per la tutela delle risorse idriche nel territorio regionale.

Con riferimento alla proposta di aggiornamento del Piano del periodo 2015-2021, essa contiene Norme Tecniche di Attuazione che traducono i contenuti della pianificazione in vere e proprie regole di gestione sostenibile del patrimonio idrico pugliese. Il fine ultimo è quello di consentire alla popolazione pugliese ed alle generazioni future di fruire di una risorsa naturale, sana e immune da forme di inquinamento.

Secondo quanto previsto dal PTA e riportato negli elaborati grafici allegati, l'area di tutto l'impianto eolico in progetto ricade in:

- Zona di protezione speciale idrogeologica - ZPSI 'B';
- Corpo idrico acquifero 'Alta Murgia'.

Non risultano presenti aree sensibili (Fonte: <http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ConsultaPubbPTA2019/>). Secondo l'art. 22 delle NTA si distinguono per la protezione del patrimonio idrico aree di ricarica di falda, emergenze

naturali e artificiali della falda, zone di riserva.

Le zone di protezione speciale idrogeologica sono classificate in zone A – B – C, a decrescente valenza strategica (Riportate in allegato C7 del PTA). L'area di progetto è individuata come zona di protezione speciale idrogeologica di tipo B. Le zone di tipo B sono aree a prevalente ricarica, caratterizzate da sistemi carsici evoluti e interessate da un livello di antropizzazione modesto ascrivibile allo sviluppo delle attività agricole produttive, infrastrutturali.

L'art. 52 definisce le misure specifiche per tali aree. In particolare si precisa che per le ZPSI di tipo B deve essere assicurata la difesa, la tutela, la ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici di deflusso e ricarica, nonché la qualità dei corpi idrici, e pertanto è vietato:

- a. la realizzazione di opere che comportino la modificazione del regime naturale delle acque, con specifico riferimento alla ricarica naturale della falda, fatte salve le opere necessarie alla difesa del suolo e alla sicurezza delle popolazioni;
- b) i cambiamenti dell'uso del suolo, fatta eccezione per l'attivazione di opportuni programmi di riconversione verso metodi di coltivazione biologica o applicando criteri selettivi di buona pratica agricola;
- c) lo spandimento di fanghi e compost;
- d) la trasformazione dei terreni coperti da vegetazione spontanea, in particolare mediante interventi di dissodamento e scarificazione del suolo e frantumazione meccanica delle rocce calcaree;
- e) l'utilizzo intensivo (a calendario) di fitofarmaci e pesticidi per le colture in atto;
- f) l'apertura ed esercizio di nuove discariche per rifiuti solidi urbani non inserite nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti Urbani, adottato con DGR n. 1482 del 2 agosto 2018.

Le opere di captazione, adduzione idrica e derivazione sono subordinate al parere vincolante dell'AdB.

È opportuno altresì precisare che il progetto non prevede la presenza di pozzi di emungimento delle acque, non prevede la realizzazione di superfici impermeabilizzate in quanto sia le strade che le piazzole avranno una finitura con misto cava, quindi drenante.

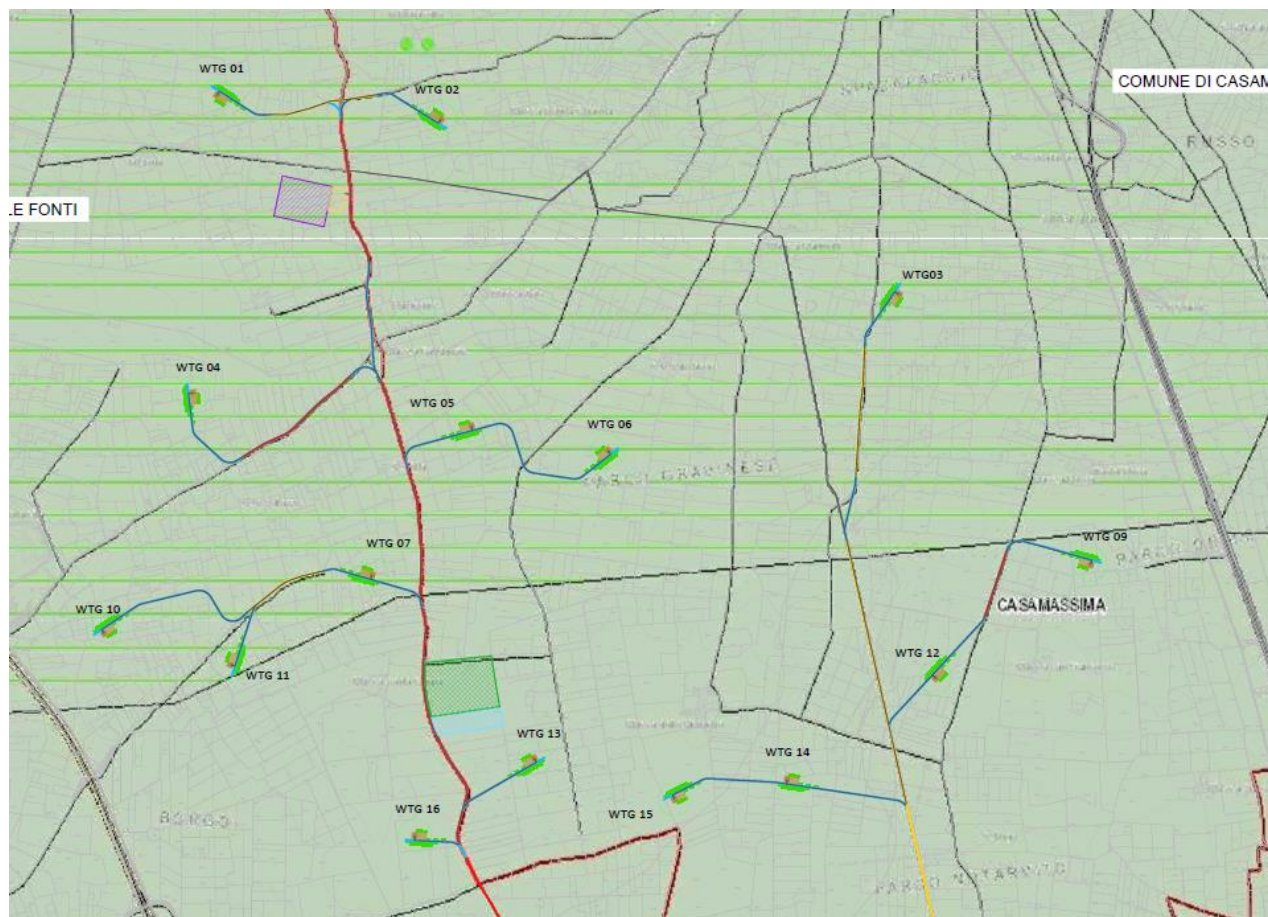
In alcun modo il progetto modifica il regime naturale delle acque, con particolare riferimento alla ricarica della falda.

Non vi è alcuna trasformazione di terreni coperti da vegetazione spontanea, gli interventi in progetto sono localizzati unicamente su terreni attualmente occupati da coltivazioni agricole di varia natura.

Il progetto non interferisce con alcuna manifestazione carsica, né tantomeno né modifica l'assetto geomorfologico.

Alla luce delle considerazioni sopra esposte, si ritiene il progetto compatibile con le misure di salvaguardia e protezione specifiche per le Zone di Protezione Speciale Idrogeologica B.

Per un'analisi più dettagliata si rimanda alla "Relazione di compatibilità con il PTA" e alla Relazione geologica allegate al progetto.








-  PIATTAFORMA E AEROGENERATORE
-  VIABILITA' ESISTENTE
-  VIABILITA' NUOVA
-  VIABILITA' DA ADEGUARE
-  CAVIDOTTO MT
-  AREA DI STOCCAGGIO
-  AREA DI CANTIERE
-  AREA SSU ACQUAVIVA DELLE FONTI
-  AREA FUTURA STAZIONE ELETTRICA 380/150KV ACQUAVIVA DELLE FONTI
-  LIMITI CONFINI COMUNALI
-  P.T.A. 2015-21 ADOTTATO - VINCOLI
-  ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE IDROGEOLOGICA (ZPSI)

Figura 48 - PTA Adottato <http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ConsultaPubbPTA2019/>

3.4.10. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO REGIONALE QUALITÀ ARIA (PRQA)

Ai fini della valutazione della qualità dell'aria, il D.lgs. 155/2010, che recepisce la direttiva 2008/50/CE (sostituendo le disposizioni della 2004/107/CE), istituisce un quadro normativo

unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente e suddivide il territorio nazionale in zone, diversamente classificate, per valutazioni e aggiornamenti, di norma, quinquennali. La Regione Puglia ha adottato con R.R. n.6/2008 e approvato con R.R. n. 6 del 21/05/2008 il Piano Regionale della Qualità dell'Aria, i cui principali contenuti sono: la valutazione della qualità dell'aria e zonizzazione del territorio regionale, scenari emissivi di riferimento, scenari di riduzione delle emissioni, individuazione delle azioni di risanamento. La Regione ha definito la zonizzazione del territorio ai sensi della previgente normativa, distinguendo i Comuni in funzione della tipologia di emissioni presenti e definendo conseguenti misure o interventi di mantenimento per le zone che non mostrano particolari criticità (zone D) e misure di risanamento per le zone che presentano situazioni di inquinamento dovuto al traffico veicolare (zona A), alla presenza di impianti industriali soggetti alla normativa IPPC (zona B) o a entrambi (zona C). Le misure di risanamento prevedono interventi mirati sulla mobilità da applicare nelle zone A e C, interventi per il comparto industriale nelle zone B e interventi per la conoscenza e l'educazione ambientale nelle zone A e C.

