



REGIONE PUGLIA



COMUNE DI CARAPELLE

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVENTE POTENZA P=36,083 MWp CIRCA E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

Nome impianto **CAR01**
Comune di Carapelle, Regione Puglia

PROGETTO DEFINITIVO

Codice pratica: **WPBM6T0**

N° Elaborato: **RT06**



ELABORATO:

STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO

COMMITTENTE:

LT 04 s.r.l.
Anello Nord 25 ,39031 Brunico (BZ)
p.iva: 08527550720

PROGETTISTI:

Ing. Alessandro la Grasta

Ing. Luigi Tattoli



PROGETTAZIONE:



LT SERVICE s.r.l.
via Trieste n°30, 70056 Molfetta (BA)
tel: 0803346537
pec: studiotecnicoit@pec.it

File: WPBM6T0_StudiInserimentoUrbanistico.pdf

Folder: WPBM6T0_Rilievo+InserimentoUrbanistico.zip

REV.	DATA	SCALA	FORMATO	NOME FILE	DESCRIZIONE REVISIONE
00	30/04/2024				PRIMA EMISSIONE

INDICE

1. PREMESSA	3
1.1 DESCRIZIONE INIZIATIVA	3
1.2 INQUADRAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E OPERE DI CONNESSIONE.....	15
1.3 CRITERI PROGETTUALI.....	20
2. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO	24
2.1 PIANIFICAZIONE NAZIONALE.....	24
2.2 AREE PROTETTE ISCRITTE ALL' ELENCO UFFICIALE AREE PROTETTE (EUAP).....	25
2.3 RETE NATURA 2000: AREE ZPS E SITI SIC/ZSC	26
2.4 IMPORTANT BIRD AREAS (IBA).....	27
2.5 ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE AI SENSI DELLA CONVENZIONE RAMSAR	29
2.6 DECRETO LEGISLATIVO 22 Gennaio 2004, n. 42.....	30
2.7 PIANIFICAZIONE REGIONALE PUGLIA.....	32
2.8 PPTR – PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE.....	33
2.9 COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE.....	38
2.10 COMPONENTI IDROLOGICHE	39
2.11 COMPONENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI	41
2.12 COMPONENTI DELLE AREE PROTETTE E DEI SITI NATURALISTICI.....	42
2.13 COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE	43
2.14 COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI	46
2.15 AREE NON IDONEE PER FER	47
2.16 AREE IDONEE D.LGS. 199/2021	51
2.17 PIANO FAUNISTICO VENATORIO REGIONALE 2018-2023	57
2.18 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE.....	58
2.19 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	58
2.20 TUTELA DELL'INTEGRITÀ FISICA DEL TERRITORIO	61
2.21 VULNERABILITÀ DEGLI ACQUIFERI	62
2.22 TUTELA DELL'IDENTITÀ CULTURALE DEL TERRITORIO DI MATRICE NATURALE.....	65
2.23 TUTELA DELL'IDENTITÀ CULTURALE DEL TERRITORIO DI MATRICE ANTROPICA	67

2.24	ASSETTO TERRITORIALE.....	69
2.25	SISTEMA DELLE QUALITA' E SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'	70
2.26	IANIFICAZIONE COMUNALE.....	72
2.27	piano regolatore generale DEL COMUNE DI CARAPELLE	72
2.28	piano regolatore generale DEL COMUNE DI MANFREDONIA	75
2.29	piano regolatore generale DEL COMUNE DI FOGGIA.....	76
2.30	PIANIFICAZIONE SETTORIALE	79
2.31	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE.....	79
2.32	PIANO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI).....	88
2.33	MAPPA DI VINCOLO E LIMITAZIONE OSTACOLI	105
3.	CONCLUSIONI	114

1. PREMESSA

1.1 DESCRIZIONE INIZIATIVA

Il richiedente propone la **realizzazione e gestione di un impianto Agrivoltaico, denominato "CAR01", che si pone l'obiettivo di combinare sulla medesima superficie agricola la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con l'attività agronomica** consistente nella **realizzazione di un oliveto super intensivo** tra i filari di moduli fotovoltaici.

Il progetto prevede:

- la realizzazione dell'impianto fotovoltaico;
- la realizzazione del cavidotto per il trasferimento dell'energia prodotta e relativa cabina di consegna;
- la realizzazione delle opere di rete.

L'impianto di produzione da fonte fotovoltaica, installato su tracker monoassiali E-O, avrà una potenza di picco di **36,083 MWp** e sarà ubicato nell'agro del **Comune di Carapelle (FG)** in località Bonassisi su una superficie recintata complessiva di circa 47,27 ha.

Tale superficie è stata acquisita con contratti preliminari di diritto di superficie e compravendita dalla **società proponente LT 04 Srl** avente sede legale in Brunico (BZ) , Anello Nord 25.

L'abbinamento dell'attività agricola e della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile nel medesimo luogo presenta un duplice beneficio in quanto, da un lato consentirà la produzione di energia rinnovabile in linea con:

- a) **Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)**, predisposto da Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, approvato a dicembre 2019 e pubblicato a gennaio 2020 e composto di due sezioni:

- “Sezione A: Piano Nazionale”, in cui viene presentato lo schema generale e il processo di creazione del piano stesso, gli obiettivi nazionali, le politiche e le misure attuate e da attuare per raggiungere tali obiettivi;

- “Sezione B: base analitica” in cui viene dapprima descritta la situazione attuale e le proiezioni considerando le politiche e le misure vigenti e poi viene valutato l’impatto correlato all’attuazione delle politiche e misure previste;

I principali obiettivi su energia e clima dell’UE e dell’Italia al 2020 e al 2030 sono di seguito riportati:

	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

Tabella 1 Obiettivi PNIEC

Ovvero una percentuale di **energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia pari al 30%**.

Al paragrafo 3.1.2 del PNIEC si parla di “Energia rinnovabile” e al paragrafo “*Misure comuni per i grandi e piccoli impianti*” si cita nelle “*Misure comuni per i grandi e piccoli impianti*” che “*L’entità degli obiettivi sulle rinnovabili, unitamente al fatto che gli incrementi di produzione elettrica siano attesi sostanzialmente da eolico e fotovoltaico, comporta l’esigenza di significative superfici da adibire a tali impianti...*” e ancora al paragrafo “*Condivisione degli obiettivi con le Regioni e individuazione delle aree adatte alla realizzazione degli impianti*” si specifica che “*Il raggiungimento degli obiettivi sulle rinnovabili, in particolare nel settore elettrico, è affidato prevalentemente a eolico e fotovoltaico, per la cui realizzazione occorrono aree e superfici in misura adeguata agli obiettivi stessi*” e ancora “*la condivisione degli obiettivi nazionali con le Regioni sarà perseguita definendo un quadro regolatorio nazionale che, in coerenza con le esigenze di tutela delle aree agricole e forestali, del patrimonio culturale e del paesaggio, della qualità dell’aria e dei corpi idrici, stabilisca criteri (condivisi con le Regioni) sulla cui base le Regioni stesse procedano alla definizione delle superfici e delle aree idonee e non idonee per l’installazione di impianti a fonti rinnovabili*”.

All’uopo si precisa che la Regione Puglia nel R.R. 30/12/2010 n°24 si è dotata di un “*Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, “Linee Guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia*” a cui questo progetto si è riferito per la localizzazione delle aree ove realizzare l’impianto;

b) il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che alla “*Missione 2 – Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica*” e più in dettaglio alla **componente M2C2 “Energia Rinnovabile, Idrogeno,**

Rete e Mobilità” riporta: “...Per raggiungere la progressiva decarbonizzazione di tutti i settori, nella Componente 2 sono stati previsti interventi – investimenti e riforme – per incrementare decisamente la penetrazione di rinnovabili, tramite soluzioni decentralizzate e utility scale (incluse quelle innovative ed offshore) e rafforzamento delle reti (più smart e resilienti)”, “.....**Il settore agricolo è responsabile del 10 per cento delle emissioni di gas serra in Europa. Con questa iniziativa le tematiche di produzione agricola sostenibile e produzione energetica da fonti rinnovabili vengono affrontate in maniera coordinata con l’obiettivo di diffondere impianti agro-voltaici di medie e grandi dimensioni.** La misura di investimento nello specifico prevede: i) l’implementazione di sistemi ibridi agricoltura produzione di energia che non compromettano l’utilizzo dei terreni dedicati all’agricoltura, ma contribuiscano alla sostenibilità ambientale ed economica delle aziende coinvolte, anche potenzialmente valorizzando i bacini idrici tramite soluzioni galleggianti; ii) il monitoraggio delle realizzazioni e della loro efficacia, con la raccolta dei dati sia sugli impianti fotovoltaici sia su produzione...”

dall’altro

- c) ostacolerà il consumo e la sottrazione di suolo agricolo in quanto verranno concesse a titolo gratuito, ad un’azienda agricola specializzata, tutte le superficie non occupate da impianti e relativi servizi per l’esercizio dell’attività agricola individuata.
- d) migliorerà nettamente la produttività agricola dei terreni coinvolti sia in termini di reddito netto derivante dall’attività agricola sia in termini di manodopera necessaria.

In termini pratici la superficie destinata all’agricoltura sarà complessivamente pari a 46,67 ha corrispondente alla “Agricola” par. A.1 delle Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici. Complessivamente dei 47,27 ha opzionati, 44,88 ha saranno coltivati ad oliveto super-intensivo 29,34 ha)

fra i tracker e con essenze foraggere azoti fissatrici (15,54 ha) sotto i moduli fotovoltaici (Vv. “Piano agro-solare e ricadute economiche occupazionali “WPBM6T0 DocumentazioneSpecialistica 42.pdf”) e 1,79 resteranno ad oliveto, mentre la superficie destinata all’impianto fotovoltaico conta una superficie riflettente pari a 15,54 ha e circa 2,39 ha destinati a viabilità interna, esterna, cabine di servizio, cabine di smistamento, shlelter. Si può pertanto affermare che la superficie destinata all’agricoltura, pari a circa al 98,72% (“Sagricola”) della sola superficie interna all’area recintata, sarà nettamente superiore a quella destinata a produzione di energia da fonte rinnovabile e ben oltre il limite del 70% previsto nelle linee guida in materia di Impianti Agrivoltaici (Vv. Relazione sulla conformità dell’impianto agrivoltaico alle Linee Guida “WPBM6T0 DocumentazioneSpecialistica 44.pdf”).

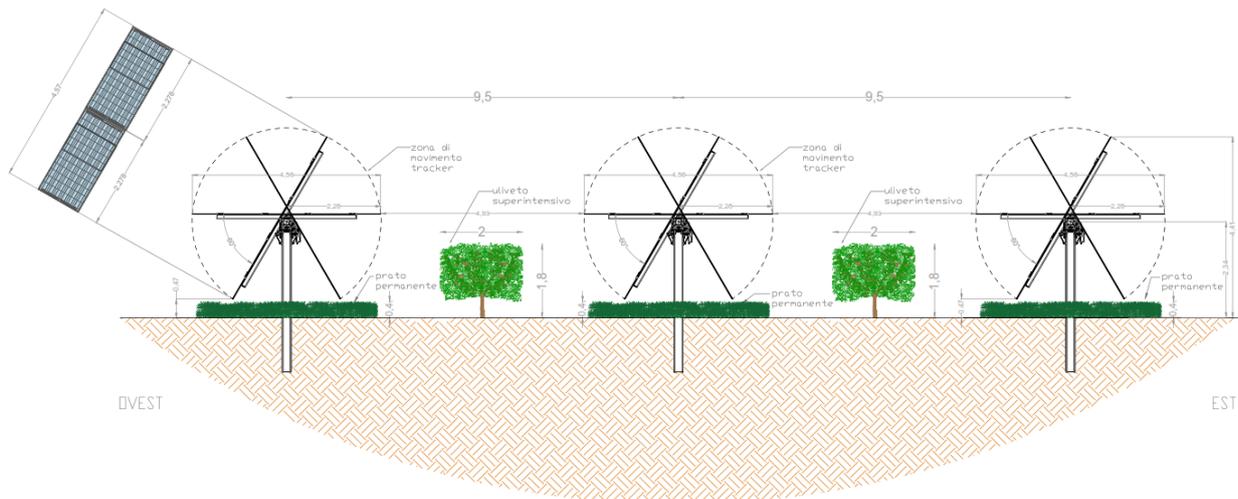


Figura 1 Sistema Agrivoltaico

Tale abbinamento comporterà la produzione di energia elettrica rinnovabile e al contempo sfrutterebbe il suolo agricolo non occupato dagli impianti e relativi servizi.

Contestualmente allo studio del progetto, è stata individuata un'azienda agricola che avrà cura di utilizzare le predette superfici a titolo gratuito avendone cura nei coltivi e nello sgombrò delle infestanti sotto la superficie riflettente.

L'impianto fotovoltaico è realizzato all'interno di un unico campo delimitato da una propria recinzione.



Figura 2 Impianto agrivoltaico - layout generale



Figura 3 Impianto agrivoltaico – layout aree destinate all’agricoltura e misure mitigative

Al fine di mitigare l'impatto paesaggistico dei vari blocchi in cui è suddiviso l'impianto agrivoltaico, anche sulla base delle vigenti normative, è prevista la realizzazione di una fascia arborea lungo tutto il perimetro del sito dove sarà realizzato l'impianto fotovoltaico.

La fascia arborea sarà realizzata piantando, parallelamente alla recinzione, specie autoctone, adatte al contesto stazionale, e alle caratteristiche bioclimatiche e vegetazionali proprie del territorio.

Nella fattispecie, sarà creata una fascia sempreverde pluristratificata e mista con arbusti e alberelli sclerofilli tipici della macchia mediterranea, quali lentisco (*Pistacia Lentiscus*), ilatro comune (*Phillyrea latifolia*) e alaterno (*Rhamnus alaternus*).

L'ampiezza della fascia sarà di 5 metri, in cui il settore centrale sarà composto dall'ilatro comune e dall'alaterno, piantato ad una distanza sulla fila di 1 metro, ed avrà un'altezza a maturità di 4 metri (ottenuta anche tramite periodiche potature) che sicuramente ottempererà meglio allo scopo di mitigare l'impatto visivo dell'impianto fotovoltaico anche nelle ore della giornata in cui sviluppa la sua massima altezza rispetto al suolo.



Figura 4 Rendering dell'impianto agrivoltaico con oliveto e essenze foraggere azoto fissatrici

In detti blocchi è previsto un investimento complessivo di circa 23.474 olivi, disposti al centro dell'area libera tra due tracker, con dimensioni delle chiome pari a circa 2 metri di altezza e 2 metri di larghezza, tali da consentire l'impiego di macchine potatrici e raccogliatrici che agiscono non sul singolo albero ma sulla parete produttiva consentendo di meccanizzare sino al 90% delle operazioni colturali.



Figura 5 Esempio di sistemazione dell'oliveto super intensivo all'interno dell'impianto fotovoltaico

La coltivazione di oliveto super intensivo presenta una serie di caratteristiche tali da renderlo particolarmente adatto per essere coltivata tra le interfile dell'impianto fotovoltaico, come di seguito elencate:

- ridotte dimensioni della pianta (circa 2 m di altezza);
- disposizione in file strette creando una parete produttiva;

- gestione del suolo relativamente semplice e meccanizzazione elevata;

L'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico verrà generata grazie all'emergere di accordi di acquisto di energia solare o PPA (power purchase agreement), nell'ambito di progetti utility scale, tra il produttore e i grandi consumatori o tra il produttore e gli off-takers, a cui il presente progetto aderirà.