I principi del PRQA sono:

- Conformità alla normativa nazionale;
- Principio di precauzione;
- Completezza e accessibilità delle informazioni.

Con L.R. n. 52 del 30/11/2019 la Regione ha stabilito che il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA) è lo strumento con il quale la Regione Puglia persegue una strategia regionale integrata ai fini della tutela della qualità dell'aria nonché ai fini della riduzione delle emissioni di gas climalteranti.

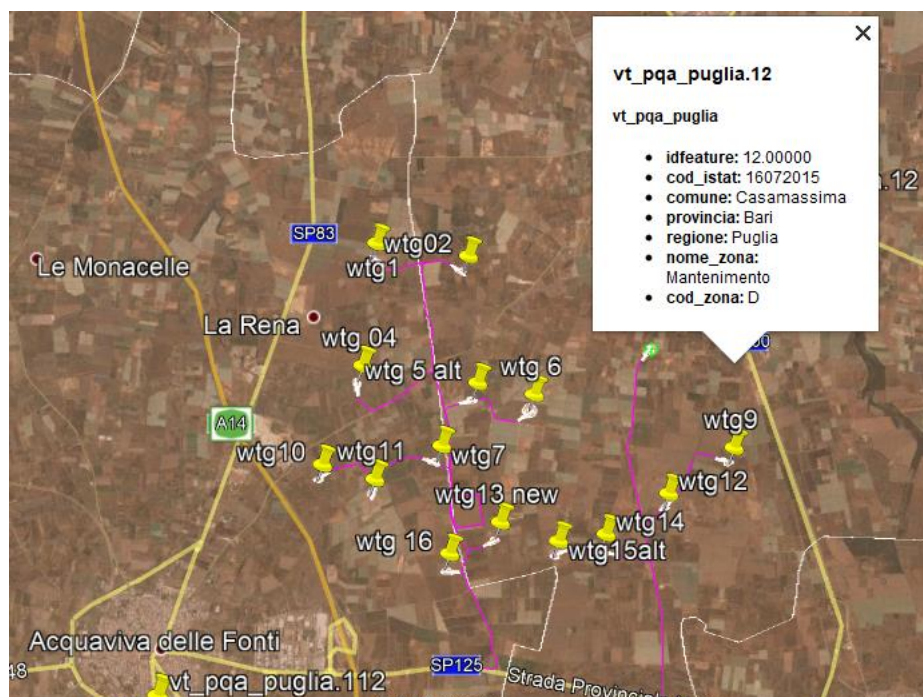


Figura 49 – Stralcio Piano Regionale Qualità Aria Zona D (Fonte: <https://va.minambiente.it/it->

IT/DatiEStrumenti/MetadatoStrato/4e83b3e5-0e09-474c-aaa2-b15760d4ce90))

L'area di progetto secondo il PRQA della Regione Puglia ricade in zona D, che comprende tutti i comuni che non mostrano situazioni di criticità. In tali comuni si applicano i piani di mantenimento dei livelli di qualità dell'aria. Si evidenzia che in termini di impatto sulla risorsa aria e atmosfera, la presenza dell'impianto eolico non comporta impatti negativi, e che durante la fase di esercizio si prevedono interventi mitigativi come evidenziato nel Quadro Ambientale.

Non si evincono criticità o interferenze tra la realizzazione delle opere in progetto e il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria.

3.4.11. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO REGIONALE DELLE BONIFICHE E SITI INQUINATI

La prima formulazione di una disciplina specifica sulla bonifica dei siti contaminati è stata introdotta con il d.lgs. n. 22/2007, con la legge delega n. 308/2004 il governo approva il codice ambientale con d.lgs. 152/06. Il DM 471/99 e il d.lgs. 152/06 attribuiscono alle regioni il compito di istituire e gestire l'anagrafe regionale dei siti inquinanti. Si definiscono inoltre le procedure generali per la formazione e il successivo aggiornamento dell'elenco dei siti da bonificare. In ottemperanza a tali norme è stata approvata la DGR n. 2026 del 29/12/2004, recante istituzione e avvio sperimentale dell'anagrafe dei siti da bonificare ai sensi dell'art. 17 del DM 471/99. Con tale deliberazione si istituisce formalmente l'anagrafe dei siti da bonificare in Puglia e si avvia la gestione sperimentale dell'anagrafe, affidandola all'istituto di ricerca sulle acque del consiglio nazionale delle ricerche e al dipartimento di ingegneria dell'innovazione dell'università di Lecce per poi essere affidata alla Regione Puglia, all'Arpa puglia, alle province e ai comuni. A oggi l'anagrafe dei siti da bonificare rappresenta lo strumento fondamentale per una gestione omogenea e di insieme a scala regionale per aspetti di natura tecnica, amministrativa e finanziaria connessi alle aree contaminate. L'anagrafe istituita dalla Regione Puglia con DGR 2026/2004 è stata redatta secondo le indicazioni contenute nei criteri per la predisposizione dell'anagrafe dei siti da bonificare ex DM ambiente n. 471 del 25/10/1999 contenuti e struttura dati e criteri per la predisposizione dell'anagrafe dei siti da bonificare ex DM n. 471/ del 25/10/1999 contenuti informativi proposte da APAT. Con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 39 del 12/07/2011 la Regione Puglia ha adottato il Piano regionale delle bonifiche – piano stralcio (Deliberazione della Giunta Regionale n. 617 del 29/03/2011). Il Piano regionale rivede la struttura dell'anagrafe dei siti da bonificare, adeguando e integrando l'elenco sulla base delle novità procedurali della normativa successivamente emanata con riferimento al d.lgs. 152/06 e al d.lgs. n.4 del 16/01/08.

I siti da bonificare afferenti al territorio regionale della Puglia sono in totale quattro, di seguito riportati e con i quali non risultano interferenze:

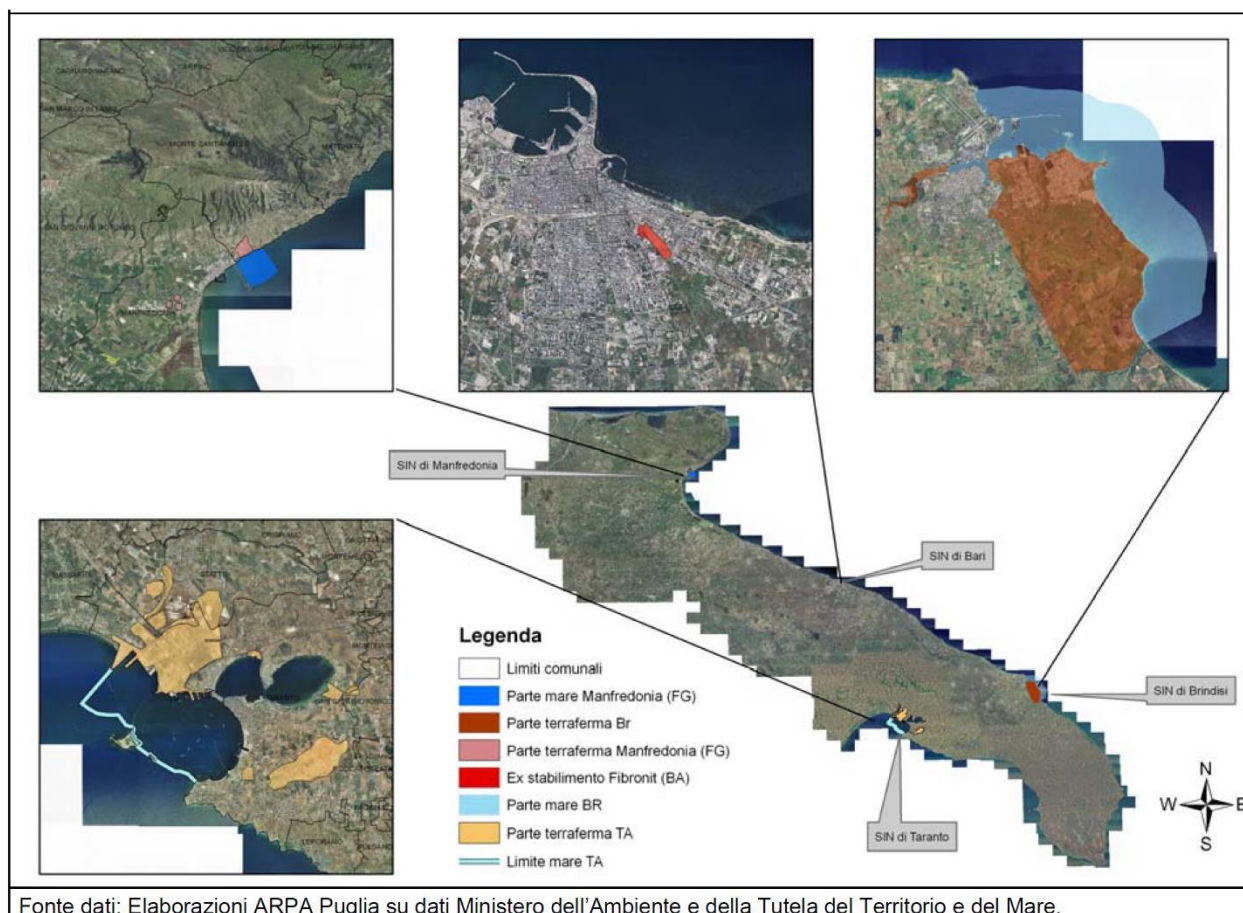


Figura 31 – SIN Regione Puglia, come individuate da ARPA Puglia
 (http://www.arpa.puglia.it/c/document_library/get_file?uuid=071eb314-5526-47f8-b8c2-5e44898daf0c&groupId=13879)

3.4.12. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO ALLE NORME ENAC

Il Codice della Navigazione, d.lgs. n. 96 del 09/05/2005 e n. 151 del 15/05/2006, stabilisce le 'limitazioni relative agli ostacoli per la navigazione aerea e ai potenziali pericoli per la stessa'. In particolare l'art. 709 del Codice della Navigazione (parte aggiornata al d.lgs. n.151/2006) stabilisce che "la costituzione di ostacoli fissi o mobili alla navigazione aerea è subordinata all'autorizzazione dell'ENAC, previo coordinamento, ove necessario, con il Ministero della difesa". I parchi eolici costituiscono una categoria atipica di ostacoli alla navigazione, in quanto costituiti da manufatti di dimensioni ragguardevoli, specie in altezza, con elementi mobili e distribuiti su aree di territorio estese, quindi non puntuali, e che se ricadenti in prossimità di aeroporti possono costituire elementi di disturbo.

Sono da sottoporre a valutazione di compatibilità per il rilascio dell'autorizzazione dell'ENAC, i nuovi impianti / manufatti e le strutture che risultano:

- Interferire con specifici settori definiti per gli aeroporti civili con procedure strumentali;
- Prossimi ad aeroporti civili privi di procedure strumentali;
- Prossimi ad avio ed elisuperfici di pubblico interesse;
- Di altezza uguale o superiore a 100 metri da suolo o 45 m sull'acqua;

- Interferire con le aree di protezione degli apparati com/nav/radar;
- Costituire per la loro particolarità opere speciali/ potenziali pericoli per la navigazione aerea (es aerogeneratori impianti fotovoltaici o edifici/strutture con caratteristiche costruttive potenzialmente riflettenti, impianti a biomassa, ecc.).

Il sito dista circa 16 km dal punto di riferimento dell'Aeroporto "Antonio Ramirez" di Gioia del Colle, di competenza dell'aeronautica militare. Le posizioni delle torri eoliche si localizzano fuori dal limite delle Mappe di vincolo dell'Aeroporto Militare "Antonio Ramirez" - 36° Stormo Caccia, di Gioia del Colle (BA). Dista inoltre circa 25 km dall'aeroporto internazionale di Bari Karol Wojtyła. Per quest'ultimo sono disponibili mappe di vincolo ENAC con le quali si sono verificate eventuali interferenze. In relazione ai dati tecnici dell'impianto in progetto, l'impianto ricade al di fuori delle superfici di limitazione ostacoli del Regolamento ENAC per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti, ma comunque superando di oltre 100 metri la quota del terreno, l'impianto costituisce comunque ostacolo alla navigazione aerea, pertanto ai sensi del capitolo 4 del regolamento ENAC è soggetto a segnalazione e parere autorizzativo da parte dell'ente competente.

3.4.13. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PRAE

La Regione Puglia con DGR n. 445 del 23/02/2010 ha approvato il Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE), che costituisce lo strumento settoriale generale di indirizzo, programmazione e pianificazione economica e territoriale delle attività estrattive nella Regione Puglia. Come si evince dallo stralcio relativo alle attività estrattive, l'area di intervento non interessa cave esistenti. L'intorno territoriale secondo il PRAE e secondo la consultazione dal sito ufficiale regionale sit.puglia.it è caratterizzato dalla presenza di calcari e calcari dolomitici, depositi conglomeratici sabbioso limosi e calcarenitici, depositi conglomeratico sabbiosi sciolti. Si rimanda alla Relazione geologica allegata al progetto per eventuali approfondimenti, e si evidenzia che non risultano interferenze tra il Piano proposto e il PRAE consultato.

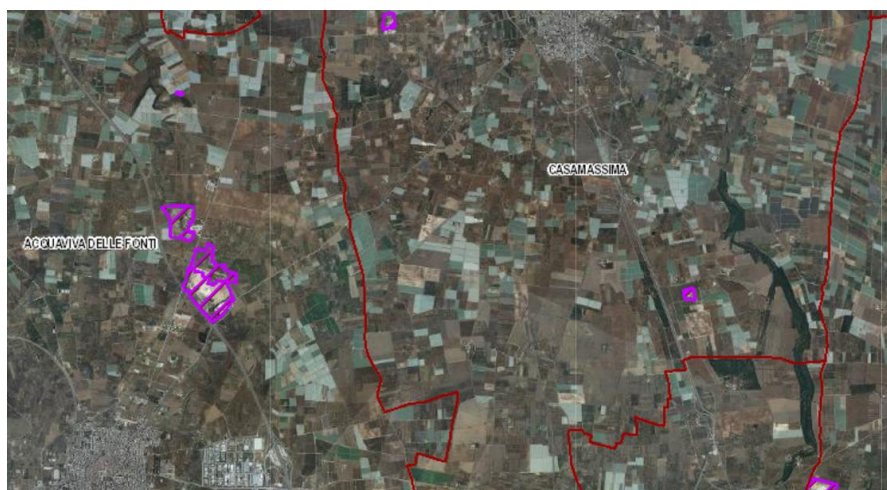


Figura 50 - Stralcio Attività estrattive Puglia
(<http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/AttivitaEstrattive/index.html>)

3.4.14. VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI BARI

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) determina gli indirizzi generali di assetto del territorio. Ai sensi della L.R. 25/2000, il PTCP è un atto di programmazione generale che definisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale, in materia di infrastrutture, paesaggio, ambiente, assetto idro-geo-morfologico e forestale, in coordinamento con gli enti territorialmente competenti. Avviata la procedura di VAS, il PTCP di Bari risulta in fase di formazione e approvazione, come regolato dalla L.R. n. 20/2001 e s.m.i. Pertanto, non essendo stato concluso o approvato, il Piano non si considera ai fini del presente studio di impatto ambientale.

3.4.15. VERIFICA DI COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICI

Con riferimento alla pianificazione comunale vigente per i comuni interessati dall'impianto oggetto di studio, si sono consultati i documenti inerenti alla zonizzazione urbanistica e relative NTA del Comune di Acquaviva delle Fonti e Casamassima, in provincia di Bari.

Secondo il DM del 10/09/2010, come misura di mitigazione è stata verificata che la minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici sia non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore. Nel caso specifico l'altezza massima (torre più pala) di ogni aerogeneratore è pari a 200 metri, pertanto è stato considerato un buffer di 1200 metri considerando le zone omogenee individuate da zonizzazione come A, B, C, in modo da lasciare gli aerogeneratori in progetto nella porzione esterna a tale area.