Oltre a questa dinamica, un impianto fotovoltaico è catalizzatore di ulteriori aspetti favorevoli alcuni più evidenti altri meno, ovvero:

- non comporta emissioni inquinanti;
- non comporta inquinamento acustico;
- la fonte solare è una risorsa inesauribile di energia pulita;
- è in linea con l'ambiziosa Strategia Energetica Nazionale di raggiungere il 55% di rinnovabili elettriche entro il 2050;
- è composto da tecnologie affidabili con vita utile superiore a 30 anni e con costi di gestione e manutenzione ridotti;
- consente l'abbinamento a impianti di accumulo per la stabilizzazione dei parametri di rete e la gestione dei flussi di immissione di energia secondo le esigenze di rete;
- se combinato ad attività agronomiche, come nel caso in progetto, ostacola il consumo e la sottrazione di suolo agricolo;
- genera ricadute economiche positive in termine di gettito fiscale per l'erario, occupazione diretta ed indiretta sia per le fasi di costruzione che di gestione degli impianti, forniture e approvvigionamento dei materiali;

e, nel progetto specifico, le ricadute economiche e agronomiche positive dell'intervento sono ulteriormente amplificate in quanto

- a) **il suolo verrà destinato alla produzione di energia elettrica e all'attività agricola di coltivazione di oliveto super intensivo oltreché a prato permanente mediante la piantumazione di foraggere azoto fissatrici (trifoglio incarnato) utilizzabile anche come coltura da sovescio;**
- b) **è preciso intento del proponente agevolare l'uso dei suoli ai fini agricoli e pertanto l'imprenditore agricolo sarà messo in possesso dei terreni agricoli completamente a titolo gratuito.**
- c) **il medesimo proprietario dei terreni su cui sorgerà l'impianto, laddove manifestasse l'intenzione di voler gestire i suoli, avrebbe la priorità nella gestione dell'attività agricola post operam o, in alternativa, verrà affidata ad una società agricola locale operante nel settore ormai da anni e tecnicamente preparata alla gestione tecnologica degli impianti. La stessa è fornita dell'attrezzatura idonea e si avvarrà di operatori e tecnici qualificati della zona.**

L'impianto in oggetto ricade nell'ambito di intervento previsto nel:

- **Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità (G.U. n. 25 del 31 gennaio 2004 - s.o. n. 17)" e più in dettaglio ricade nell'ambito di applicazione dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003 laddove si asserisce che le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti nonché urbanisticamente compatibili con la destinazione agricola dei suoli come specificato nel medesimo art. 12 del D. LGS. 387/2003 al comma 7.**

- **L. 29 luglio 2021 n°108 Conversione in Legge del, Decreto Legge 31 maggio 2021 n° 77**

“Governance del Piano Nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure” e più in dettaglio all’art.18 che recita “Al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) all’articolo 7-bis

1) il comma 2-bis e' sostituito dal seguente: "2-bis. **Le opere, gli impianti e le infrastrutture necessari alla realizzazione dei progetti strategici per la transizione energetica del Paese inclusi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, come individuati nell'Allegato I-bis, e le opere ad essi connesse costituiscono interventi di pubblica utilità, indifferibili e urgenti.**";

Sotto il profilo della tutela ambientale, il progetto ricade tra gli “**impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW.**” dell’Allegato II alla Parte Seconda del del D.Lgs. 152/2006 così come sostituito dall’art.31 comma 6 del Decreto Legge n°77/2021.

L’impianto in oggetto contribuisce al raggiungimento dei traguardi previsti nella Strategia Elettrica Nazionale che costituisce un importante tassello del futuro Piano Clima-Energia e definisce le misure per raggiungere i traguardi di crescita sostenibile e ambiente stabiliti nella COP21 contribuendo in particolare all’obiettivo della decarbonizzazione dell’economia e della lotta ai cambiamenti climatici, in quanto contribuisce non soltanto alla tutela dell’ambiente ma anche alla sicurezza – riducendo la dipendenza del sistema energetico – e all’economicità, favorendo la riduzione dei costi e della spesa.

Il cambiamento climatico è divenuto parte centrale del contesto energetico mondiale.

L'Accordo di Parigi del dicembre 2015 definisce un piano d'azione per limitare il riscaldamento terrestre al di sotto dei 2 °C, segnando un passo fondamentale verso la decarbonizzazione.

L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile prefigura un nuovo sistema di governance mondiale per influenzare le politiche di sviluppo attraverso la lotta ai cambiamenti climatici e l'accesso all'energia pulita.

Nel 2011 la Comunicazione della Commissione europea sulla Roadmap di decarbonizzazione ha stabilito di ridurre le emissioni di gas serra di almeno 80% entro il 2050 rispetto ai livelli del 1990, per garantire competitività e crescita economica nella transizione energetica e rispettare gli impegni di Kyoto.

Nel 2016 è stato presentato dalla Commissione il Clean Energy Package che contiene le proposte legislative per lo sviluppo delle fonti rinnovabili e del mercato elettrico, la crescita dell'efficienza energetica, la definizione della governance dell'Unione, dell'Energia, con obiettivi al 2030: quota rinnovabili pari al 27% dei consumi energetici a livello UE riduzione del 30% dei consumi energetici (primari e finali) a livello UE.

1.2 INQUADRAMENTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E OPERE DI CONNESSIONE

L'impianto fotovoltaico CER03 sarà ubicato nell'agro del **Comune di Carapelle (FG)** in località Bonassisi su una superficie recintata complessiva di circa 47,27 ha avente destinazione agricola "E" secondo il vigente piano urbanistico.

Le coordinate dell'area d'impianto sono:

Lat. 41.388924

Lon. 15.760411

Elevazione 36 metri



Figura 6 Inquadramento su ortofoto dell'impianto agrivoltaico e delle opere di connessione

Di seguito si riportano i dati principali inerenti le aree agricole interessate dal progetto, nonché la mappa catastale con identificazione delle aree in oggetto:

FOGLIO	PARTICELLA	SUPERFICIE CATASTALE [ha]	SUPERFICIE TOTALE [ha]	SUPERFICIE RECINTATA [ha]
1	83	44,849	60,869	47,2731
	84			
	87			
	111			
	192			
	193			
	187			
1	16	16,02	60,869	47,2731
	18			
	87			
	88			
	117			
	118			

Tabella 2 Informazioni aree oggetto di intervento

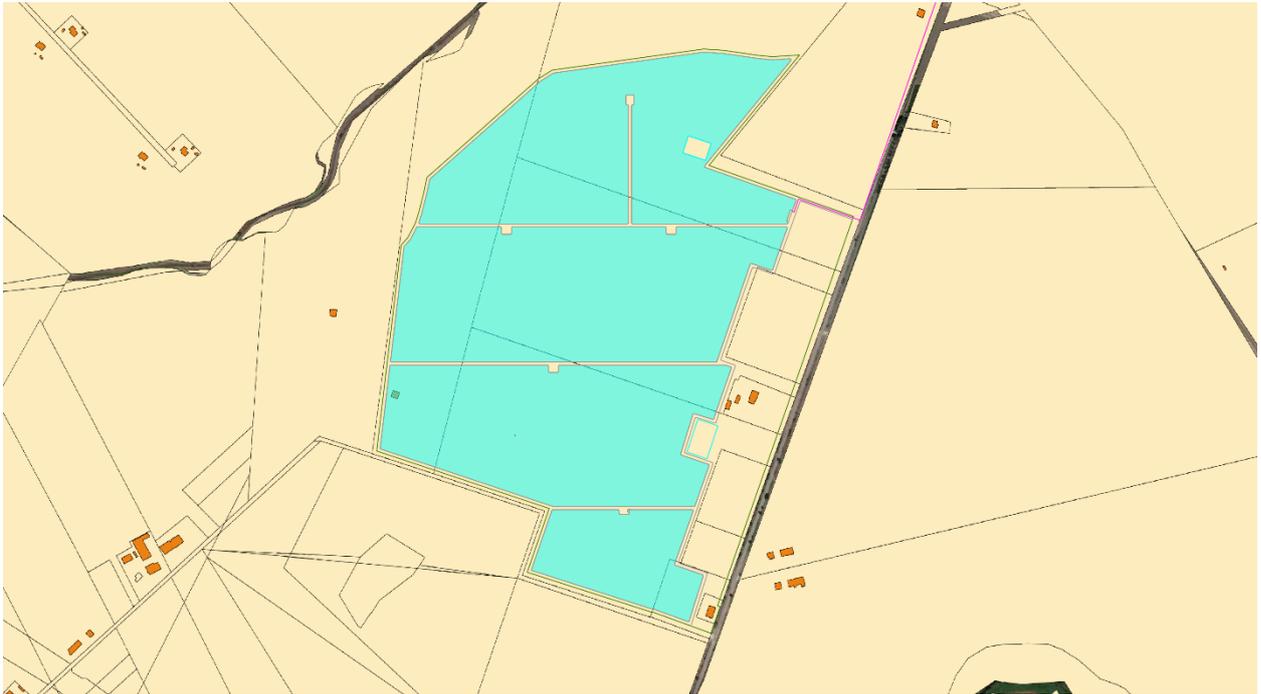


Figura 7 Area Impianto Agrivoltaico su stralcio catastale

L'accesso avverrà mediante una viabilità su aree nella disponibilità del proponente mediante compattazione del terreno e posa di uno o più strati, laddove necessario, di pietrame a pezzatura variabile e brecciolino opportunamente costipati che interesserà una superficie di circa 500 mq.

Il futuro ampliamento della stazione elettrica RTN ("SE") denominata "Manfredonia" per la connessione in antenna a 36 kV, come richiesto da Terna, sarà ubicata nel territorio del Comune di Manfredonia poco distante dalla SE esistente ed è individuata dalle coordinate geografiche Lat. 41°27'3.41"N e Long. 15°45'4.85"E ed è posta a quota 23 m s.l.m.

Il collegamento del cavidotto a 36 kV dall'impianto all'ampliamento della SE RTN Manfredonia, posato sulla S.P.80, avverrà tramite la realizzazione di un'area avente una superficie di 1.014 mq ove verrà ubicata la cabina di consegna ("CS") avente dimensioni 17,50 x 4,60 m nella quale

verranno ubicate le apparecchiature elettromeccaniche di protezione e misura dell'energia prima dell'immissione in rete.

L'accesso alla CS è previsto dalla S.P. 80 mediante la realizzazione di una piazzola di accesso alla CS sulla quale si richiederà una servitù di passaggio che consenta un accesso più agevole mediante compattazione del terreno e posa di uno o più strati, laddove necessario, di pietrame a pezzatura variabile e brecciolino opportunamente costipati.

Il percorso del cavidotto MT e AT è stato scelto in modo da limitare la lunghezza complessiva del percorso e l'impatto in quanto verrà prevalentemente realizzato lungo la viabilità esistente, a bordo o lungo la strada ed utilizzando mezzi per la posa con limitate quantità di terreno da smaltire in quanto prevalentemente riutilizzabile per il rinterro.

Tale percorso, come meglio rappresentato nelle allegate tavole grafiche, riguarda il collegamento l'impianto e il futuro ampliamento della stazione elettrica RTN TERNA MANFREDONIA .



Figura 8 Inquadramento territoriale opere di connessione su ortofoto

1.3 CRITERI PROGETTUALI

L'implementazione nel medesimo progetto di un impianto di produzione di energia da fonte rinnovabile e di un'azienda agricola che avrà cura di sfruttare, a titolo gratuito, tutte le superfici libere non occupate dall'impianto, ha come obiettivo cardine quello di ottimizzare e salvaguardare il territorio agricolo pur

proponendo un'iniziativa di produzione di energia rinnovabile in linea con **Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)** e con **il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**

L'intero intervento è stato progettato con l'intento di ridurre al minimo le interferenze con l'ambiente circostante e le componenti paesaggistiche del sito sia in fase di costruzione dell'opera sia in fase a fine vita utile della stessa.

A tal fine si precisa che:

-durante la costruzione dell'opera, il terreno riveniente dagli scavi eseguiti per le opere di fondazione delle cabine prefabbricate e degli shelter, per la realizzazione della viabilità interna e per la posa dei cavi interrati, sarà accatastato nell'area di cantiere e sarà quasi totalmente riutilizzata per il successivo riempimento.

-le minime quantità di terreno non riutilizzabili all'interno del sito saranno conferite in discarica.

-al fine di minimizzare l'impatto sul sistema geomorfologico esistente il sistema ad inseguimento mono-assiale scelto prevede l'utilizzo di strutture di sostegno dei moduli a pali infissi evitando l'uso di calcestruzzo laddove possibile salvo specifiche esigenze legate alla tipologia del suolo.

-la viabilità interna all'impianto non sarà realizzata ricorrendo all'uso di bitume in modo da consentire il ripristino geomorfologico a fine vita dell'impianto semplicemente mediante la rimozione del pacchetto stradale e il successivo riempimento con terreno vegetale.

-gli scavi per la realizzazione dei cavidotti MT/AT di collegamento degli impianti all'ampliamento della SE RTN a 36 kV saranno realizzati facendo ricorso a scavi in sezione ristretta e posati su una base di sabbia e riempimento con il medesimo pacchetto stradale esistente in modo da ripristinare la situazione originaria.

- Il cavidotto sarà realizzato prediligendo le banchine stradali, ove presenti, o in alternativa laddove non possibile e non esistenti, la sede stradale.

Più in dettaglio, il percorso del cavidotto interrato di collegamento tra l'impianto fotovoltaico e l'ampliamento della SE RTN a 36 kV si svilupperà su una lunghezza complessiva rispettivamente pari a:

- **Tratto Campo " AUX - Cab Cons "**: singola terna 36 kV di lunghezza complessiva pari a 8,3 km (di cui 0,125 km interna al campo) tra la cabina di sezionamento /smistamento ("AUX") e la cabina di consegna avente potenza complessiva 28,29 MW;
- **Tratto Campo "Cab Cons- SE RTN "**: singola terna 36 kV di lunghezza complessiva pari a 0,76 km circa tra la cabina di consegna e l'ampliamento della SE RTN avente potenza complessiva di 28,29 MW;

Il tracciato è stato studiato in modo da avere il minor impatto possibile sul territorio cercando di utilizzare prevalentemente, superfici interne all'impianto, sedi stradali pubbliche esistenti, strade di fatto e/o strade interpoderali su terreni agricoli privati solo per brevi tratti.

L'elettrodotto percorrerà quasi completamente la viabilità pubblica, comunale e/o provinciale, utilizzando mezzi per la posa con limitate quantità di terreno da smaltire in quanto prevalentemente riutilizzabile per il rinterro, e qualche piccolo tratto di proprietà privata.

Esso interferirà con proprietà di alcuni Enti ed in particolare lungo il percorso con la Strada Provinciale 80 nel territorio di Carapelle, Foggia e Manfredonia;

I criteri considerati ai fini della scelta delle aree su cui ubicare l'impianto agrivoltaico sono di seguito riepilogati:

- 1) aree pressoché pianeggianti al fine di facilitare l'installazione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici;

- 2) aree sufficientemente vicine tra loro in modo da agevolare l'imprenditore agricolo che si occuperà dell'oliveto super intensivo.
- 3) aree non facilmente visibili da strade panoramiche e da viabilità principali e/o a maggior afflusso veicolare;
- 4) terreni agricoli di non eccessivo pregio;
- 5) aree sono sufficientemente distanti da centri abitati;
- 6) aree relativamente vicine alla rete di Terna;
- 7) aree che non presentano particolari criticità di accesso anche con mezzi pesanti, utilizzati per il trasporto dei componenti di impianto (in particolare trasformatori e cabine elettriche prefabbricate).

In merito alla tecnologia utilizzata si è fatto ricorso ai tracker mono-assiali in quanto da un lato permettono di sfruttare al meglio il suolo agricolo, con notevole potenza installata in rapporto alla superficie, dall'altro di sfruttare al meglio il "sole", poiché a parità di irraggiamento permette di avere una produzione di circa il 20% superiore rispetto agli stessi moduli fotovoltaici montati su strutture fisse;

Tutte le componenti dell'impianto sono progettate per un periodo di vita utile di almeno 30 anni, durante i quali alcune parti o componenti potranno essere sostituite.

Un impianto fotovoltaico è autorizzato all'esercizio, dalla Regione Puglia, per 20 anni pertanto al termine di tale periodo, è facoltà proponente richiede un'ulteriore proroga per l'esercizio.

Qualora la società proponente, al termine dei 20 anni, non intenda chiedere una proroga all'esercizio, provvederà allo smantellamento dell'impianto e al ripristino delle condizioni preesistenti in tutta l'area impianto e delle opere di connessione.

2. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

Al fine di verificare l'assenza di eventuali vincoli ostativi alla realizzazione l'impianto agrivoltaico presenti all'interno delle aree oggetto di realizzazione dell'opera, della cabina di consegna, dell'elettrodotto di collegamento all'ampliamento della SE RTN Terna e dell'ampliamento della SE RTN Terna, si è analizzato il corretto inserimento dell'iniziativa nel contesto programmatico di riferimento inerente piani e programmi ambientali ed urbanistici di tipo comunale, regionale e nazionale.

2.1 PIANIFICAZIONE NAZIONALE

Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha sviluppato il Progetto Natura che contiene le banche dati geografiche, realizzate dalla Direzione Protezione Natura, delle principali aree naturali protette consultabili sulle basi cartografiche (IGM, ortofoto, ecc.) disponibili sul Geoportale Nazionale ovvero:

AREE PROTETTE ISCRITTE ALL'ELENCO UFFICIALE AREE PROTETTE (EUAP)

RETE NATURA 2000: AREE ZPS E SITI SIC

IMPORTANT BIRD AREAS (IBA)

ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE AI SENSI DELLA CONVENZIONE RAMSAR

DECRETO LEGISLATIVO 22 GENNAIO 2004 N°42

2.2 AREE PROTETTE ISCRITTE ALL'ELENCO UFFICIALE AREE PROTETTE (EUAP)

Istituito in base alla legge 394/91 "Legge quadro sulle aree protette", l'elenco ufficiale attualmente in vigore è quello relativo al 6° Aggiornamento approvato con D.M. 27/04/2010 e pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31/05/2010 .