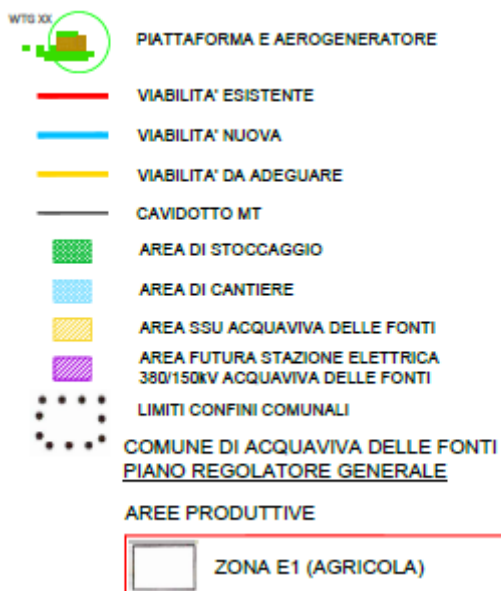
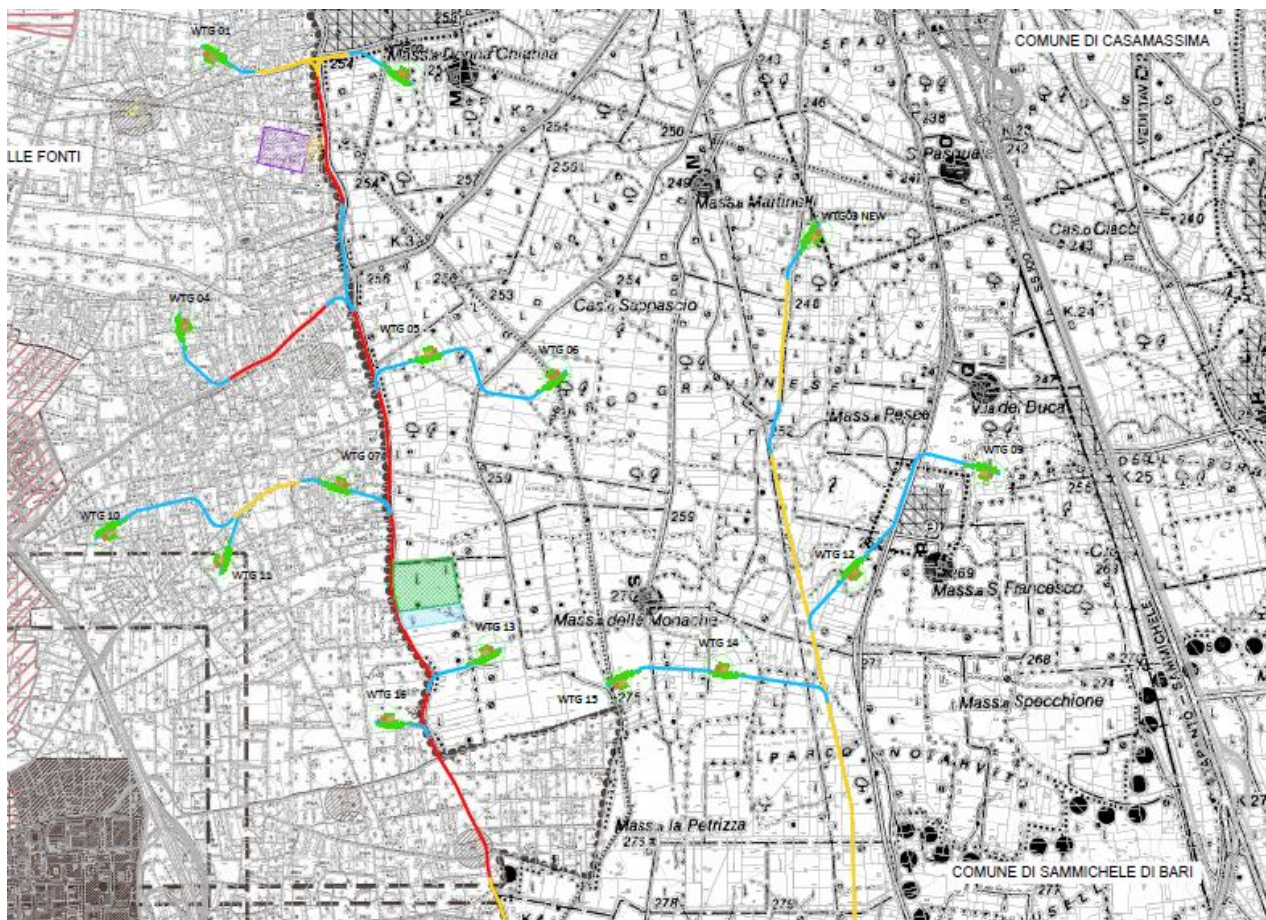
Inoltre, in riferimento al R.R. 24/2010, la distanza delle aree edificabili urbane deve comprendere un buffer pari a 1km. Avendo localizzato l'impianto a una distanza di almeno 1200 metri dai centri abitati, quindi superiore a 1 km, il criterio risulta automaticamente soddisfatto.

Si precisa infine che gli aerogeneratori sono stati progettati in modo da non interferire con elementi residenziali, infrastrutture, o strade principali per un raggio pari all'altezza massima della torre eolica (altezza al mozzo più pala), nel caso specificato pari a 200 metri. Eventuali elementi rientranti nel buffer di 200 m sono stati verificati e individuati catastalmente come magazzini o locali deposito.

Entrambi i comuni sono interessati da zone individuate come agricole da Piano Regolatore Vigente, ai sensi del d.lgs. 387/2003 art. 12 c.7) risulta che *"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.” come anche ripreso dal punto 15.3 del DM 10/09/10.

Pertanto, si ritiene che l’impianto in progetto non sia in contrasto con la strumentazione urbanistica comunale.



AMBITI TERRITORIALI DISTINTI

SISTEMA GEOMORFOLOGICO
 VINCOLO IDROGEOLOGICO

SISTEMA DELLA STRATIFICAZIONE STORICA DELL'INSEDIAMENTO
 Vincoli D.lgs. 42/2004 - Codice dei beni culturali e del paesaggio

 VINCOLI ARCHEOLOGICI

 VINCOLI ARCHITETTONICI

 Area annessa (100 m)

Vincoli PUTD/P Regione Puglia

 INSEDIAMENTO ARCHEOLOGICO

 CAPPELLE

 CASINI / TORRI

 MASSERIE

 Area annessa (100 m)

**COMUNE DI CASAMASSIMA
PIANO REGOLATORE GENERALE**

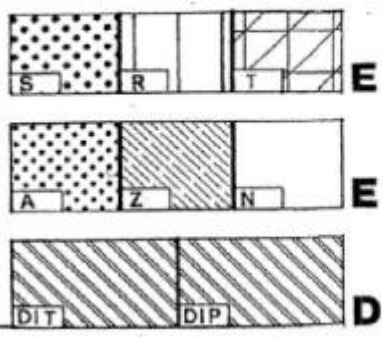
<p>ZONE ATTIVITA' PRODUTTIVE</p> <p>ATTIV. AGRICOLE</p>		<p>E</p> <p>E.S . AGR.MISTA CON SPORT TEMPO LIB. E.R . AGR.MISTA CON RESID. ESTENSIVA E.T . AGR. DI "PERTINENZA" TUTELA</p> <p>E</p> <p>E.A . AGR.MISTA CON AGRITUR. E VIVAISMO <u>E.Z . AGR.MISTA CON ZOOTECNICA</u> <u>E.N . AGR. DI NORMALE COND. AGR./FORES</u></p> <p>D</p> <p>ATTIVITA' SECONDARIE D.DIP.Industr. ARTIG. COMMERC. D.DIT. DEPOS./MOVIM. TRASP. INTERM.</p>
---	---	--

Figura 51 - Inquadramento impianto in progetto su strumenti urbanistici di pianificazione vigenti

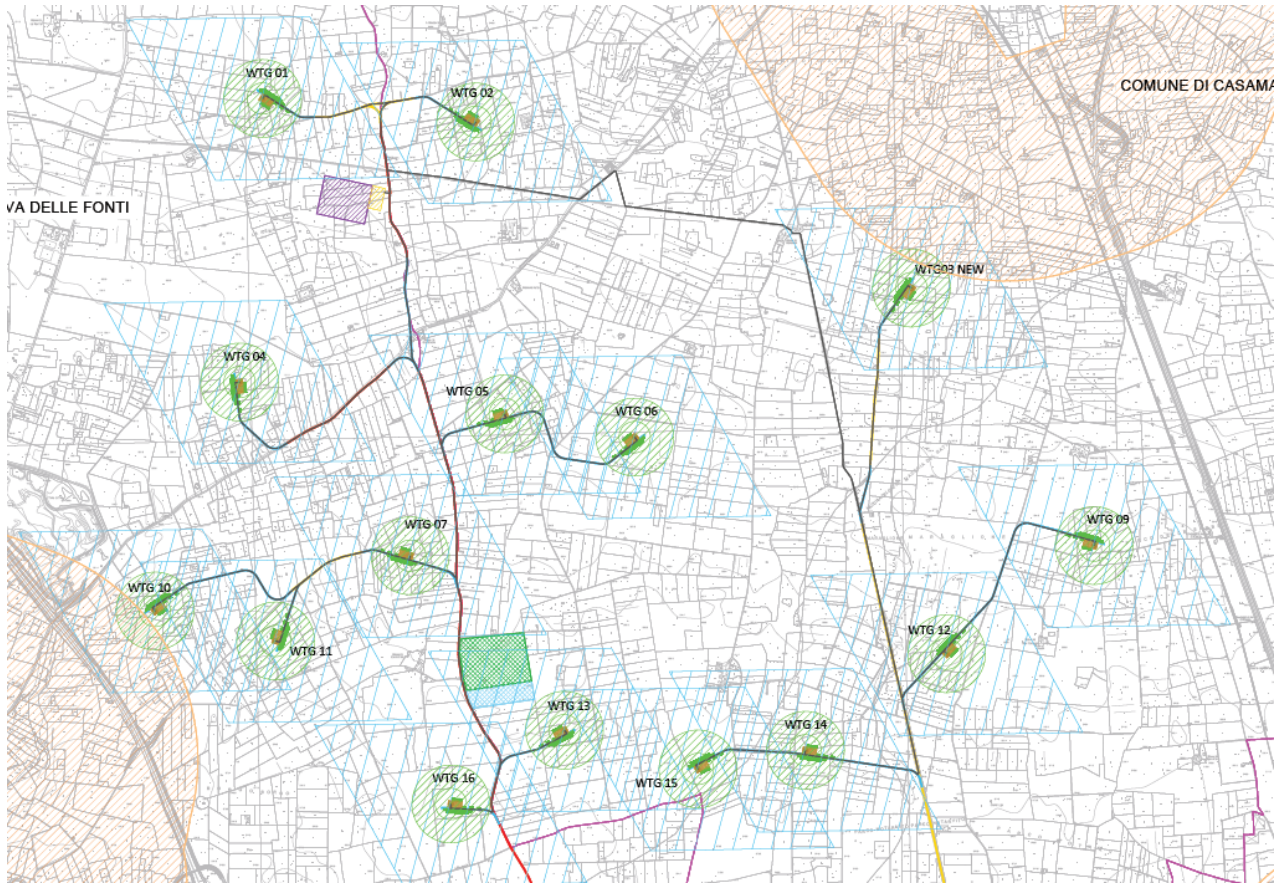


Figura 52 – Stralcio inquadramento carta distanze da edifici e buffer da centri abitati

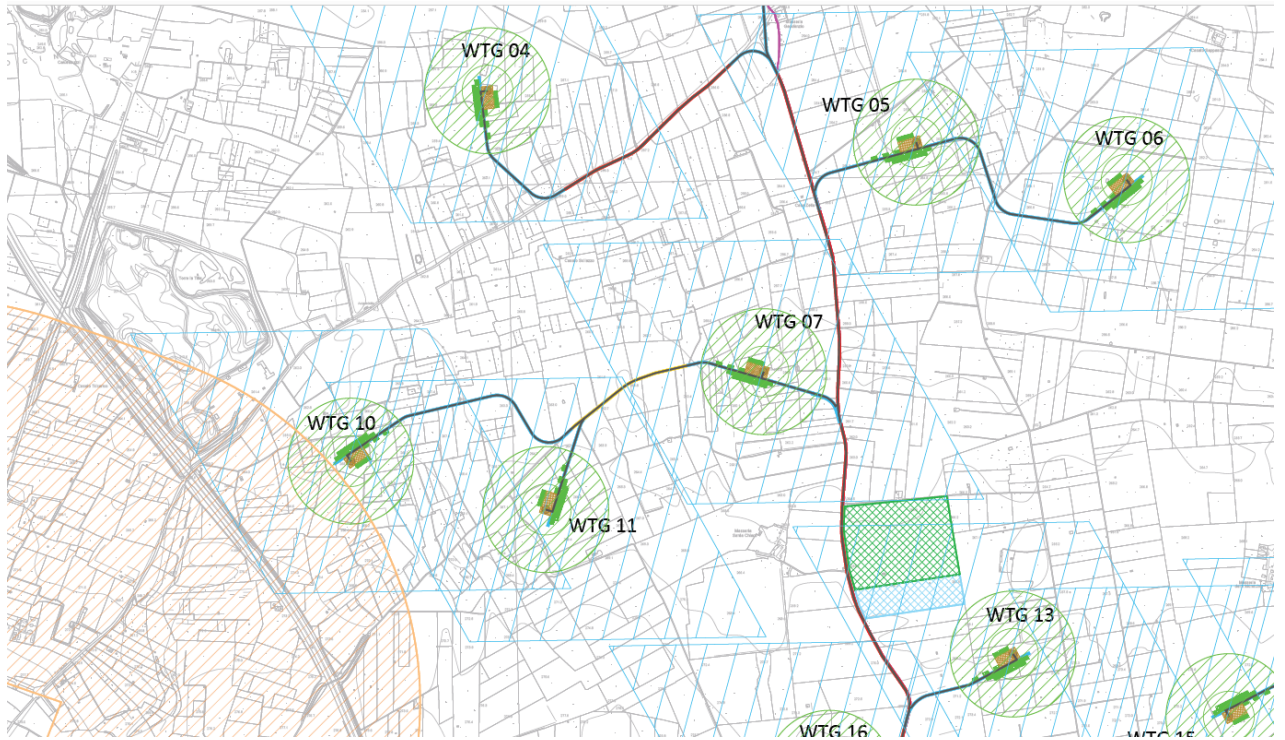


Figura 53 - Particolare buffer 1200 metri dai centri abitati e buffer 200 metri da ogni aerogeneratore

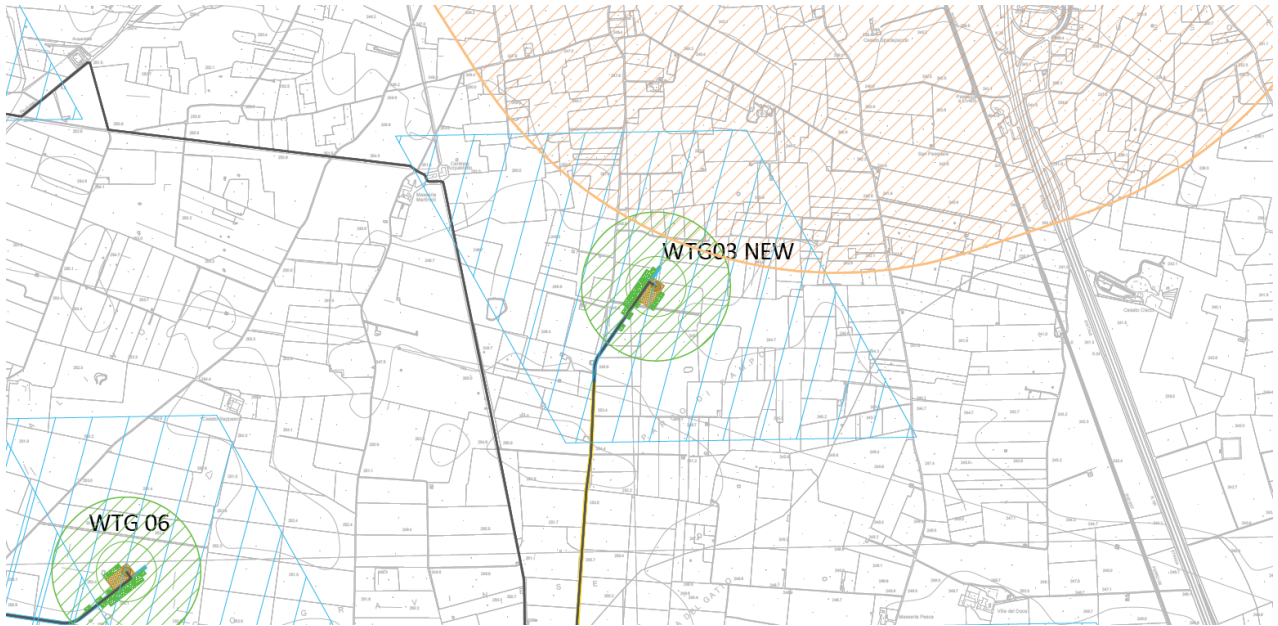


Figura 54 - Particolare buffer 1200 metri dai centri abitati e buffer 200 metri da ogni aerogeneratore