In base alla legge 394/91 le aree protette vengono distinte in Parchi Nazionali, Aree Naturali Marine Protette, Riserve Naturali Marine, Riserve Naturali Statali, Parchi e Riserve Naturali Regionali.

Le aree recintate oggetto di realizzazione dell'impianto agrivoltaico e le relative opere di connessione non mostrano interferenze con le aree suddette.

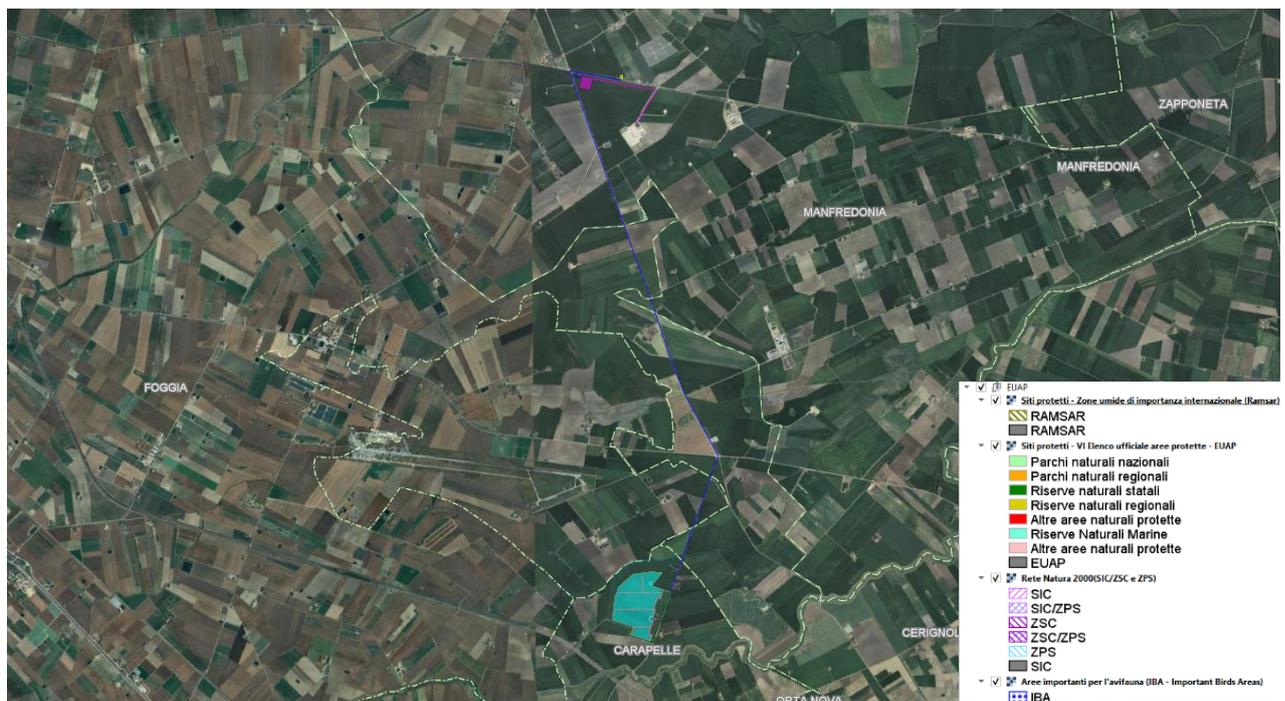


Figura 9 Aree Protette EUAP

2.3 RETE NATURA 2000: AREE ZPS E SITI SIC/ZSC

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità.

Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree recintate oggetto di realizzazione dell'impianto agrivoltaico e le relative opere di connessione non mostrano interferenze con le aree individuate dalla Rete Natura 2000.



Figura 10 Rete Natura 2000 (SIC/ZSC – ZPS)

2.4 IMPORTANT BIRD AREAS (IBA)

IBA e rete Natura 2000 sono due strumenti essenziali per proteggere gli uccelli selvatici e i loro preziosi habitat. Da anni la Lipu è impegnata per la loro promozione e piena applicazione in Italia, con importantissimi risultati.

Nate da un progetto di BirdLife International portato avanti in Italia dalla Lipu, le IBA sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli.

IBA è infatti l'acronimo di Important Bird Areas, Aree importanti per gli uccelli.

Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- fare parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

L'importanza della IBA e dei siti della rete Natura 2000 va però oltre alla protezione degli uccelli.

Poiché gli uccelli hanno dimostrato di essere efficaci indicatori della biodiversità, la conservazione delle IBA può assicurare la conservazione di un numero ben più elevato di altre specie animali e vegetali, sebbene la rete delle IBA sia definita sulla base della fauna ornitica. Se a livello mondiale, le IBA oggi individuate sono circa 11000, sparse in 200 Paesi, in Italia, grazie al lavoro della Lipu, sono state classificate 172 IBA.



Figura 11 Important Bird Area

Le aree recintate oggetto di realizzazione dell'impianto agrivoltaico e le relative opere di connessione non mostrano interferenze con la perimetrazione delle Important Bird Area.

2.5 ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE AI SENSI DELLA CONVENZIONE RAMSAR

Le aree umide svolgono un'importante funzione ecologica per la regolazione del regime delle acque e come habitat per la flora e per la fauna.

Oggetto della Convenzione di Ramsar sono la gran varietà di zone umide, fra le quali: aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata, comprese le zone di acqua marina.

Sono inoltre comprese le zone rivierasche, fluviali o marine, adiacenti alle zone umide, le isole nonché le distese di acqua marina nel caso in cui la profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri oppure nel caso che le stesse siano entro i confini delle zone umide e siano d'importanza per le popolazioni di uccelli acquatici del sito.

La Convenzione si pone come obiettivo la tutela internazionale delle zone umide mediante la loro individuazione e delimitazione, lo studio degli aspetti caratteristici, in particolare dell'avifauna, e la messa in atto di programmi che ne consentano la conservazione degli habitat, della flora e della fauna.

Ad oggi sono 168 i paesi che hanno sottoscritto la Convenzione e sono stati designati 2.209 siti Ramsar per una superficie totale di 210.897.023 ettari.



Figura 12 Zone Umide di Importanza Internazionale ai sensi della convenzione RAMSAR

Le aree recintate oggetto di realizzazione dell'impianto agrivoltaico e le relative opere di connessione non mostrano interferenze con la perimetrazione Zone Umide di Importanza Internazionale ai sensi della convenzione RAMSAR

2.6 DECRETO LEGISLATIVO 22 GENNAIO 2004, N. 42

Nel D. Lgs 22 gennaio 2004 n°42, noto come Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137, vengono analizzati i beni costituenti il patrimonio paesaggistico e culturale del territorio.

Lo studio viene eseguito attraverso la consultazione del Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico "SITAP" che rappresenta la banca dati a riferimento geografico su scala nazionale per la tutela dei beni paesaggistici messa a disposizione dal Ministero per i beni e le Attività Culturali.

Il SITAP cataloga le aree sottoposte a vincolo paesaggistico dichiarate di notevole interesse pubblico dalla legge n. 1497 del 1939 e dalla n. 431 del 1985 (oggi ricomprese nel D. Lgs 42 del 22 Gennaio 2004 “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”).

Di seguito si riporta un estratto della cartografia del SITAP dalla quale si evince che sia l’impianto agrivoltaico che l’ampliamento della SE RTN Terna non presentano interferenze con la Carta dei Beni Culturali e Paesaggistici del SITAP.

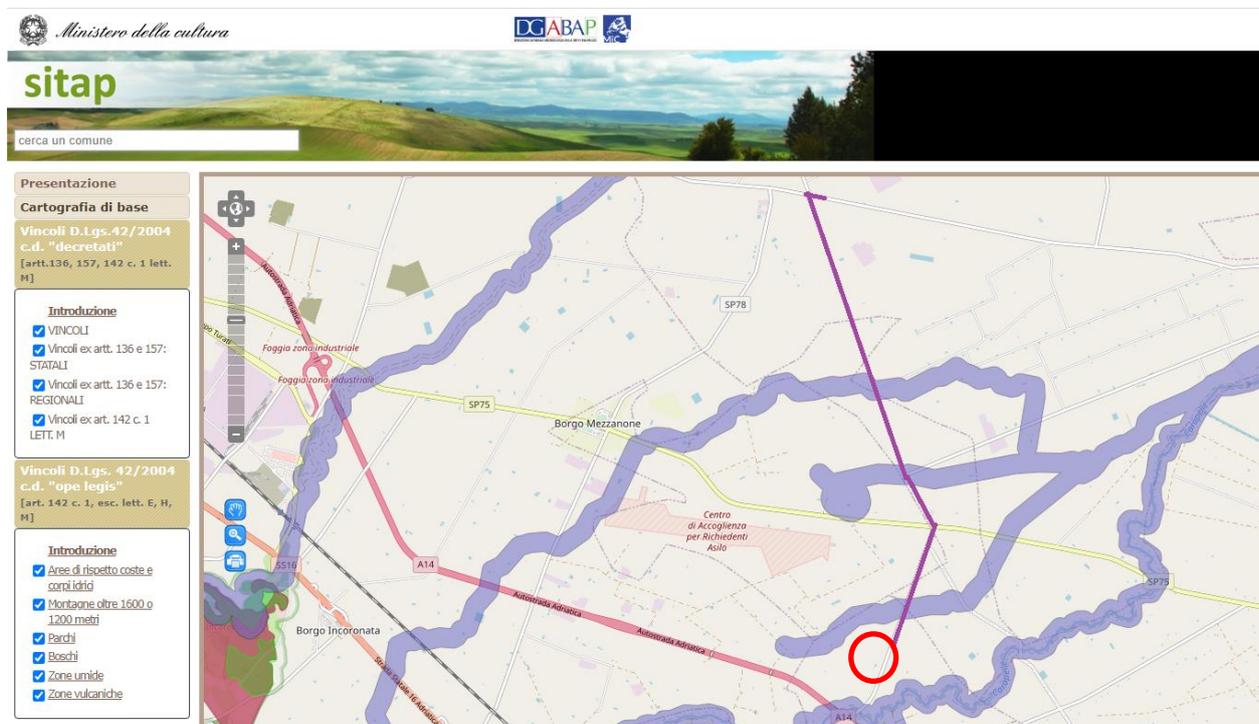


Fig. 16 Carta dei Beni Culturali e Paesaggistici

Le aree recintate oggetto di realizzazione dell’impianto agrivoltaico non mostrano interferenze con le aree in oggetto.

Le uniche interferenze presenti sono l'attraversamento del cavidotto interrato con le aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche vincolate ai sensi dell'art.142 c. 1 lett. a), b), c) del Codice

La connessione sarà realizzata con cavo interrato mentre nelle aree di interferenza tra il percorso del cavidotto e le aree inondabili bicentinarie gli attraversamenti saranno realizzati con la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.); i punti di entrata ed uscita saranno individuati al di fuori dell'area del letto dell'alveo.

In questo modo, l'utilizzo della tecnica della TOC garantisce che, nella sezione di attraversamento:

- non venga alterata la conformazione fisica e geologica del canale;
 - non venga ristretta la sezione libera del canale;
 - non venga alterato in alcun modo il naturale deflusso delle acque anche in regime di piena.
- non vi siano pesanti e negativi impatti sull'ambiente sia naturale che costruito, sul paesaggio, sulle strutture superficiali e sulle infrastrutture di trasporto.

2.7 PIANIFICAZIONE REGIONALE PUGLIA

Di seguito si analizzano i regolamenti, piani e programmi di tutela ambientale ed urbanistica di carattere regionale ovvero:

- **PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR) – REGIONE PUGLIA** approvato con D.G.R. n. 176 del 16 febbraio 2015 e aggiornato con le D.G.R. n. 240/2016, D.G.R. n. 496/2017 e D.G.R. n. 2292/2017;
- **AREE NON IDONEE PER FER**
- **PIANO FAUNISTICO VENATORIO REGIONALE 2018-2023**

2.8 PPTR – PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale è stato approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015 e redatto ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice del paesaggio con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica".

Fino all'approvazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, la Regione Puglia era dotata di un Piano Urbanistico Territoriale Tematico del Paesaggio (PUTT/p), poi superato dallo stesso PPTR.

Le finalità del PPTR sono la tutela e la valorizzazione, nonché il recupero e la qualificazione del paesaggio della Puglia.

Il PPTR persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico auto sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

Il PPTR riconosce le caratteristiche paesaggistiche, gli aspetti ed i caratteri peculiari derivanti dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni e ne delimita i relativi ambiti, e comprende:

- 1) La ricognizione del territorio regionale, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
- 2) La ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del Codice;
- 3) 136 del Codice;
- 4) La ricognizione delle aree tutelate per legge, di cui all'art. 142, comma 1, del Codice, la loro delimitazione e la determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;

- 5) L'individuazione degli ulteriori contesti paesaggistici, diversi da quelli indicati dall'art. 134 del Codice.
- 6) L'individuazione e la delimitazione dei diversi ambiti di paesaggio e le specifiche normative d'uso;
- 7) L'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio;
- 8) L'individuazione delle aree gravemente compromesse o degradate, perimetrare ai sensi dell'art. 93;
- 9) L'individuazione delle misure necessarie, per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
- 10) Le linee guida prioritarie dei progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione e gestione di aree regionali, indicandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti;
- 11) Le misure di coordinamento con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, nonché con
- 12) gli altri piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico.

Il territorio regionale è suddiviso in 11 "ambiti di paesaggio" e ogni ambito è suddiviso in "figure territoriali e paesaggistiche" che rappresentano le unità minime in cui il territorio regionale viene scomposto ai fini della valutazione del PPTR.

L'area di intervento che comprende l'impianto agrivoltaico, il cavidotto di collegamento alla rete elettrica, della cabina di consegna e l'ampliamento della SE RTN Terna si trova nell'ambito denominato "Tavoliere", a cui appartiene la figura territoriale denominata "La piana foggiana della riforma".

Il sistema delle tutele si articola in Beni Paesaggistici (ex art. 134 del D.Lgs 42/2004) e Ulteriori Contesti Paesaggistici Tutelati (ex art. 143 comma 1 lettera e. del D.Lgs. 42/2004) all'interno della seguente classificazione:

Struttura idrogeomorfologica:

- Componenti geo-morfologiche

- Versanti (art. 143, co. 1, lett. e)
- Lame e Gravine (art. 143, co. 1, lett. e)
- Doline (art. 143, co. 1, lett. e)
- Inghiottitoi (art. 143, co. 1, lett. e)
- Cordoni dunari (art. 143, co. 1, lett. e)
- Grotte (art. 143, co. 1, lett. e)
- Geositi (art. 143, co. 1, lett. e)
- Componenti idrologiche
 - Fiumi, torrenti e acque pubbliche (art 142, co.1, lett. c)
 - Territori contermini ai laghi (art 142, co.1, lett. b)
 - Zone umide Ramsar (art 142, co.1, lett. l)
 - Territori costieri (art. 142, co. 1, lett.a)
 - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Sorgenti (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Vincolo idrogeologico (art. 143, co. 1, lett. e)

Struttura ecosistemica e ambientale:

- Componenti Botanico-vegetazionali
 - Boschi e macchie (art 142, co.1, lett. G)
 - Area di rispetto dei boschi (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Prati e pascoli naturali (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Zone umide di Ramsar (art. 142, co. 1, lett. i)
 - Aree umide (art. 143, co. 1, lett. e)
- Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
 - Parchi Nazionali (art 142, co.1, lett. F)
 - Riserve Naturali Statali (art 142, co.1, lett. F)
 - Aree Marine Protette (art 142, co.1, lett. F)
 - Riserve Naturali Marine (art 142, co.1, lett. F)
 - Parchi Naturali Regionali (art 142, co.1, lett. F)
 - Riserve Naturali Orientate Regionali (art 142, co.1, lett. F)

- Area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (art. 143, co. 1, lett. e)
- ZPS (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e)
- SIC (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e)
- SIC Mare (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e)

Struttura antropica e storico-culturale:

- Componenti culturali ed insediative
 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (ex 1497/39 e Galasso) (art 136)
 - Zone gravate da usi civici (art 142, co.1, lett. H)
 - Zone di interesse archeologico (art 142, co.1, lett. M)
 - Testimonianze della stratificazione insediativa (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Area di rispetto delle componenti culturali ed insediative (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Città consolidata (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Paesaggi rurali (art. 143, co. 1, lett. e)
- Componenti dei valori percettivi
 - Strade a valenza paesistica (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Strade panoramiche (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Luoghi panoramici (art. 143, co. 1, lett. e)
 - Coni visuali (art. 143, co. 1, lett. e)

Di seguito viene analizzato l'intervento in oggetto all'interno degli elaborati del PPTR aggiornati secondo quanto disposto dal D.G.R. 1632/2020 con relativa analisi di ammissibilità.