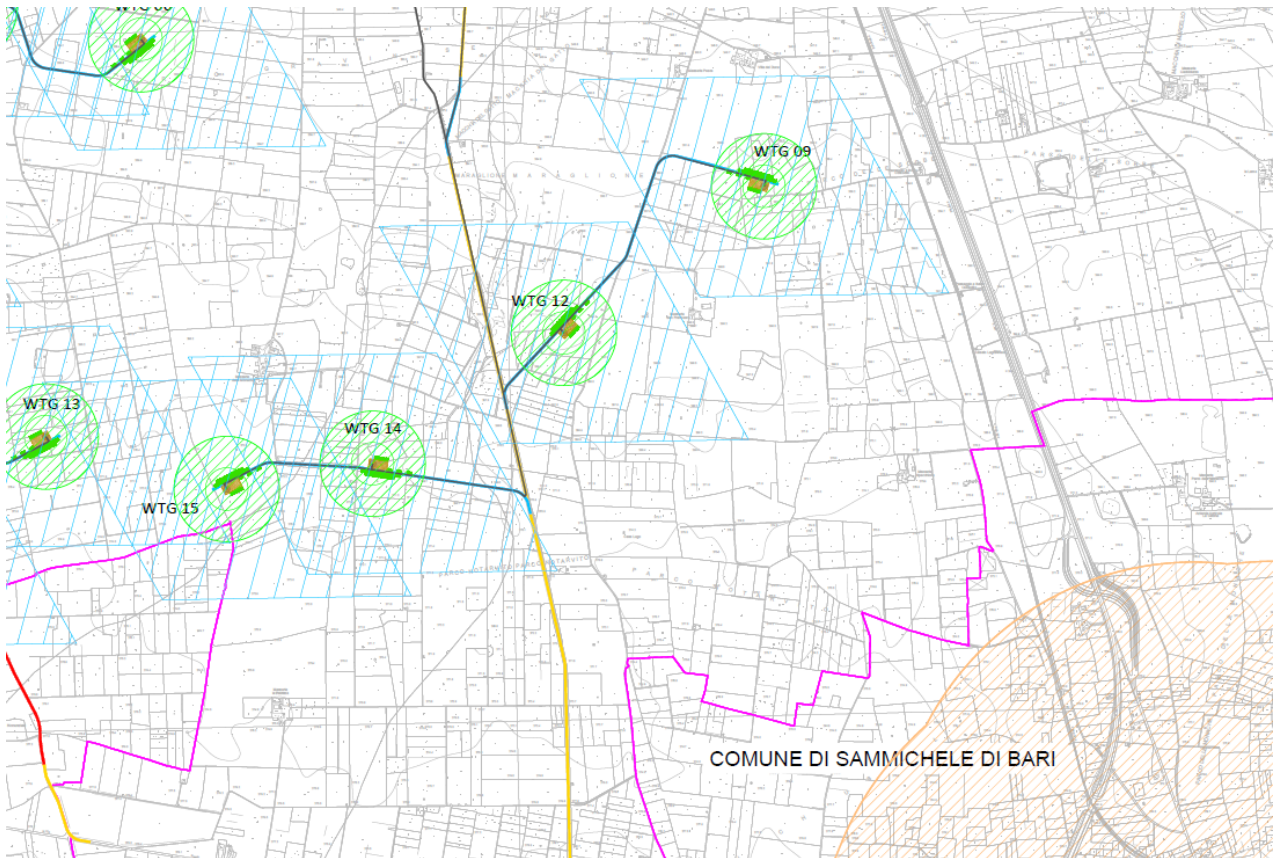


Figura 55 - Particolare buffer 1200 metri dai centri abitati e buffer 200 metri da ogni aerogeneratore



PIANO URBANISTICO DEL COMUNE DI ACQUAVIVA DELLE FONTI

Il Comune di Acquaviva della Fonti ha approvato, con DGR n. 805 del 03/05/2011 pubblicato sul BURP n. 79 del 20/05/2011, il Piano Regolatore Generale (PRG) e relative Norme Tecniche di Attuazione (NTA) per la pianificazione urbanistica a livello comunale. Gli elaborati costituenti il PRG comunale sono:

- Relazione ed allegati
 - Rapporti di settore
 - Relazione di adeguamento al PUTT/p
- Norme tecniche di attuazione
- Regolamento edilizio
- Elaborati grafici

Il Piano comunale è stato approvato nel 2011, pertanto è adeguato al non più vigente PUTT/p (Piano Urbanistico Territoriale Tematico del Paesaggio), attualmente sostituito dal nuovo PPTR (Piano Paesaggistico Territoriale Regionale) a livello regionale in materia di paesaggio. Il PRG vigente è uniformato anche al PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) in materia di assetto idrogeologico.

In particolare, come precisato nella D..C.C n. 38 del 30.07.2020:

a) ai fini edilizi-urbanistici occorre far riferimento al contenuto del PRG approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 805 del 03.05.2011, ai sensi dell'art.16 - undicesimo comma- della LR n. 56/1980, dando atto dell'inefficacia normativa e prescrittiva di ogni riferimento al PUTT/p contenuto negli elaborati grafici e nelle Norme Tecniche di Attuazione del PRG, ai sensi e per gli effetti dell'art. 98 bis ultimo comma delle Norme Tecniche di Attuazione del PPTR;

b) ai fini paesaggistici occorre far riferimento unicamente al PPTR approvato con delibera di G.R. n. 176 del 16.02.2015 e successive modifiche;

Il territorio comunale è suddiviso in una serie di zone omogenee (<http://web.sit-puglia.it/acquaviva/>) ognuna caratterizzata da una o più destinazioni d'uso, dalle quali normalmente non è consentito discostarsi, e gli aerogeneratori in progetto ricadono in Zona E1 – Agricola normale. Tale classificazione rientra nelle Zone produttive primarie, al capo IV delle NTA. Si tratta di aree destinate alle attività e agli insediamenti finalizzati allo sviluppo e al recupero del patrimonio produttivo agricolo, forestale, zootecnico. Fatto salvo l'art. 12 del d.lgs. 387/2003, prima citato, gli interventi consentiti nelle zone agricole normali secondo il PRG devono tutelare l'efficienza delle unità produttive e salvaguardare i suoli irrigui o ad alta e qualificata produttività. In particolare le norme precisano che la ristrutturazione edilizia ai sensi del DPR 380/2001, non può modificare la planivolumetria esistente e l'assetto architettonico preesistente, salvo che per i volumi necessari per la eliminazione delle barriere architettoniche, e per gli impianti tecnologici, igienico sanitari e di sicurezza, comunque con maggiori volumi inferiori al 20% di quelli preesistenti. Inoltre le norme precisano che nelle aree non sottoposte a vincoli di legge o a particolare tutela e fatte salve le specifiche procedure e limitazioni fissate dalle rispettive leggi vigenti, sono anche consentite attività industriali, connesse e non con l'agricoltura, non realizzabili, a norma delle vigenti disposizioni di legge in materia di pubblica sicurezza in prossimità del centro abitato:

- Le attività estrattive
- Gli impianti di carattere tecnologico (tra cui reti di energia)
- I centri di raccolta e stoccaggio provvisorio rifiuti
- Gli impianti per il riciclaggio, recupero, discarica di rifiuti non pericolosi e pericolosi, nel rispetto delle normative europee, nazionali, regionali.

Nelle zone E vanno inoltre mantenute ove esistenti le recinzioni costituite da muretti di pietra a secco, o muretti di pietra/tufo scialbati. In caso di recinzioni di nuova costruzione se in connessione con recinzioni esistenti ne devono mantenere geometria, materiali, apparecchiature costruttive, mentre se di totale nuovo impianto possono essere in muretti di pietra a secco o di pietra/tufo scialbati o a giorno su cordolo di base di altezza max 40 cm e sovrastante grata o rete o simili. La costruzione delle recinzioni deve in ogni caso garantire il normale ruscellamento delle acque superficiali e il permanere dei sentieri ecologici.

Art. 79 –Modalità di intervento: Zone agricole normali (ATE “E”):

1. ZONA OMOGENEA E1 (AGRICOLA NORMALE)

Caratteri generali:

Aree destinate ad usi agricoli che si estendono oltre l’anello della circonvallazione a farsi.

INDICI E PARAMETRI

1. Indice di fabbricabilità territoriale (If _t) mc/mq:	-----
2. Indice di fabbricabilità fondiaria (If _f) mc/mq:	0,10 mc/mq di cui: 0,03 per la residenza e 0,07 per fabbricati di esercizio agricolo (stalle, silos, ecc.)
3. Rapporto di copertura (R _c)%:	10% della superficie del lotto
4. Procedura d’intervento:	P.d.C.
5. Unità di minimo intervento (UMI) mq:	10.000
6. Standards mq/ab:	6
7. Altezza max degli edifici (H _m) ml:	7,5
8. Numero massimo dei piani ml:	2 (compreso il piano terra e rialzato)
9. Distanze minime dai confini (D _c) ml:	10
10. Distanze minime tra gli edifici (D _f) ml:	10
11. Distanze degli edifici dal filo delle strade destinate al traffico dei veicoli nelle zone urbane (D _s):	
▪ per Strade con larghezza < 7 ml:	-
▪ per Strade con larghezza tra 7 e 15 ml:	-
▪ per Strade con larghezza >15 ml:	-
12. Distanze minime degli edifici dal ciglio stradale nelle zone extraurbane:	
▪ Strade di tipo A – ml:	60
▪ Strade di tipo B – ml:	40
▪ Strade di tipo C – ml:	30
▪ Strade di tipi F – ml:	20
▪ Strade vicinali:	10
13. Aree per parcheggio privato (P) mq/mc:	1 mq ogni 10 mc
14. Tipologie edilizie consentite:	unifamiliari

NORME PARTICOLARI:

a) È possibile realizzare tutti gli interventi di cui agli articoli precedenti.

Figura 56 - Stralcio Norme Tecniche di Attuazione PRG Comune di Acquaviva delle Fonti (BA)

Nel caso di nuovi interventi, si applica la seguente normativa:

- R_c = 50% del lotto;
- H_{max} = 7,50 ml (salvo costruzioni speciali);
- N_p = 2 (incluso il piano terra o rialzato);
- D_c = 5 ml;
- D_f = 10 ml;
- D_s = secondo la normativa della zona contermina;
- Lotto minimo = l'intera area omogenea individuata nel piano regolatore o nel piano esecutivo;
- P_c = 20% del lotto;
- V_p = 10% del lotto.

Le costruzioni destinate alle attrezzature e impianti di interesse generale su aree individuate entro i limiti delle zone omogenee A, B e C o su aree con specifica destinazione, e le eventuali ricostruzioni delle stesse, possono eseguirsi anche senza il rispetto di uno o più parametri/prescrizioni tra quelli previsti negli articoli precedenti (compreso l'indice di fabbricabilità), con approvazione del progetto da parte del Consiglio Comunale, senza che ciò costituisca variante al PRG.

Figura 57 - Stralcio NTA di PRG comunale in riferimento alle aree per attrezzature tecnologiche

Le fasce di rispetto stradale ai sensi del vigente PRG comunale sono contenute nelle fasce di rispetto fissate dal DM 01/04/1968 n. 1404, e in tali aree si consente la realizzazione di cabine elettriche e al servizio di altre reti e linee.

Fatte salve diverse specificazioni o indicazioni della normativa di zona ed elaborati grafici di PRG, le distanze da rispettare nell'edificazione da NTA di PRG sono le seguenti:

DISTANZE DI RISPETTO (FONTE: PRG ACQUAVIVA DELLE FONTI)

DALLE STRADE EXTRAURBANE:	
DA AUTOSTRADA	60 ml
DA STRADE DI PRIMARIA IMPORTANZA	40 ml
DA STRADE DI SECONDARIA IMPORTANZA	30 ml
DA TUTTE LE ALTRE STRADE LOCALI E VICINALI	20 ml
DALLA FERROVIA:	6 ml
DAL CIMITERO:	200 ml
DAL DEPURATORE:	100 ml
DAL MATTATOIO:	50 ml

Le opere in progetto rispettano le distanze previste da PRG conformemente a quanto previsto dal DPR495/1992. Le aree interessate dalle opere in progetto infine non interferiscono con elementi individuati nell'adeguamento al PAI da PRG.

Relativamente alla zonizzazione acustica comunale, si precisa che il Piano è stato approvato con D.C.C. n. 65 del 19/11/2008, è stato poi inviato alla Provincia per approvazione ma non è stato mai restituito un riscontro, pertanto in teoria non è vigente in quanto la delega del potere di approvazione del Piano è della Provincia, con delega da parte della Regione (art. 7 l.r. 03/2002: (Competenze della Provincia) 1. Nell'esercizio delle funzioni e compiti assegnati alle Province di cui all'articolo 13 della l.r. 17/2000, le stesse provvedono, altresì, a: 1) approvare la zonizzazione acustica e i piani di risanamento dei Comuni, entro tre mesi dalla presentazione degli stessi).

PIANO URBANISTICO DEL COMUNE DI CASAMASSIMA

Il Comune di Casamassima ha approvato il vigente Piano Regolatore Generale con DGR n. 340/2001. Gli elaborati costituenti il PRG comunale sono:

- Relazioni ed allegati
- Norme tecniche di esecuzione
- Regolamento edilizio
- Destinazioni d'uso del territorio
- Attuazione del PRGC

Il PRG del Comune di Casamassima, in relazione alla viabilità di uso pubblico, sia essa pubblica o privata, precisa che le strade si classificano in:

- Strade primarie con funzioni di entrata e uscita dal centro abitato;
- Strade di scorrimento con funzioni di garantire la fluidità degli spostamenti veicolari all'interno della rete viaria cittadina;
- Strade di quartiere con funzioni di collegamento tra quartieri limitrofi;
- Strade locali a servizio diretto degli insediamenti.

Relativamente alle aree di rispetto stradale, in esse sono ammesse le opere di cui alla circolare ministeriale lavori pubblici 30/12.70 n. 5980 punto 7, non sono edificabili e fanno parte della zona omogenea, possono essere utilizzate per verde privato e/o pubblico, parcheggi privati e/o pubblici e quanto altro previsto da Piano. Le aree ferroviarie sono destinate al mantenimento o ampliamento degli impianti e dei servizi, le misure di rispetto sono quelle del DM 753/1980.

Le torri eoliche in progetto sono ubicate in zona E-N agricola di normale conduzione agricola forestale (Zone attività produttive – Attività agricole). Tali zone sono destinate in prevalenza all'agricoltura e alla forestazione e rientrano nelle zone produttive. Le zone EN sono normate dal Capo IV art. 2.05 delle NTA.

Nelle zone E le nuove costruzioni produttive o abitative sono ammesse per soddisfare le necessità della produzione agricola, per gli insediamenti produttivi non connessi alle attività agricole, già presenti in zona EN sono consentiti interventi di manutenzione straordinaria e ristrutturazione. Fatto salvo il riferimento all'art. 12 del citato d.lgs. 387/2003, nelle zone EN

sono ammesse attività industriali connesse con agricoltura, allevamento non intensivo, industrie estrattive, depositi carburanti, reti di telecomunicazione, trasporto, energia. L'edificazione deve rispettare le prescrizioni generali nonché i seguenti parametri:

4. Parametri insediativi:

- Sf - superficie fondiaria minima (vignale): mq 6.300;
- Iff- indice di fabbricabilità fondiaria: 0,05 mc/mq, di cui 0,03 mc/mq destinati alla residenza di servizio;
- Rc - rapporto di copertura: secondo esigenze derivanti dal piano di sviluppo aziendale e comunque non superiore al 2% della Sf;
- H - altezza massima: ml 8, salvo costruzioni speciali;
- Dc - distanza dai confini: min. ml 10,00;
- Df - distanza tra i fabbricati: somma delle altezze dei fabbricati prospicienti;
- Ds - distanza dal ciglio delle strade: comunali, minimo ml 10,00; provinciali, regionali e statali, secondo DIM 01.08.68;
- US- le aree per le urbanizzazioni secondarie e per i servizi della residenza, nella misura di 6 mq ogni 100 mc di volumetria destinata alla residenza, vanno monetizzate in sede di determinazione degli oneri di concessione edilizia *(vale per tutte le tipologie di zone E)*.

Figura 58 - Stralcio NTA PRG Comune di Casamassima zone EN

Relativamente alle recinzioni, il Regolamento edilizio comunale precisa che le recinzioni nelle zone E devono essere trasparenti per almeno i 2/3 della loro altezza e laddove non insorgano motivate necessità, devono essere mantenute e ripristinate le recinzioni tipiche costituite da pareti in pietrame a secco.

4. SINTESI QUADRO PROGRAMMATICO

Tabella 3 - Sintesi del quadro programmatico

AMBITO NORMATIVO	VERIFICA DI COERENZA		Rif. SIA – Quadro Programmatico
	VERIFICATO	NOTE	
Normativa per le aree non idonee	✓	<p>Un tratto di connessione di corso d'acqua episodico interessa viabilità di nuova realizzazione e cavidotto di connessione interrato.</p> <p>Un tratto di cavidotto interrato su viabilità esistente attraversa l'area buffer di 100 m di una segnalazione carta dei Beni "Masseria Martinelli".</p> <p>"le opere di connessione relative a impianti esterni alle aree e siti non idonei è consentita previa acquisizione di eventuali pareri previsti per legge" (Art.4 del RR 24/2010).</p>	VERIFICA DI COERENZA IN MATERIA DI AREE NON IDONEE
Normativa in materia di paesaggio	✓	<p>Un tratto di cavidotto interrato, previsto in affiancamento su viabilità esistente ricadente in parte dell'area di rispetto di una segnalazione architettonica "Masseria Martinelli". Si precisa che tale strada non sarà impiegata come viabilità di servizio e sarà ripristinata come ante operam a seguito dell'interramento delle infrastrutture a rete.</p> <p>L'intervento rientra tra i casi di esenzione dell'AP (DPR 31/2017) ed è consentito dalle NTA del PPTR (Art.82 punto a7))</p>	VERIFICA DI COERENZA IN MATERIA DI PAESAGGIO
Normativa in materia di aree naturali protette	✓		VERIFICA DI COERENZA IN MATERIA DI AREE NATURALI PROTETTE
Piano faunistico venatorio regionale	✓		VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO FAUNISTICO VENATORIO
Piano di assetto idrogeologico	✓		VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PAI
Piano di gestione rischio alluvioni	✓		VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PGRA
Vincolo idrogeologico	✓		VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL VINCOLO IDROGEOLOGICO
Carta idrogeomorfologica	✓	<p>Due tratti di strada di nuova realizzazione ed il relativo cavidotto interrato MT e due tratti di strada esistente da adeguare e relativo cavidotto interrato intersecano il reticolo</p>	VERIFICA DI COERENZA RISPETTO ALLA CARTA IDROGEOLOGICA