PPTR	IMPIANTO AGRIVOLTAICO		CAVIDOTTO INTERRATO		CABINA DI CONSEGNA E AMPLIAMENTO SE RTN TERNA	
	beni paesagg	ulteriori contesti	beni paesaggistici	ulteriori contesti	beni paesagg.	ulteriori contesti

Componenti geomorfologiche	-	-	-	-	-	-
Componenti idrologiche	-	-	-Fiumi e Torrenti , acque pubbliche: -Canale Piluso -Canale Pescia -Canale Carapelluzzo e Canale Ponte Rotto	-	-	-
Componenti botanico-vegetazionali	-	-	-	-	-	-
Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	-	-	-	-	-	-
Componenti culturali e insediative	-	-	-	Testimonianza della stratificazione Insediativa -aree appartenenti alla rete dei tratturi, Regio	-	-

				Tratturello Foggia- Tressanti-Barletta (non reintegrato) -Area di rispetto rete tratturi -Area di rispetto siti storico culturali (Masseria Posta Santo Spirito) -Area di rispetto siti storico culturali (Masseria Rotonda)		
Componenti dei valori percettivi	-	-	-	-	-	-

2.9 COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE

Beni Paesaggistici : Non vi sono interferenze

Ulteriori Contesti Paesaggistici: Non vi sono interferenze

Alla luce di quanto sopra esposto, si può ritenere che l'intervento è ammissibile.



Figura 13 PPTR Componenti Geomorfologiche

2.10 COMPONENTI IDROLOGICHE

Beni Paesaggistici: Sono presenti delle interferenze del cavidotto con “Fiumi, Torrenti e acque pubbliche

-Canale Piluso

-Canale Pescia

-Canale Carapelluzzo e Canale Ponte Rotto

Ulteriori Contesti Paesaggistici: Non vi sono interferenze

L’Art. 46 “Prescrizioni per Fiumi, Torrenti e Corsi D’acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche” delle N.T.A. al comma 2 definisce le prescrizioni per gli interventi che interessano le componenti idrologiche, per le quali non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:

- a1) realizzazione di qualsiasi nuova opera edilizia, ad eccezione di quelle strettamente legate alla tutela del corso d'acqua e alla sua funzionalità ecologica;*
- a2) escavazioni ed estrazioni di materiali litoidi negli invasi e negli alvei di piena;*
- a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;*
- a4) realizzazione di recinzioni che riducano l'accessibilità del corso d'acqua e la possibilità di spostamento della fauna, nonché trasformazioni del suolo che comportino l'aumento della superficie impermeabile;*
- a5) rimozione della vegetazione arborea od arbustiva con esclusione degli interventi colturali atti ad assicurare la conservazione e l'integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti e delle cure previste dalle prescrizioni di polizia forestale;*
- a6) trasformazione profonda dei suoli, dissodamento o movimento di terre, e qualsiasi intervento che turbi gli equilibri idrogeologici o alteri il profilo del terreno;*
- a7) sversamento dei reflui non trattati a norma di legge, realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti, fatta eccezione per quanto previsto nel comma 3;*
- a8) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;*
- a9) realizzazione di nuovi tracciati viari o adeguamento di tracciati esistenti, con l'esclusione dei soli interventi di manutenzione della viabilità che non comportino opere di impermeabilizzazione;*
- a10) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuoriterra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.***

Per quel che riguarda le Aree a soggette a Vincolo Idrogeologico l'Articolo 43 "Indirizzi per le componenti idrogeologiche" delle N.T.A. al Punto 5 si specifica che "nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico come definite all'art. 42, punto 4), fatte salve le specifiche disposizioni previste dalle norme di settore, tutti gli

interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati a incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli"

Considerando che l'elettrodotto è completamente interrato e che lungo le aree inondabili bicentinarie gli attraversamenti saranno realizzati con la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C), si può ritenere che l'intervento è ammissibile.

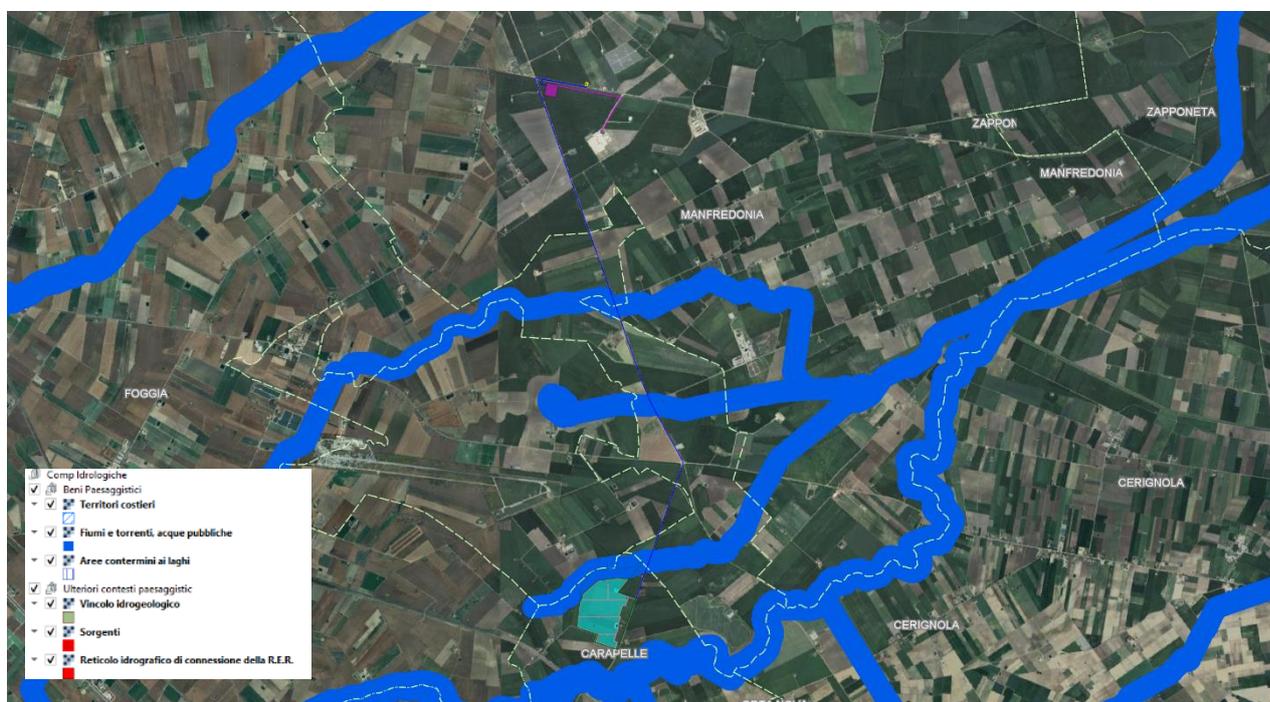


Figura 14 Componenti Idrologiche

2.11 COMPONENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI

Beni Paesaggistici: Non vi sono interferenze

Ulteriori Contesti Paesaggistici: Non vi sono interferenze

Alla luce di quanto sopra esposto, si può ritenere che l'intervento è ammissibile.



Figura 15 PPTR Componenti Botanico-Vegetazionali

2.12 COMPONENTI DELLE AREE PROTETTE E DEI SITI NATURALISTICI

Beni Paesaggistici: Non vi sono interferenze

Ulteriori Contesti Paesaggistici: Non vi sono interferenze

Alla luce di quanto sopra esposto, si può ritenere che l'intervento è ammissibile.

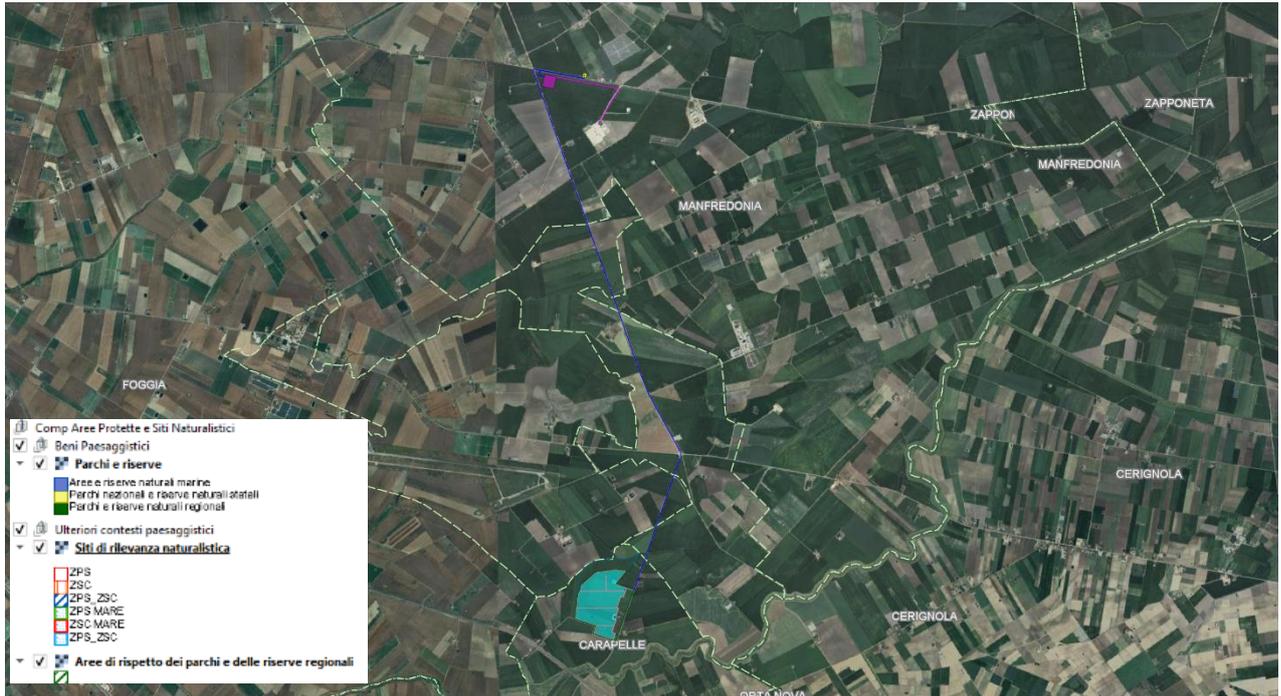


Figura 16 PPTR Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici

2.13 COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE

Beni Paesaggistici: Non vi sono interferenze

Ulteriori Contesti Paesaggistici: E' presente una interferenza del cavidotto interrato con

-aree interessate dalla "Testimonianza della stratificazione insediativa"

- Regio Tratturello Foggia-Tressanti-Barletta;

-aree di rispetto

- Area di rispetto Regio Tratturello Foggia-Tressanti-Barletta;

- Aree di rispetto siti interessati da beni storico culturali "Masseria Posta Santo Spirito";

- Aree di rispetto siti interessati da beni storico culturali "Masseria Rotonda";

L'Art. 81 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le testimonianze della stratificazione insediativa" delle N.T.A. al comma 2 definisce che in sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali;

a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;

a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;

a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

a5) nuove attività estrattive e ampliamenti;

a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;

a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;

a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).

Mentre l'Art. 82 "Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'area di rispetto delle componenti culturali insediative" delle N.T. A. al comma 2 definisce che, In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

- a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico-culturali;*
- a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;*
- a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;*
- a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;*
- a5) nuove attività estrattive e ampliamenti;*
- a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;*
- a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;***
- a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).*

Alla luce di quanto sopra esposto e considerando che l'elettrodotto MT è completamente interrato su strada interpodereale esistente, si può ritenere che l'intervento è ammissibile.

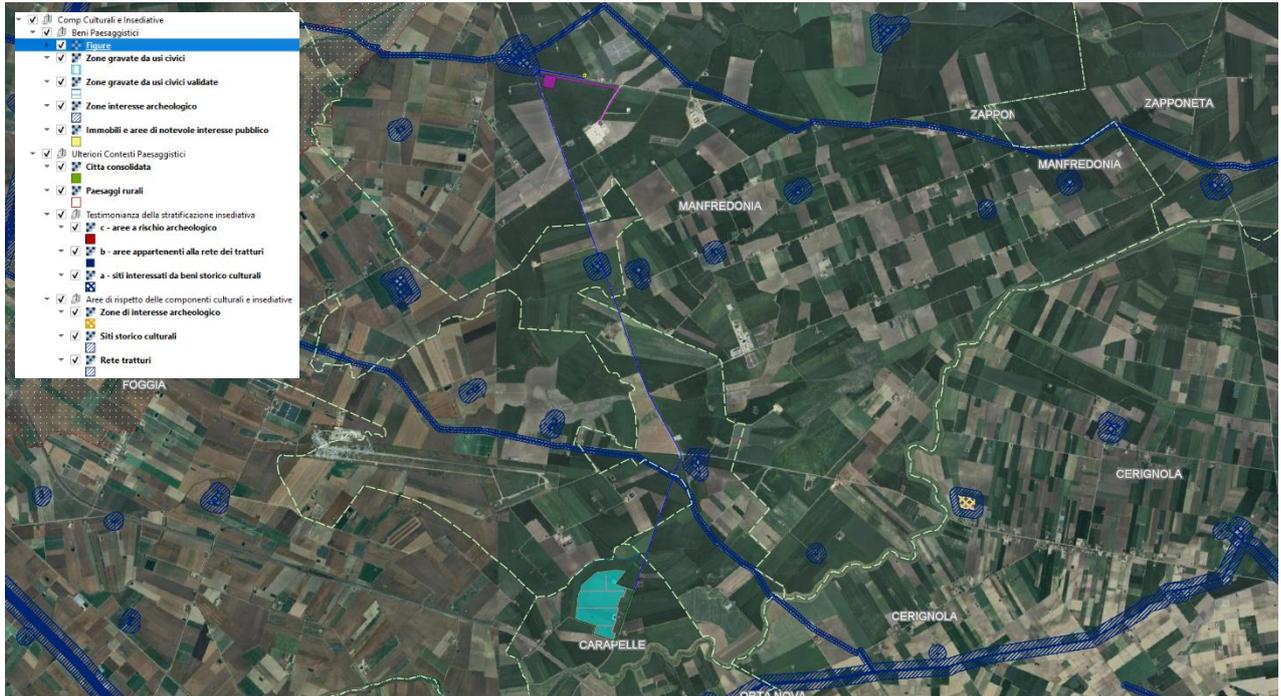


Figura 17 PPTR Componenti Culturali e Insediate

2.14 COMPONENTI DEI VALORI PERCETTIVI

Componenti dei valori percettivi: Non vi sono interferenze

Ulteriori Contesti Paesaggistici: Non vi sono interferenze

Alla luce di quanto sopra esposto, si può ritenere che l'intervento è ammissibile.



Figura 18 PPTR Componenti dei Valori Percettivi

2.15 AREE NON IDONEE PER FER

Il regolamento regionale 30/12/201 n°24, regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", individua le aree e i siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia.

Di seguito vengono rappresentate le aree e i siti non idonei, così come identificato nell'allegato 3 del regolamento regionale, e verificate le eventuali interferenze dell'impianto fotovoltaico in progetto, del cavidotto di collegamento e dell'ampliamento della SE RTN Terna con tali aree, di cui si riporta l'elenco puntuale:

AREE NON IDONEE	Imp. Agrivoltaico	Cavidotto Interrato	Ampliamento SE RTN Terna e cabina di consegna
Aree protette nazionali	-	-	-
Aree protette regionali	-	-	-
Zona RAMSAR	-	-	-
Zone SIC	-	-	-
Zone ZPS	-	-	-
Zone IBA	-	-	-
Altre aree ai fini della conservazione della biodiversità	-	- Connessioni: Fluviali Residuali	-
Siti Unesco	-	-	-
Beni Culturali +100 m (Parte II D.Lgs 42/2004, Vincolo L.1089/1939)	-	-	-
Immobili ed aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs 42/2004)	-	-	-
Territori costieri fino a 300 m	-	-	-
Laghi e Territori contermini fino 300 m	-	-	-
Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150m	-	- Canale Piluso - Fosso La Pescia - Fosso Carapelluzzo e Canale Ponte Rotto	-
Boschi + buffer di 100 m	-	-	-
Zone Archeologiche + buffer di 100 m	-	-	-

Tratturi + buffer di 100 m	-	Tratturello Foggia Tressanti Barletta n°41	-
Aree a pericolosità idraulica	-	- Interferenza con aree a media e bassa pericolosità	-
Aree a pericolosità geomorfologica	-	- Interferenza con area a rischio R3 e R4	-
Ambito A (PUTT)	-	-	-
Ambito B (PUTT)	-	-	-
Segnalazione carta dei beni + buffer di 100		- Masseria Rotonda	-
Coni visuali	-	-	-
Grotte + buffer di 100 m	-	-	-
Lame e gravine	-	-	-
Versanti	-	-	-

Dalla sovrapposizione dell'impianto agrivoltaico con le aree non idonee si evince che l'impianto fotovoltaico non interferisce con nessuna delle aree non idonee.

Le uniche interferenze sono l'incrocio del cavidotto interrato, posato su strada provinciale SP80, con il Tratturello Foggia-Tressanti-Barletta (Vv. foto che segue) e con i reticoli idrografici che, come già analizzato nei paragrafi precedenti, sono compatibili con le prescrizioni previste in dette aree.

Come si evince dalla scheda riepilogativa, sia l'impianto agrivoltaico che l'ampliamento della SE RTN Terna e la cabina di consegna non presentano interferenze con le aree non idonee di cui al R.R. n°24 del 30/10/2010, pertanto l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.



Figura 19 Aree non idonee FER



Figura 20 Interferenza cavidotto interrato con Tratturello Foggia-Tressanti-Barletta

Considerando che l'elettrodotto di collegamento è completamente interrato su strada provinciale esistente, che l'interferenza con la i reticoli idrografici verrà gestita come già descritto in precedenza mediante T.O.C. ed essendo tale intervento compatibile con le NTA del PPTR, si può ritenere compatibile con le aree in oggetto.

2.16 AREE IDONEE D.LGS. 199/2021

Al fine del raggiungimento degli obiettivi nazionali di efficienza energetica contenuti nel PNRR, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e nel PNIEC, Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, la normativa relativa alle aree in cui installare impianti da fonti energetiche rinnovabili) ha subito diverse modifiche.

In particolare, l'art. 20 co. 8 del D. Lgs. 199/2021 e ss. mm. e ii., recante "Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili" (comma 7 e comma 8 aggiornato con D.L. n. 13 del 24 febbraio 2023) ha individuato i criteri con cui gli Enti debbano individuare all'interno dei propri territori le Aree Idonee all'installazione degli impianti a fonte rinnovabile.

Di seguito il dettaglio della norma:

".....7. Le aree non incluse tra le aree idonee non possono essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee.

8. Nelle more dell'individuazione delle aree idonee sulla base dei criteri e delle modalità stabiliti dai decreti di cui al comma 1, sono considerate aree idonee, ai fini di cui al comma 1 del presente articolo:

((a) i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica, anche sostanziale, per rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione, eventualmente abbinati a sistemi di accumulo, che non comportino una variazione dell'area occupata superiore al 20 per cento. Il limite percentuale di cui al primo periodo non si applica per gli impianti

fotovoltaici, in relazione ai quali la variazione dell'area occupata e' soggetta al limite di cui alla lettera c-ter), numero 1)));

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

c) le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento. (8)

c-bis) i siti e gli impianti nelle disponibilita' delle societa' del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di infrastrutture ferroviarie nonche' delle societa' concessionarie autostradali.

c-bis.1) i siti e gli impianti nella disponibilita' delle societa' di gestione aeroportuale all'interno dei sedimi aeroportuali, ivi inclusi quelli all'interno del perimetro di pertinenza degli aeroporti delle isole minori di cui all'allegato 1 al decreto del Ministro dello sviluppo economico 14 febbraio 2017, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 114 del 18 maggio 2017, ferme restando le necessarie verifiche tecniche da parte dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (ENAC).

c-ter) esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano, in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:

1) le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non piu' di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonche' le cave e le miniere;

2) le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall'articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonche' le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non piu' di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento;

3) le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri. (8)

c-quater) fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 ((, incluse le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del medesimo decreto)), ne' ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto e' determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici. Resta ferma, nei procedimenti autorizzatori, la competenza del Ministero della cultura a esprimersi in relazione ai soli progetti localizzati in aree sottoposte a tutela secondo quanto previsto all'articolo 12, comma 3-bis, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387. (8)"

Di seguito si riporta una tabella di riepilogo di quanto indicato dalle varie lettere del comma 8 dell'art. 20, applicato al caso in esame:

Comma 8 Art. 20 D.Lgs. 199/2021 Aree Idonee	Applicabilità al progetto	Commenti	Riferimenti Utili
<i>a) i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica,....</i>	NO	--	--
<i>b) le aree dei siti oggetto di bonifica....</i>	NO	--	--
<i>c) le cave e miniere cessate</i>	NO	--	--
<i>c-bis) i siti e gli impianti nelle disponibilità delle società del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di infrastrutture ferroviarie nonché delle società concessionarie autostradali.</i>	NO	--	--
<i>c-bis.1) i siti e gli impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale all'interno dei sedimenti aeroportuali</i>	NO	--	--

Comma 8 Art. 20 D.Lgs. 199/2021 Aree Idonee	Applicabilità al progetto	Commenti	Riferimenti Utili
<p><i>c-ter) esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano, in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:</i></p> <p>1) le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le cave e le miniere;</p>	NO	--	--

Comma 8 Art. 20 D.Lgs. 199/2021 Aree Idonee	Applicabilità al progetto	Commenti	Riferimenti Utili
<p><i>c-ter) esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano, in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:</i></p> <p style="text-align: center;">☐</p> <p>☐ 2) le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall'articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non piu' di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento;</p> <p style="text-align: center;">☐</p>	NO	--	--

Comma 8 Art. 20 D.Lgs. 199/2021 Aree Idonee	Applicabilità al progetto	Commenti	Riferimenti Utili
<p><i>c-ter) esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano, in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:</i></p> <p style="text-align: center;">☐</p> <p>☐ 3) le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri. (8)</p>	NO	--	--

Comma 8 Art. 20 D.Lgs. 199/2021 Aree Idonee	Applicabilità al progetto	Commenti	Riferimenti Utili
<p>c-quater) fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 ((, incluse le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del medesimo decreto)), ne' ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto e'.... di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici.</p>	SI	L'impianto rientra nelle aree idonee ai sensi del c-quater comma 8 art. 20 D.Lgs. 199/2021	Vedi Paragrafo 2.8 PPTR e ortofoto con Buffer 500 metri

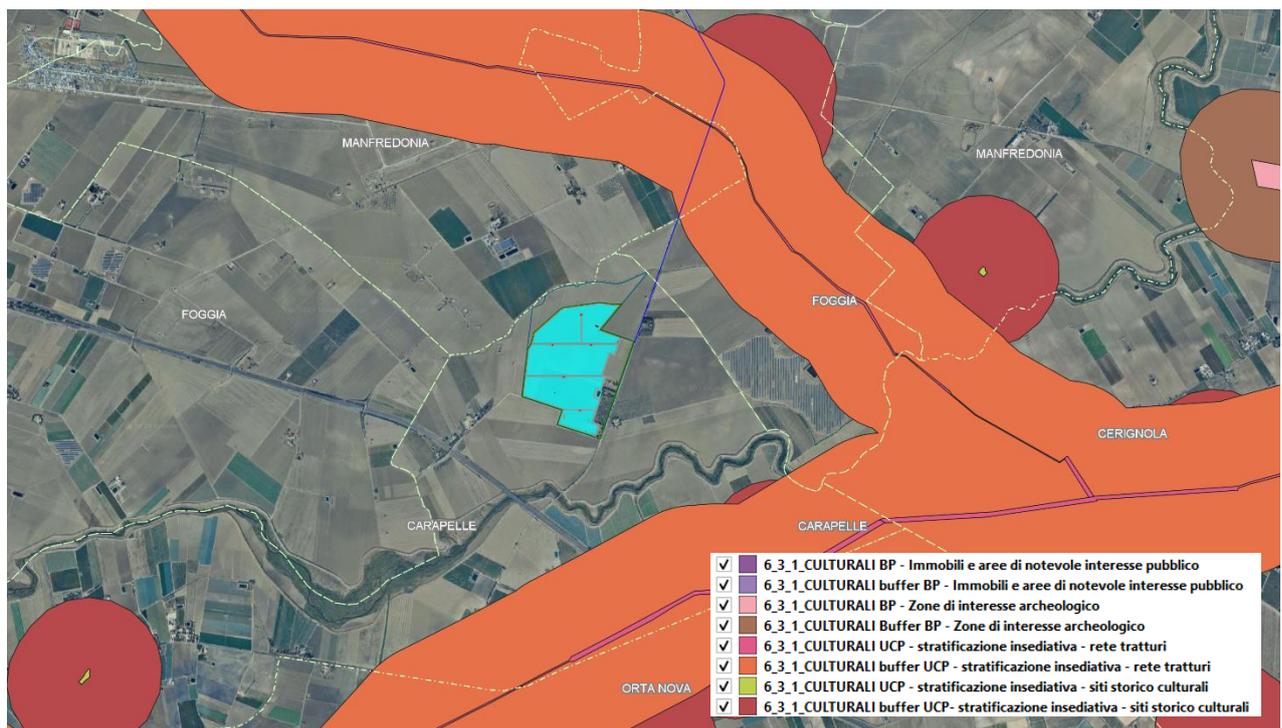


Figura 21 Ortofoto Buffer 500 metri (Beni Culturali parte II D. Lgs. 42/04 e Segnalazione Carta dei Beni)

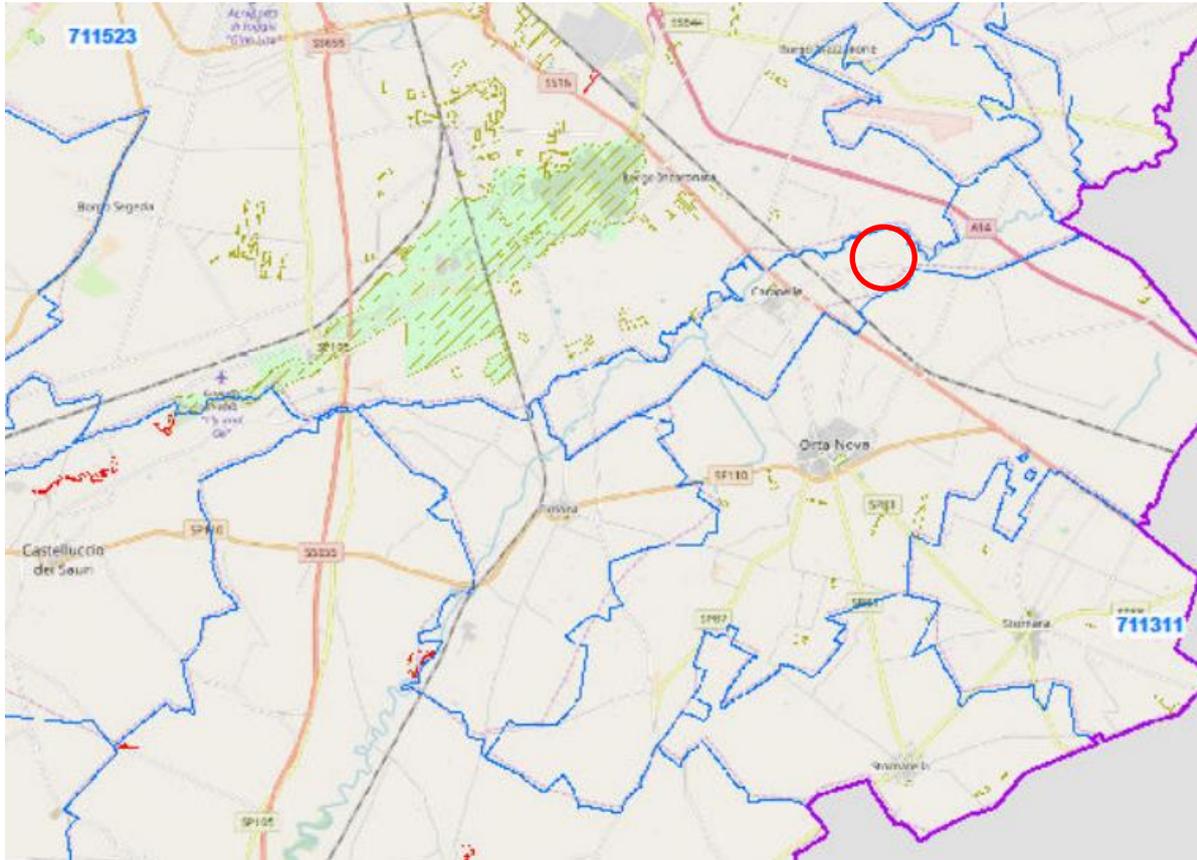


Figura 23 Ingrandimento area intervento - Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023

Come si evince dalla cartografia allegata l'impianto agrivoltaico non interferisce con il Piano Faunistico Regionale.

2.18 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

2.19 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con delibera di G.R. 3 Agosto 2007 n. 1328 ed è l'atto di programmazione generale riferito alla totalità del territorio provinciale, che definisce gli indirizzi strategici e l'assetto fisico e funzionale del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali.

Il piano persegue le seguenti finalità:

- a) la tutela e la valorizzazione del territorio rurale, delle risorse naturali, del paesaggio e del sistema insediativo d'antica e consolidata formazione;*
- b) il contrasto al consumo di suolo;*
- c) la difesa del suolo con riferimento agli aspetti idraulici e a quelli relativi alla stabilità dei versanti;*
- d) la promozione delle attività economiche nel rispetto delle componenti territoriali storiche e morfologiche del territorio;*
- e) il potenziamento e l'interconnessione funzionale della rete dei servizi e delle infrastrutture di rilievo sovracomunale e del sistema della mobilità;*
- f) il coordinamento e l'indirizzo degli strumenti urbanistici comunali.*

Il piano, in coerenza con il DRAG/PUG “, approvato con delibera di G.R. 3 agosto 2007, n. 1328:

- a) stabilisce le invarianti storico-culturali e paesaggistico-ambientali, specificando e integrando le previsioni della pianificazione paesaggistica regionale, attraverso l'indicazione delle parti del territorio e dei beni di rilevante interesse paesaggistico, ambientale, naturalistico e storico-culturale da sottoporre a specifica normativa d'uso per la loro tutela e valorizzazione*
- b) individua le diverse destinazioni del territorio provinciale in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti e alle analoghe tendenze di trasformazione, indicando i criteri, gli indirizzi e le politiche per favorire l'uso integrato delle risorse;*
- c) individua le invarianti infrastrutturali, attraverso la localizzazione di massima delle infrastrutture per i servizi di interesse provinciale, dei principali impianti che assicurano l'efficienza e la qualità ecologica e funzionale del territorio provinciale e dei “nodi specializzati”;*
- d) individua le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque, indicando le aree che, sulla base delle*

caratteristiche geologiche, idrogeologiche e sismiche del territorio, richiedono ulteriori studi ed indagini nell'ambito degli strumenti urbanistici comunali; e) disciplina il sistema delle qualità del territorio provinciale.

Fanno parte del presente piano le tavole:

- A1 "Tutela dell'integrità fisica del territorio";
- A2 "Vulnerabilità degli acquiferi";
- B1 "Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice naturale";
- B2 "Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica";
- B2A "Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica";
- C "Assetto territoriale";
- S1 "Sistema delle qualità";
- S2 "Sistema insediativo e mobilità";

Di seguito si riportano si seguito gli stralci cartografici costituenti il seguente piano e l'analisi delle relative interferenze.