		<p>idrografico.</p> <p>Con riferimento alle strade di nuova realizzazione la realizzazione con materiale granulare arido, non comporta alcuna modifica alla morfologia dei reticoli interessati.</p> <p>Relativamente alle quattro intersezioni del tracciato del cavidotto con il reticolo idrografico, la realizzazione mediante la tecnica della T.O.C., che prevede una posa del cavo ad una profondità di 1,50 m dal fondo alveo, non comporta alcuna modifica alla morfologia del reticolo idrografico, garantendo allo stesso tempo un ampio margine di sicurezza idraulica sia nei confronti dei deflussi superficiali che di quelli (eventuali) sotterranei.</p>	
Piano di tutela delle acque	✓	<p>l'area di tutto l'impianto eolico in progetto ricade in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona di protezione speciale idrogeologica - ZPSI 'B'; • Corpo idrico acquifero 'Alta Murgia'. <p>Le attività di progetto non sono in contrasto con le NTA del PTA per tali zone.</p>	VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO TUTELA ACQUE (PTA)
Piano regionale della qualità dell'aria	✓		VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO REGIONALE QUALITÀ ARIA (PRQA)
Piano regionale delle bonifiche	✓		VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO REGIONALE DELLE BONIFICHE E SITI INQUINATI
Quadro normativo per interferenze con aeroporti e mappe di vincolo ENAC	✓	Si necessita di parere ente ENAC	VERIFICA DI COERENZA RISPETTO ALLE NORME ENAC
Piano Regionale Attività Estrattive	✓		VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PRAE
Piano territoriale di coordinamento provinciale di Bari	✓	Piano non concluso o approvato	VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI
Strumento urbanistico del comune di Acquaviva delle Fonti	✓	Piano Regolatore Generale	VERIFICA DI COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICI
Strumento urbanistico del comune di Casamassima	✓	Piano Regolatore Generale	VERIFICA DI COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICI

Di seguito si riassumono le indicazioni fornite dal DM 10/09/2010 finalizzate a un corretto inserimento degli impianti eolici nel territorio, sintetizzando anche quanto ripetuto nelle linee guida talvolta per più aspetti, concentrandosi sulle possibili azioni finalizzate alla migliore progettazione, e non sull'elenco delle analisi ambientali da eseguirsi, che sono invece eseguite nel quadro ambientale del presente studio. Si precisa che si tratta di linee guida, pertanto fortemente consigliate ma non prescrittive.

CRITERI E INDICAZIONI PER INSERIMENTO IMPIANTO EOLICO NEL PAESAGGIO AI SENSI DEL DM 10/09/2010 RIF. ALL. 4	VERIFICA DI COERENZA	
	<i>VERIFICATO</i>	<i>NOTE</i>
Layout coerente con le geometrie del territorio	✓	Il layout segue, per quanto possibile, la viabilità esistente.
Viabilità di servizio resa transitabile con materiali drenanti naturali e pavimentare le strade con rivestimenti permeabili	✓	
Cavidotti interrati a media e bassa tensione propri dell'impianto e del collegamento alla rete elettrica	✓	
Utilizzo di soluzioni cromatiche neutre e vernici antiriflettenti	✓	
Torri fornite di segnalazioni per ragioni di sicurezza del volo a bassa quota limitate alle macchine più esposte compatibilmente con le norme di sicurezza	✓	Previa autorizzazione e prescrizioni ENAC.
Assenza di cabine di trasformazione a base palo ad eccezione delle cabine di smistamento del parco eolico utilizzando tubolari	✓	Si rimanda agli elaborati di progetto per la verifica.
Preferenza per gruppi omogenei di turbine piuttosto che macchine individuali disseminate sul territorio	✓	Applicato per quanto possibile in caso di macchine di grande taglia.
In aree urbanizzate considerare luoghi con grandi infrastrutture elettriche	✓	Le aree scelte per le torri sono zone classificate urbanisticamente Agricole ed è disponibile rete AT
Evitare effetto di eccessivo affollamento da significativi punti visuali, anche aumentando a parità di potenza complessiva, la potenza unitaria delle macchine e della loro dimensione riducendone il numero	✓	
Assumere una distanza minima tra le macchine di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento	✓	Si rimanda agli elaborati di progetto per la verifica.
Interrare le linee elettriche di collegamento alla RTN e ridurle al minimo numero possibile dove siano presenti più impianti eolici, ove non sussistano controindicazioni di carattere archeologico	✓	
Utilizzo ridotto di nuove strade a servizio dell'impianto e utilizzo esclusivo per attività di manutenzione e prediligere l'adeguamento delle strade esistenti per il passaggio degli automezzi di trasporto	✓	Si rimanda agli elaborati di progetto per la verifica.

CRITERI E INDICAZIONI PER INSERIMENTO IMPIANTO EOLICO NEL PAESAGGIO AI SENSI DEL DM 10/09/2010 RIF. ALL. 4	VERIFICA DI COERENZA	
	<i>VERIFICATO</i>	<i>NOTE</i>
Utilizzo di aerogeneratori con torri tubolari con bassa velocità di rotazione delle pale e prive di tiranti, e di generatori a bassa velocità con profili alari ottimizzati per ridurre l'impatto sonoro	✓	Si rimanda agli elaborati di progetto per la verifica.
Ripristino della vegetazione eliminata durante la fase di cantiere e restituzione alle condizioni iniziali delle aree interessate dall'opera non più necessarie alla fase di esercizio o in alternativa avviare un piano di recupero ambientale	✓	Si rimanda agli elaborati di progetto per la verifica.
Accorgimenti nella colorazione delle pale per aumentare la percezione del rischio da parte dell'avifauna	✓	Previa verifica ed eventuali prescrizioni dell'ente preposto al parere di competenza
Inserimento di interruttori e trasformatori all'interno della cabina	✓	
Interramento o isolamento per il trasporto dell'energia sulle linee elettriche BT e MT mentre per AT possono prevedersi spirali o sfere colorate	✓	
Ridurre in fase di cantiere la dispersione di polveri in sito e nelle aree circostanti	✓	Si vedano misure di mitigazione.
Evitare l'ubicazione delle torri in prossimità di aree caratterizzate da situazioni di dissesto idrogeologico e/o rischio idrogeologico perimetrate dal PAI	✓	Si rimanda agli elaborati di progetto per la verifica.
In prossimità di doline e inghiottitoi progettare con apposito studio geologico le modalità di ubicazione degli impianti e opere connesse	✓	Si veda studio geologico allegato al progetto.
Privilegiare soluzioni di viabilità temporanea di cantiere che consentano il ripristino dei luoghi una volta realizzato l'impianto	✓	
Predisporre un sistema di canalizzazione delle acque di dilavamento delle aree di cantiere che consenta la raccolta acque di qualsiasi origine per il successivo convogliamento al recettore finale previo eventuale trattamento in conformità alle norme vigenti	✓	Previsto se necessario.
Prevedere una fase di ripristino morfologico e vegetazionale di tutte le aree soggette a movimento terra, ripristino viabilità pubblica e privata, utilizzata ed eventualmente danneggiata	✓	Si rimanda agli elaborati di progetto per la verifica
Distanza minima di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità regolarmente censite e stabilmente abitate non inferiore a 200 metri	✓	Si rimanda agli elaborati di progetto per la verifica
Minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati da piani urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte la massima altezza dell'aerogeneratore	✓	Si rimanda agli elaborati di progetto per la verifica
Occupare la minima superficie possibile di suolo aggiuntiva rispetto a quella occupata dall'impianto e che interessi possibilmente aree degradate o suoli già disturbati o alterati	✓	

CRITERI E INDICAZIONI PER INSERIMENTO IMPIANTO EOLICO NEL PAESAGGIO AI SENSI DEL DM 10/09/2010 RIF. ALL. 4	VERIFICA DI COERENZA	
	VERIFICATO	NOTE
Evitare pendenze in cui si possono innescare fenomeni di erosione, evitare pendenze superiori al 20%	✓	
In caso di insostenibilità di interrimento cavi, prediligere elettrodotti di collegamento alla rete elettrica aerei	✓	
Utilizzare linee di trasmissione esistenti per il trasporto dell'energia al fine di ridurre l'interferenza elettromagnetica (in caso contrario allegare relazione tecnica di calcolo del campo elettrico e di induzione magnetica)	✓	
Mantenere una distanza adeguata tra gli aerogeneratori e la sorgente del segnale di radioservizio al fine di rendere l'interferenza elettromagnetica irrilevante	✓	Si rimanda alla relazione interferenze elettromagnetiche.
Far confluire linee AT in un unico elettrodotto di collegamento qualora sia tecnicamente possibile e se la distanza dal parco eolico dalla rete di trasmissione nazionale lo consenta	✓	
Utilizzare linee interrate con profondità minima di 1 metro, protette e accessibili nei punti di giunzione e opportunamente segnalate	✓	
Posizionare il trasformatore all'interno della torre	✓	
La distanza di ogni turbina eolica da una SP o da una SS deve essere superiore all'altezza massima dell'elica comprensiva del rotore e comunque non inferiore a 150 metri dalla base della torre	✓	
Evitare interferenze con strutture quali aeroporti, apparati di assistenza alla navigazione aerea, ponti radio di interesse pubblico	✓	
Prevedere il completo ripristino del sito, a seguito della dismissione dell'impianto, in condizioni analoghe allo stato originario	✓	
Il progetto di ripristino deve comprendere: annessamento della struttura di fondazione in cls sotto il profilo del suolo per almeno 1metro, rimozione completa delle linee elettriche e conferimento agli impianti di recupero e trattamento secondo norme vigenti, obbligo di comunicazione a tutti i soggetti pubblici interessati	✓	