2.20 TUTELA DELL'INTEGRITÀ FISICA DEL TERRITORIO

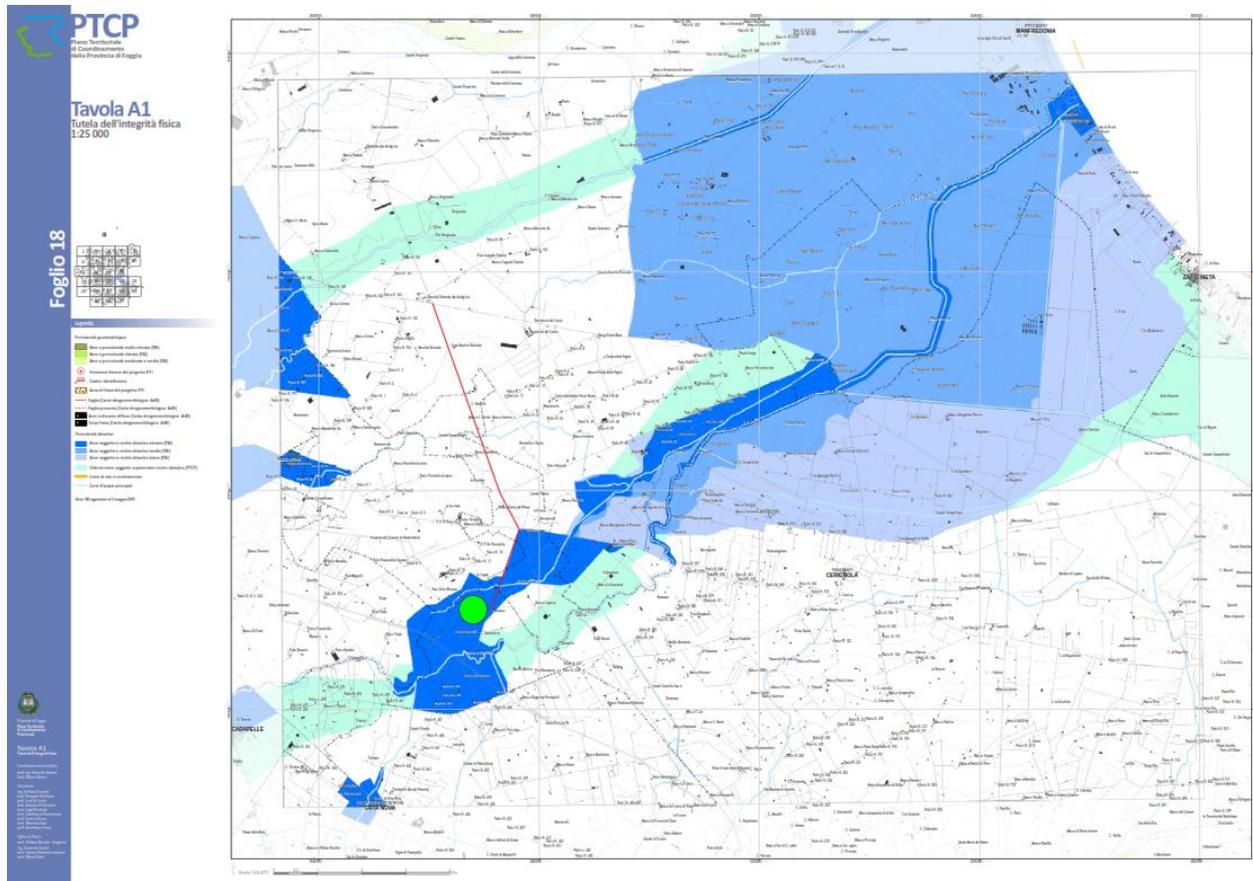


Figura 24 Tutela dell'Integrità fisica del territorio

Come si evince dalla stralcio cartografico l'impianto agrivoltaico presenta interferenze con le aree che il PTCP identifica come aree rischio idraulico elevato (PAI) ed il cavidotto interseca alcuni corsi d'acqua principali.

L'art. II.16 "Pericolosità idraulica" delle norme del PTCP fermo restando le disposizioni del PAI e del titolo II delle NTA del PAI rimandano ai singoli comuni le competenze relative alla realizzazione di opere nelle aree a potenziale rischio idraulico. Nello specifico il PRG di Carapelle non è aggiornato al PTCP e pertanto **come meglio specificato nel paragrafo 2.20 "PIANO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)"** l'area

utilizzata per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico non interferisce con nessuna area a pericolosità idraulica e pericolosità geomorfologica del PAI secondo quanto disponibile sul portale dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale e l'interferenza del cavidotto con i reticoli idrografici verrà gestita come già descritto in precedenza mediante T.O.C., pertanto l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.

2.21 VULNERABILITÀ DEGLI ACQUIFERI

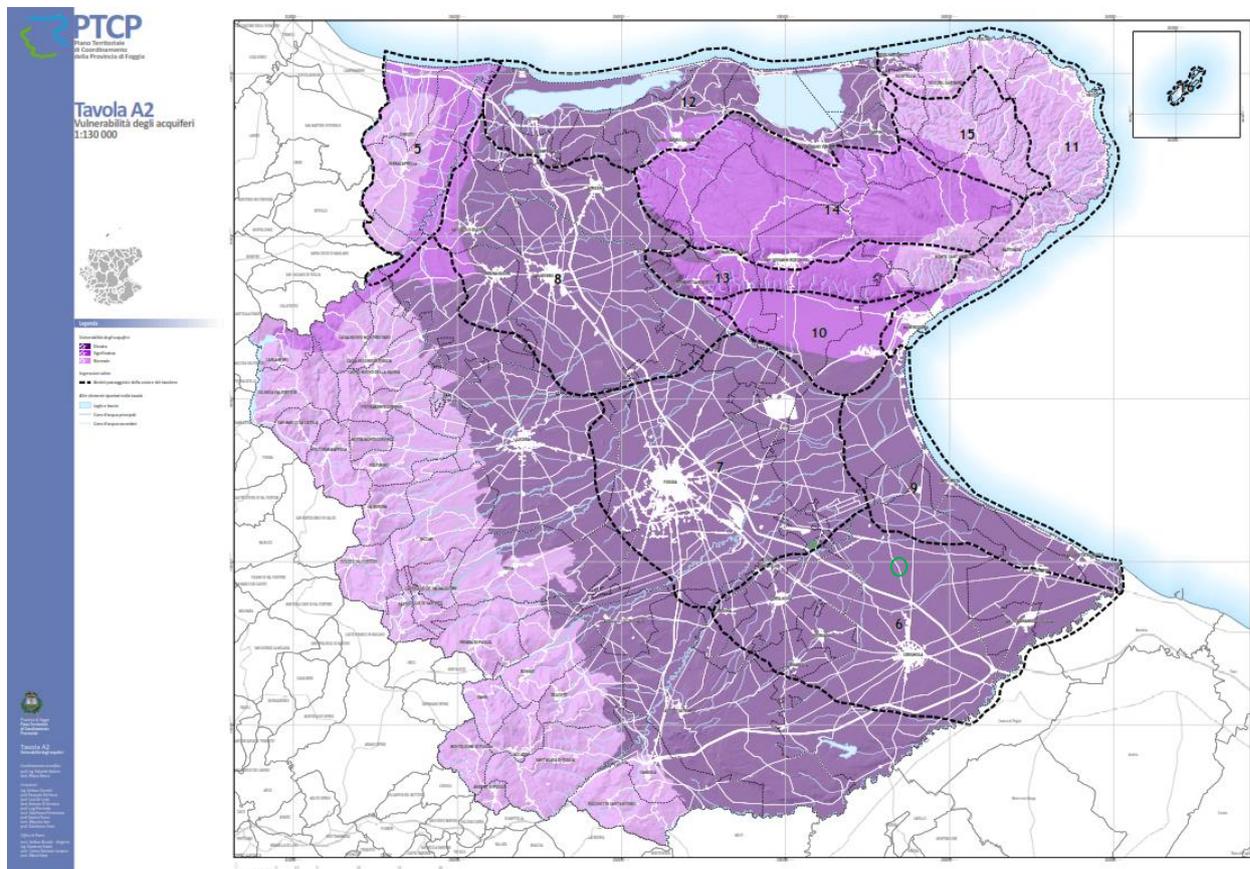


Figura 25 Vulnerabilità degli Acquiferi

Come si evince dalla stralcio cartografico, l'area di intervento ricade all'interno delle aree ad elevata vulnerabilità degli acquiferi.

L'art. II.20 "Livello elevato (E) di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi" della sezione 2 delle norme del PTCP riporta quanto segue:

1. Per le aree ricadenti nella classe di vulnerabilità di livello elevato (E) gli strumenti di pianificazione si orientano, oltre a quanto stabilito nei precedenti articoli per le classi di vulnerabilità normale (N) e significativa (S), alla regolamentazione rigida, ove non sia possibile il divieto, dell'emungimento da falde profonde che attualmente sono tutte di difficile e lenta ricarica.

2. Nei territori rurali a elevata vulnerabilità intrinseca non sono ammessi:

a) nuovi impianti per zootecnia di carattere industriale;

b) nuovi impianti di itticoltura intensiva;

c) nuove manifatture a forte capacità di inquinamento;

d) nuove centrali termoelettriche;

e) nuovi depositi a cielo aperto e altri stoccaggi di materiali inquinanti idroveicolabili;

f) la realizzazione e l'ampliamento di discariche, se non per i materiali di risulta dell'attività edilizia completamente inertizzati.

L'Art. II.21 " Disposizioni comuni alle aree ad elevata e significativa vulnerabilità intrinseca degli acquiferi" della sezione 2 delle norme del PTCP riporta quanto segue:

1. Nelle aree ad elevata e significativa vulnerabilità intrinseca delle acque sotterranee, gli strumenti urbanistici comunali valutano i rischi derivanti dalla attività antropica nelle aree urbanizzate e nei contesti di nuovo insediamento ed indicano le eventuali mitigazioni necessarie a escludere o ridurre gli impatti critici.

2. In tali aree, gli strumenti urbanistici comunali definiscono le trasformazioni fisiche e funzionali degli insediamenti esistenti e di nuovo impianto tenendo conto delle esigenze di mitigazione degli effetti sugli acquiferi, privilegiando le localizzazioni, le quantità e le funzioni aventi il minore impatto. Assicurano, in ogni caso, la realizzazione di idonee opere di urbanizzazione e interventi di mitigazione con particolare riferimento alla idoneità e adeguatezza dell'intero sistema fognante.

3. Sulla base di tali valutazioni, gli strumenti urbanistici comunali, in occasione di ogni trasformazione di immobili dei quali facciano parte, o siano pertinenziali, superfici, coperte e scoperte, adibibili alla produzione o allo stoccaggio di beni finali, di intermedi e di materie prime, ovvero di qualsiasi merce suscettibile di provocare scolo di liquidi inquinanti, prescrivono l'osservanza delle seguenti disposizioni: a) tutte le predette superfici sono adeguatamente impermeabilizzate, e munite di opere di raccolta dei liquidi di scolo

provenienti dalle medesime superfici; b) le opere di raccolta dei liquidi di scolo sono dimensionate in funzione anche delle acque di prima pioggia, per esse intendendosi quelle indicativamente corrispondenti, per ogni evento meteorico, a una precipitazione di 5 millimetri uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio; c) le acque di prima pioggia, sono convogliate nella rete fognante per le acque nere, con o senza pretrattamento secondo quanto concordato con il soggetto gestore della medesima rete fognante, oppure smaltite in corpi idrici superficiali previo adeguato trattamento; d) le acque meteoriche eccedenti quelle di prima pioggia possono essere smaltite in corpi idrici superficiali, ove ammissibile in relazione alle caratteristiche degli stessi, o in fognatura o in impianti consortili appositamente previsti. 4. Sono comunque vietati: a) gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza; b) il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici aziendali o interaziendali, al di fuori di appositi lagoni di accumulo impermeabilizzati con materiali artificiali.

Poiché l'intervento proposto non comporta alcuna attività e/o lavorazione non consentita dalle norme citate, e poiché le acque sulle superfici dell'area di impianto non saranno soggette a variazioni/alterazioni chimico/fisiche che ne richiedano il convogliamento in fognatura, si può ritenere che l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.

2.22 TUTELA DELL'IDENTITÀ CULTURALE DEL TERRITORIO DI MATRICE NATURALE

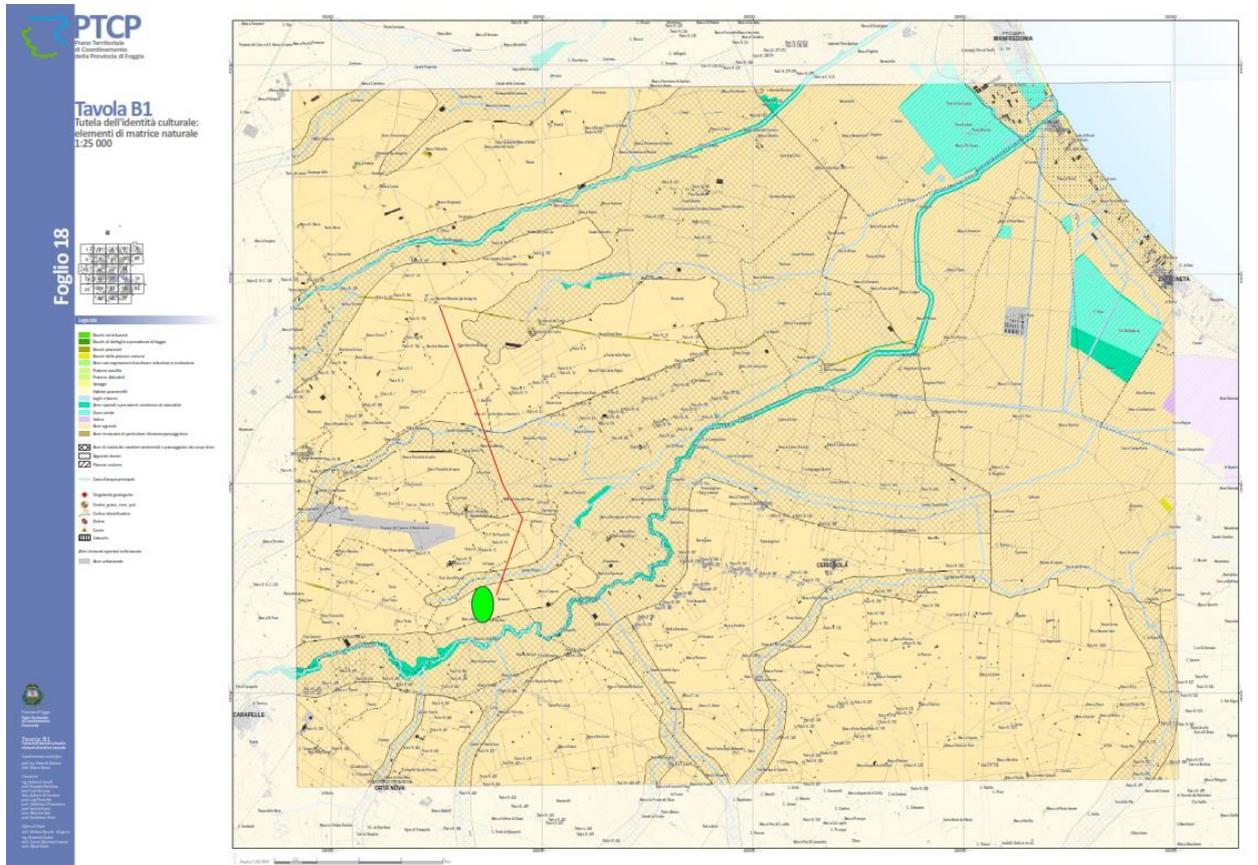


Figura 26 Tutela dell'Identità Culturale del Territorio di Matrice Naturale

Come si evince dallo stralcio cartografico l'impianto agrivoltaico interferenze marginalmente con le aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici mentre il tracciato del cavidotto interseca due corsi d'acqua e la relativa area di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici .

Nello specifico l'art. Art. II.42 – "Tutela delle aree annesse ai corsi d'acqua" della sezione 2 delle norme del PTCP riporta quanto segue:

...7. Ove non diversamente stabilito nella parte terza del presente piano, gli strumenti urbanistici comunali possono parimenti prevedere interventi che, sulla base di specificazioni di dettaglio che evidenzino particolare considerazione dell'assetto paesistico ambientale dei luoghi, prevedano la formazione di:

..... infrastrutture a rete completamente interrato o di raccordo con quelle di attraversamento aereo in trasversale del corso d'acqua qualora le caratteristiche geologiche del sito escludano opere nel subalveo."

mentre l'Art. II.56 - Direttive per la tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici 2. della sezione 2 delle norme del PTCP riporta quanto segue:

"2. Fermo restando quanto stabilito dal precedente art. II.42, gli strumenti urbanistici comunali assicurano che in queste aree la localizzazione di nuove opere, edificazioni, impianti tecnologici, corridoi infrastrutturali avvenga in posizione marginale, o comunque in modo da assicurare la massima distanza dal corso d'acqua."

Considerando che l'impianto agrivoltaico è posizionato fuori dalle fasce di rispetto dei corsi d'acqua così come perimetrati dal PPTR e che l'elettrodotto di collegamento è completamente interrato su strada provinciale esistente e che l'interferenza con i reticoli idrografici verrà gestita come già descritto in precedenza mediante T.O.C., si può ritenere che l'intervento sia compatibile con le aree in oggetto.

2.23 TUTELA DELL'IDENTITÀ CULTURALE DEL TERRITORIO DI MATRICE ANTROPICA

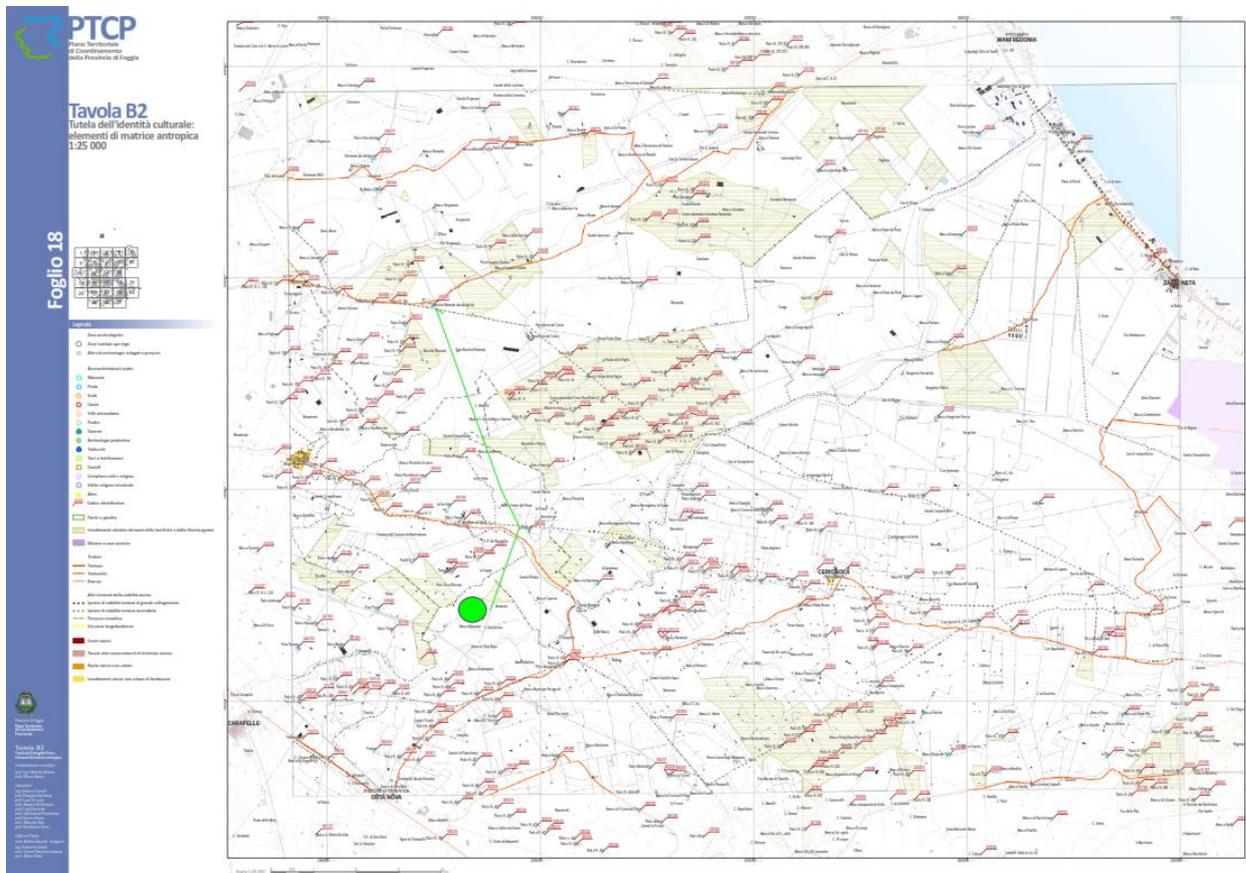


Figura 27 Tutela dell'Identità del Territorio di Matrice Antropica

Come si evince dallo stralcio cartografico il tracciato del cavidotto interrato interseca un tratturo.

Nello specifico l'art. II.63 "Beni architettonici e paesaggistici extraurbani" della sezione 2 delle norme del PTCP riporta quanto segue:

1. Ai sensi del presente piano, sono beni architettonici extraurbani le opere di architettura vincolate come beni culturali ai sensi del d.lgs n. 42 del 2004 e successive modificazioni e integrazioni.
2. Costituiscono altresì beni architettonici extraurbani gli edifici individuati dal presente piano per il loro potenziale interesse storico-architettonico-paesaggistico, esterne ai territori costruiti e in particolare:
 - la posta o masseria di pecore;

- la masseria, ossia il complesso di fabbricati variamente articolati a servizio di un'azienda estensiva prevalentemente cerealicola;
- il casino, ossia la costruzione rurale a due piani fuori terra;
- gli ulteriori beni architettonici individuati nella tavola B2, quali: parchi e giardini, ville extraurbane, castelli, torri, complessi civili e religiosi; edifici e manifatture di archeologia produttiva, taverne, trabucchi, sciali, ed altri beni di arredo storico urbano segnalati in cartografia. 3.

Costituiscono inoltre elementi testimoniali:

- i tratturi, ossia le piste, un tempo inerbate, appartenenti al demanio armentizio regionale di cui alla l.r. Puglia n. 29 del 2003;
- i tratti conservati di alcuni significativi segmenti di viabilità storica, quali la via Micaelica;

L' Art. II.66 " Tratturi e altri elementi della viabilità storica" della sezione 2 delle norme del PTCP riporta quanto segue:

1. Nella tavola B2 sono rappresentati i tratturi e altri elementi della viabilità storica di rilevante interesse storico e testimoniale.
2. I piani comunali dei tratturi, sulla base della l.r. n. 29 del 2003 e ad integrazione della DGR 559 del 15 maggio 2006, rispettano i seguenti criteri: - il quadro conoscitivo deve considerare l'interesse del segmento di tratturo interessato, compreso all'interno dell'ambito paesaggistico in questione e comunque dei comuni confinanti; - deve essere effettuata la ricognizione dei beni culturali che insistono lungo i tratturi o nelle loro vicinanze, con particolare riferimento agli edifici e alle strutture facenti parte del sistema del demanio armentizio e della transumanza.
3. L'area di sedime dei tratturi facenti parte del sistema delle qualità è disciplinata dagli strumenti urbanistici comunali nel rispetto dei seguenti criteri:
 - conservazione della memoria dei tracciati, in particolare all'interno del territorio urbano;
 - conservazione nell'assetto storico dei tratti che insistono nel territorio rurale, attraverso la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili, evitando di apportare consistenti alterazioni dei siti;
 - destinazione prioritaria a verde pubblico, viabilità lenta pedonale e ciclabile dei tratti che insistono nel territorio urbano, ove riconoscibili

Alla luce di quanto sopra esposto, considerando che l'impianto agrivoltaico non interferisce con gli elementi costituenti l'identità culturale del territorio di matrice antropica e considerando che l'elettrodotto è completamente interrato nelle aree delle interferenze, si può ritenere che l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.

2.24 ASSETTO TERRITORIALE

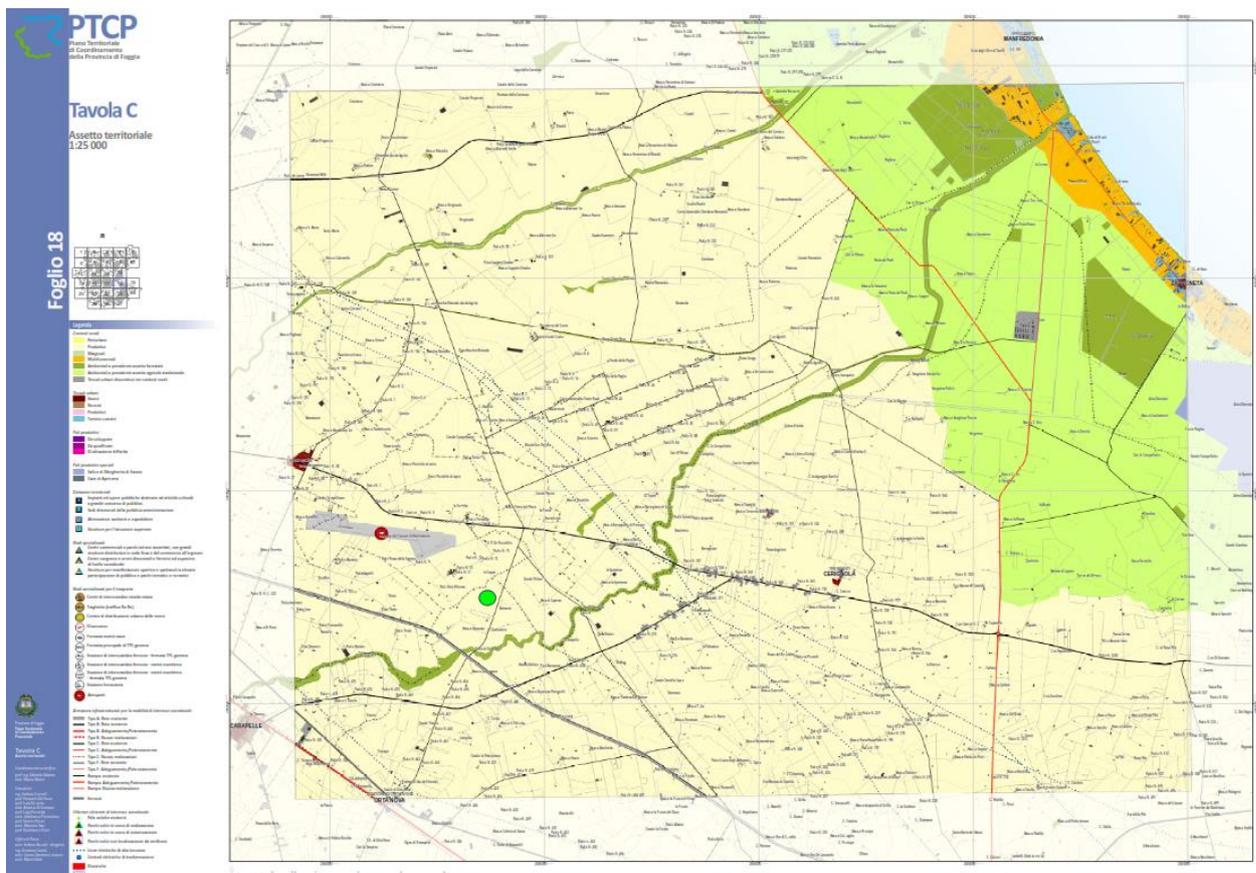


Figura 28 Assetto Territoriale

Come si evince dalla stralcio cartografico, sia l'impianto agrivoltaico che le opere di rete si inseriscono nel contesto rurale produttivo dell'assetto territoriale del PTCP che definisce:

a) le strategie per il sistema insediativo urbano e territoriale provinciale

b) gli indirizzi ed i criteri per la pianificazione urbanistica comunale definiti a livello regionale e, in particolare, i criteri per la individuazione dei contesti territoriali da parte degli strumenti urbanistici generali con riferimento a quelli rurali e urbani e a quelli specializzati per attività produttive e turistiche.

L'impianto agrivoltaico, per sua natura, combina sulla medesima superficie agricola la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con l'attività agronomica e quindi non solo non interferisce ma si inserisce perfettamente con gli elementi costituenti il contesto rurale produttivo locale pertanto, si può ritenere che l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.

2.25 SISTEMA DELLE QUALITA' E SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'

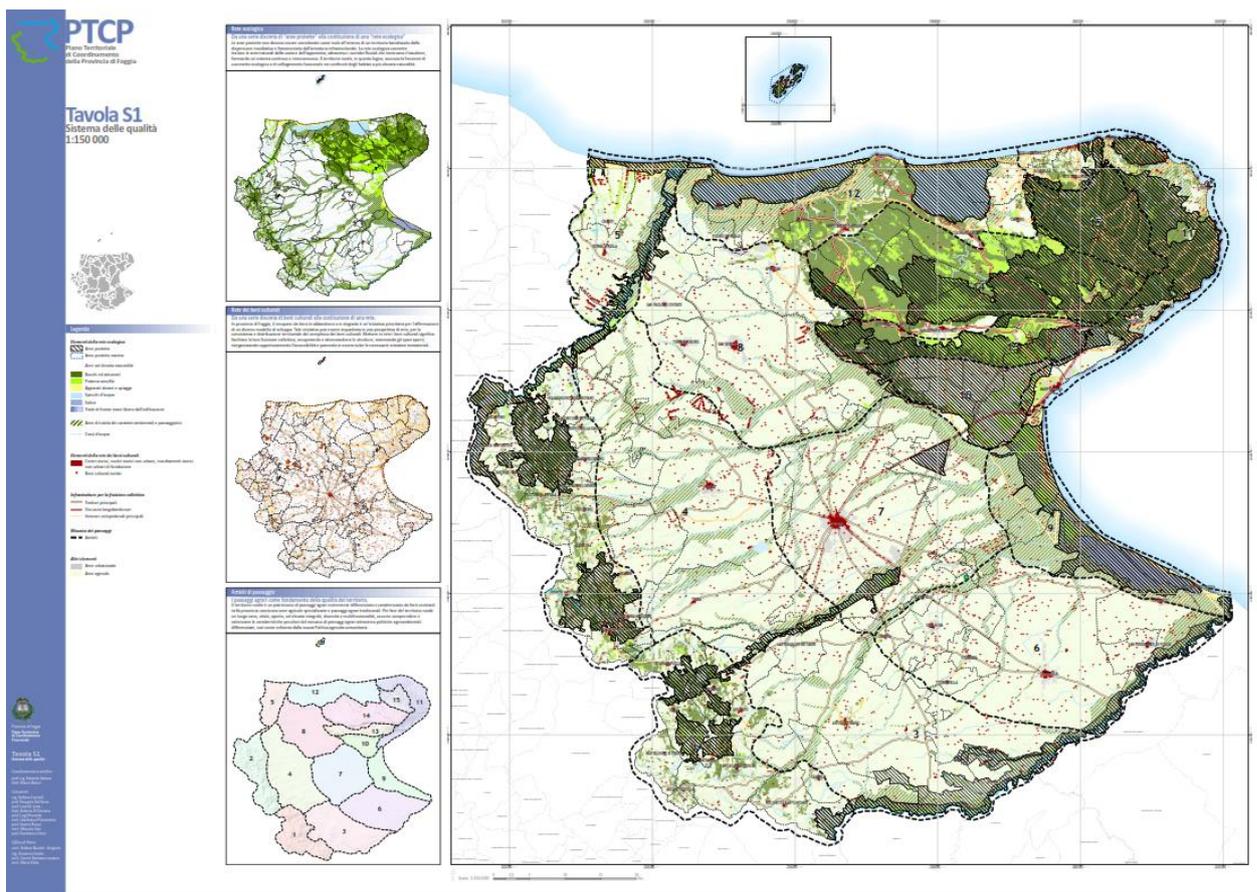


Figura 29 Sistema delle Qualità

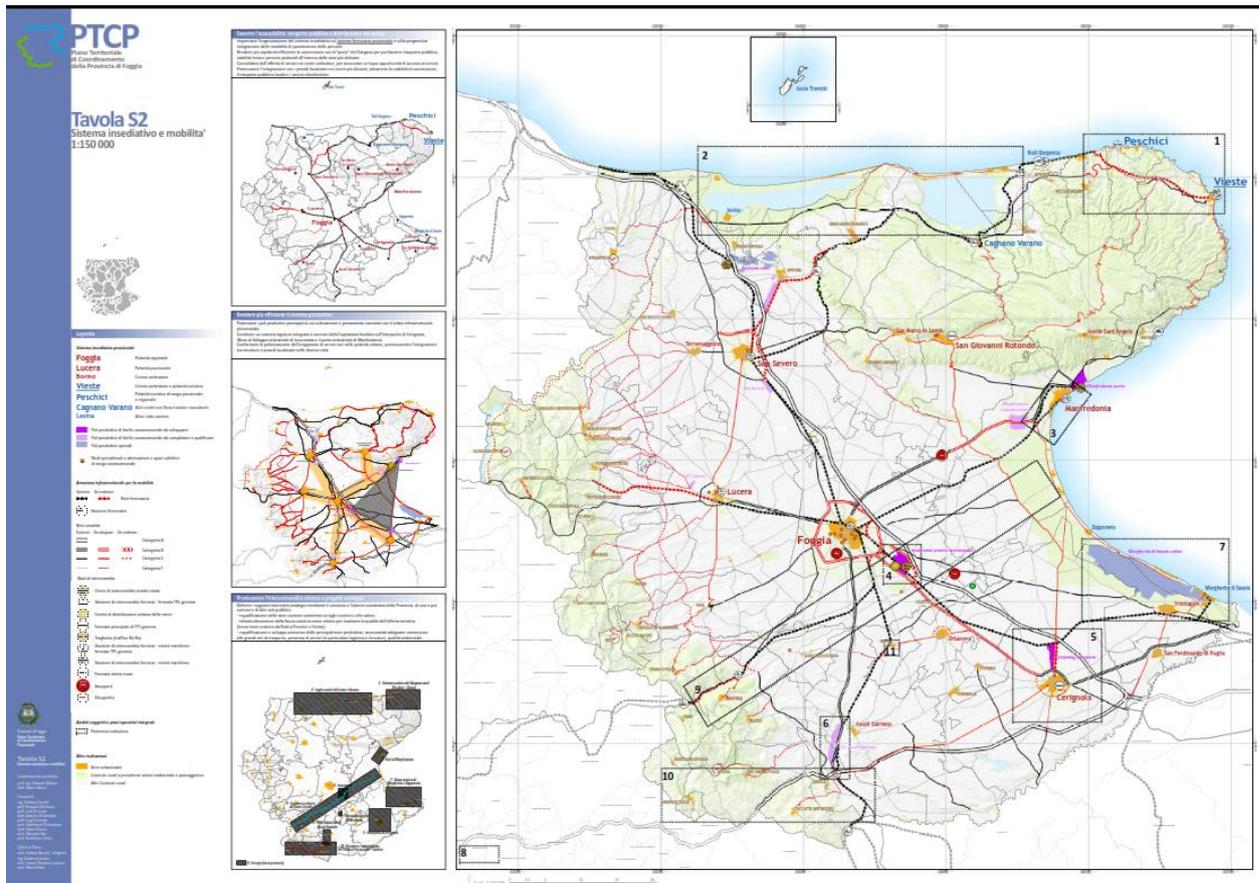


Figura 30 Sistema Insediativo e Mobilità

Come si evince dagli stralci cartografici analizzati, l'impianto agrivoltaico si inserisce all'interno di aree agricole e non interferisce con elementi della rete ecologica e la rete dei beni culturali inoltre, per sua natura, combina sulla medesima superficie agricola la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con l'attività agronomica e quindi non solo non interferisce ma si inserisce perfettamente con gli elementi costituenti il contesto rurale produttivo locale pertanto, si può ritenere che l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.

2.26 PIANIFICAZIONE COMUNALE

2.27 PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI CARAPELLE

Di seguito si analizza il Piano Regolatore Generale del Comune di Carapelle.

Quest'ultimo è dotato di Piano Regolatore Generale adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 82 del 11/06/1987 e con successiva delibera di C.C. n. 88 del 13/08/1987 ha adottato alcuni elaborati integrativi e/o sostitutivi di quelli precedentemente adottati .

Successivamente, la Giunta Regionale con provvedimento n. 9121 del 27/12/1994, facendo propri i contenuti della relazione-parere del Comitato Urbanistico Ristretto, ha deliberato di approvare il PRG del Comune di Carapelle con le prescrizioni di cui alla relazione predetta.

Il Consiglio Comunale di Carapelle in data 07/03/95 con provvedimento n. 16 ha deliberato di recepire integralmente le prescrizioni proposte dalla Giunta Regionale e di approvare il P.R.G. con l'introduzione delle modifiche negli elaborati grafici ed atti apportate sulla base della relazione-parere del Comitato Urbanistico Ristretto.

La Giunta Regionale, con provvedimento n. 4099 del 27/09/95, esecutiva a norma di legge, ha determinato di approvare definitivamente il P.R.G. del Comune di Carapelle.

L'impianto agrivoltaico rientra in zona agricola irrigua e/o a culture intensive "E2" del PRG regolamentata dall'art.51 delle NTA.

La Zona E2 "è costituita da aree agricole attualmente irrigate, per le quali, in aderenza alle finalità fissate dall'art. 51, co. 1 della L.R. n° 56/80, si ritiene di non danneggiare le potenzialità produttive attraverso trasformazioni urbanistico-edilizie dei luoghi".

Il progetto prevede l'abbinamento dell'attività agricola, intensiva ed irrigua, con la produzione di energia da fonte solare questo comporterà incremento sia della produzione agricola che del reddito e quindi in linea con quanto prescritto dall'art. 51 delle NTA.

Le Norme Tecniche di Attuazione all'art. 51 "Zona E2: Zone Agricole" non regolamentano o escludono la realizzazione dell'impianto in progetto, nella fattispecie impianto agrivoltaico, ma il tutto blocco e cavidotto può essere ricondotto alla tipologia di cui alla lettera E "Costruzione di impianti tecnici e tecnologici al servizio del territorio agricolo...." di cui all'articolo 51.

L'abbinamento dell'attività agricola e della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile nel medesimo luogo è in linea con quanto previsto all'art. 51 delle NTA del PRG del Comune di Carapelle che prescrive di non danneggiare le potenzialità produttive dei luoghi, visto che con la realizzazione dell'oliveto super intensivo non solo non verrà danneggiata la potenzialità produttiva ma verrà notevolmente incrementata, ed è in linea con quanto normato all'art. 12 co. 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, laddove si precisa che gli impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola. Il P.R.G. di Carapelle, antecedente al 2015 e pertanto stato adeguato con i primi adempimenti alle previsioni del precedente piano paesaggistico (PUTT/P) e non del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) approvato nel 2015

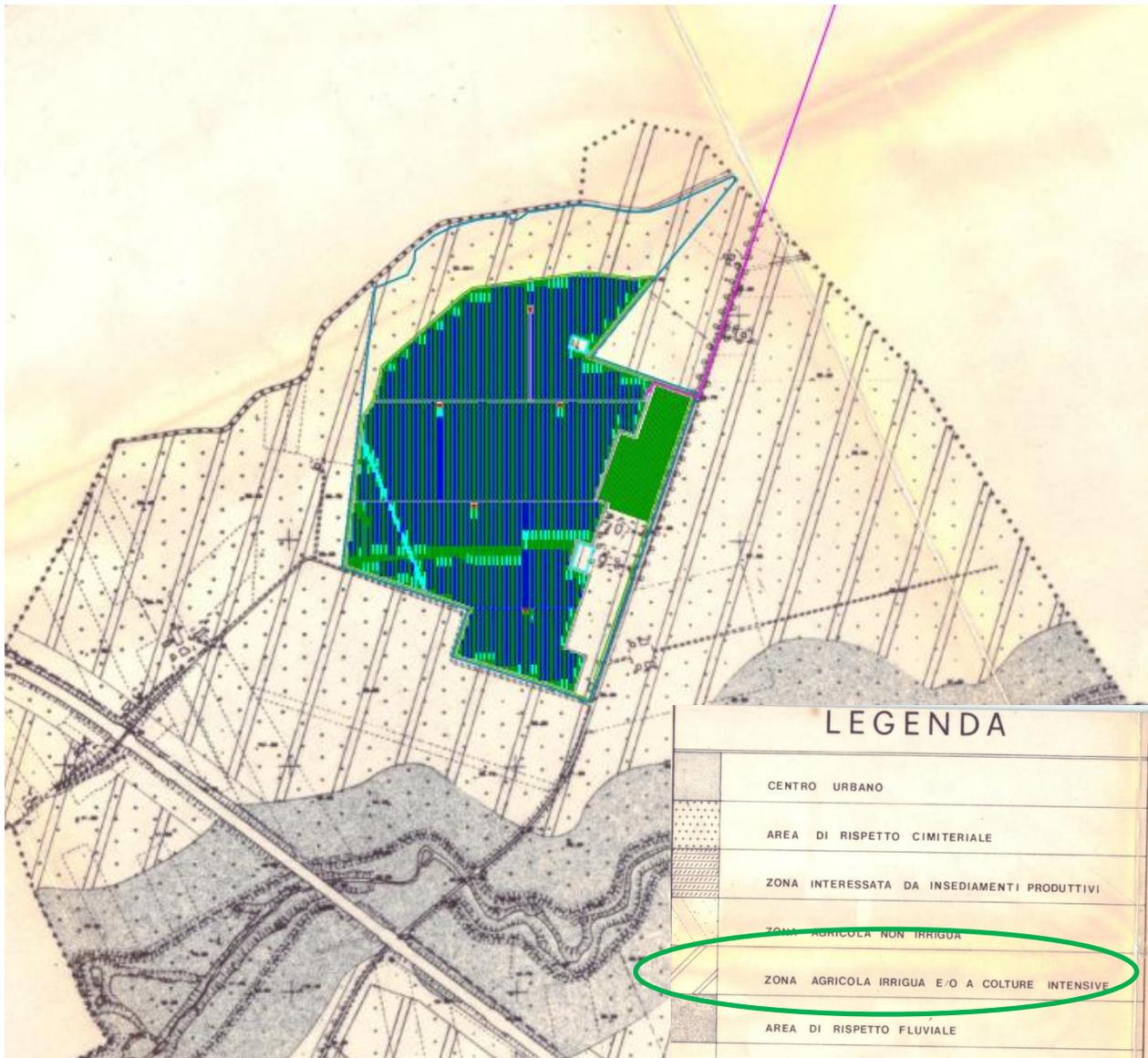


Figura 31 Inquadramento su PRG del Comune di Carapelle

Tutto ciò premesso e considerando che l'impianto agrivoltaico, per sua natura, combina sulla medesima superficie agricola la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con l'attività agronomica e quindi non solo non interferisce ma si inserisce perfettamente con gli elementi costituenti il contesto rurale produttivo locale, si può ritenere che l'intervento è compatibile con la classificazione agricola delle aree come da NTA del PRG di Carapelle ed in linea con quanto riportato all'art. 12 co. 7 Decreto Legislativo 29

dicembre 2003, n. 387 laddove si ribadisce che gli impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola.

2.28 PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI MANFREDONIA

Una parte del cavidotto interrato, la cabina di consegna e l'ampliamento della SE rientrano all'interno del Comune di Manfredonia.

Per quanto concerne le particelle interessate dalla realizzazione dell'elettrodotto di collegamento alla cabina di consegna, dalla realizzazione della cabina di consegna e dalla realizzazione del futuro ampliamento della S.E. di trasformazione della RTN 380/150 kV di "Manfredonia", si procederà laddove necessario alla richiesta di apposizione di vincolo preordinato all'esproprio del D.P.R. n° 327/01.

Il Comune di Manfredonia è dotato di Piano Regolatore Generale con NTA aggiornate a maggio 1998, il Piano è stato infatti approvato in via definitiva il 22/01/1998 dalla Giunta Regionale della Puglia. Con deliberazione del consiglio comunale n.15 del 15/04/2015 il Comune ha avviato le procedure per la variante di adeguamento del PRG vigente al PPTR (<http://www.comune.manfredonia.fg.it/urbanistica/pptr.htm>).

Il Comune ha avviato inoltre la procedura e gli atti per l'adozione del PUG con aggiornamento al 2018 dei documenti con delibera di consiglio comunale n. 243 del 28/11/2018. In data 22/01/2019 si è tenuta la II conferenza di co-pianificazione del PUG di Manfredonia, ma ad oggi il PUG non risulta adottato pertanto risulta vigente il solo PRG.

Nel vigente Piano Regolatore Generale ed in particolare dalla tavola n°19 "Territorio Comunale Zonizzazione", aggiornata secondo le osservazioni sollevate dalla Regione Puglia nel Novembre del 1996 e nel Gennaio del 1997, si evince che la cabina di consegna ricade nella zona agricola di tipo E5.

Le zone agricole di tipo E5 "Sono le zone destinate prevalentemente alla pratica dell'agricoltura, della zootecnia, alla trasformazione dei prodotti agricoli che (vedi tavole) rappresentano la maggior parte del territorio di Manfredonia."

La cabina di consegna nonché l'ampliamento della SE RTN Manfredonia saranno ubicate in area agricola ma nei pressi della SE RTN 380/150 kV esistente al fine di consentire la connessione degli impianti di produzione alla rete elettrica nazionale.

Non si vedono elementi ostativi alla realizzazione delle suddette opere di connessione nelle aree agricole di tipo E5.

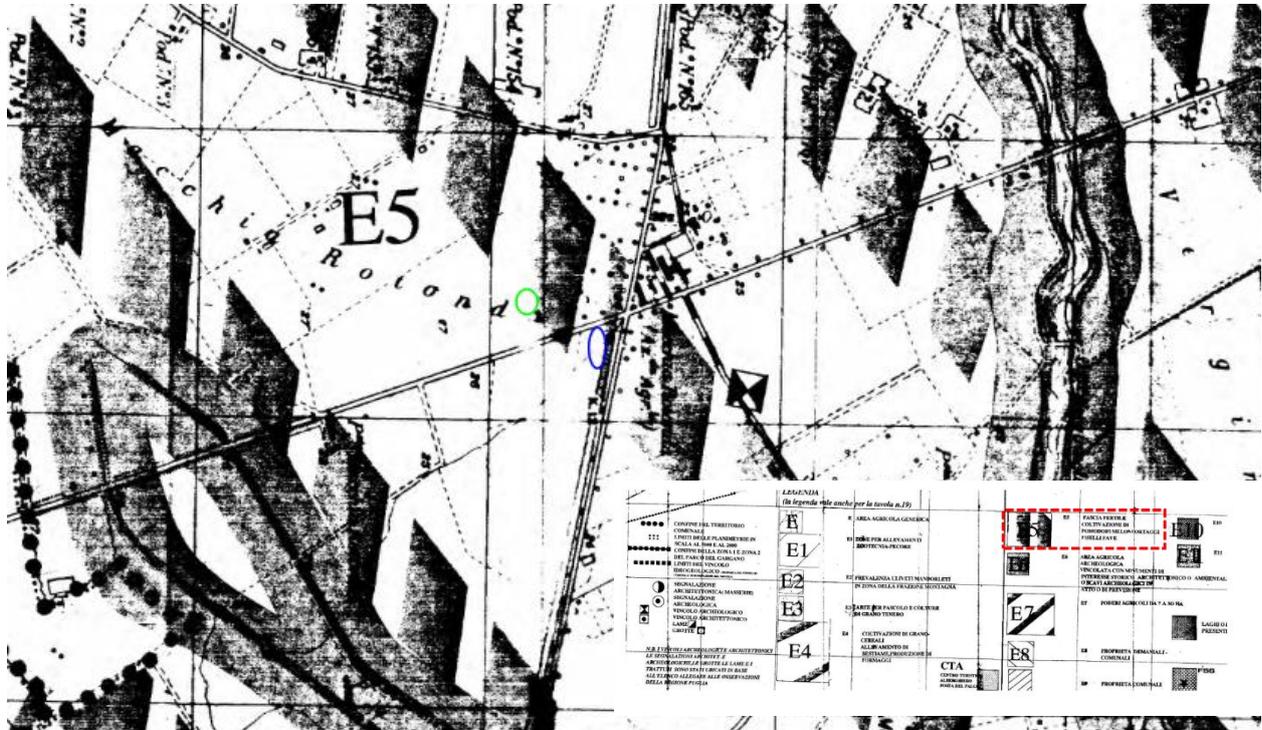


Figura 32 Inquadramento su PRG del Comune di Manfredonia

2.29 PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI FOGGIA

Una parte del cavidotto interrato ricade all'interno del Comune di Foggia pertanto si analizza la strumentazione urbanistica vigente.

Lo strumento urbanistico tuttora formalmente vigente nella città di Foggia è il Piano Regolatore Generale redatto ai sensi della Legge Regionale n. 56/1980.

Il Comune di Foggia con deliberazione di Consiglio Comunale n.64 in data 06/12/1992 adottava il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del proprio territorio comunale.

In data 20/07/2001 la Giunta Regionale con atto n. 1005 pubblicata su BURP n. 138 del 10/09/2001 deliberava di approvare definitivamente il PRG del Comune di Foggia adottato con delibera di C.C. n. 64 del

6/11/92 e n. 62 del 26/04/99, il tutto con le prescrizioni e modifiche contenute nella delibera di G.R. n. 7914 dell'11/11/1997.

Tra le prescrizioni più significative espresse in sede di approvazione era indicata la necessità di un adeguamento cartografico del piano. A tale prescrizione è stato dato seguito solo a partire dal 2007, dopo la consegna della aerofotogrammetria aggiornata per le aree urbane edificate, fino ad allora non disponibile. L'operazione di aggiornamento degli elaborati si è conclusa nel 2008 (Presenza d'atto dell'adeguamento cartografico - D.C.C n. 39 del 2/10/2008).

Nel frattempo, il percorso di redazione del nuovo strumento di piano - ovvero del Piano Urbanistico Generale (PUG) ai sensi della nuova legge urbanistica regionale, la Legge Regionale n.20/2001 - era già stato avviato.

Il procedimento di formazione del PUG ha infatti avuto inizio nel 2005. Il Documento Programmatico Preliminare (DPP) previsto dalla norma regionale come primo atto pubblico contenente gli obiettivi e i criteri di impostazione del piano, è stato presentato in bozza al Consiglio Comunale nel luglio 2005, elaborato in forma definitiva nel dicembre 2005 e adottata dal Consiglio Comunale con D.C.C. n. 23 del 9/3/2006.

Il PUG ad oggi non risulta né adottato né approvato, pertanto come detto, lo strumento urbanistico tuttora formalmente vigente nella città di Foggia è il Piano Regolatore Generale.

Il percorso del cavidotto ricade nella zona agricola "E" come da artt. 16-28 delle NTA del PRG ovvero area produttiva destinata all'attività agricola e forestale e dei manufatti edilizi stabilmente connaturati al fondo – capitale agrario.

Si evidenzia che 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.

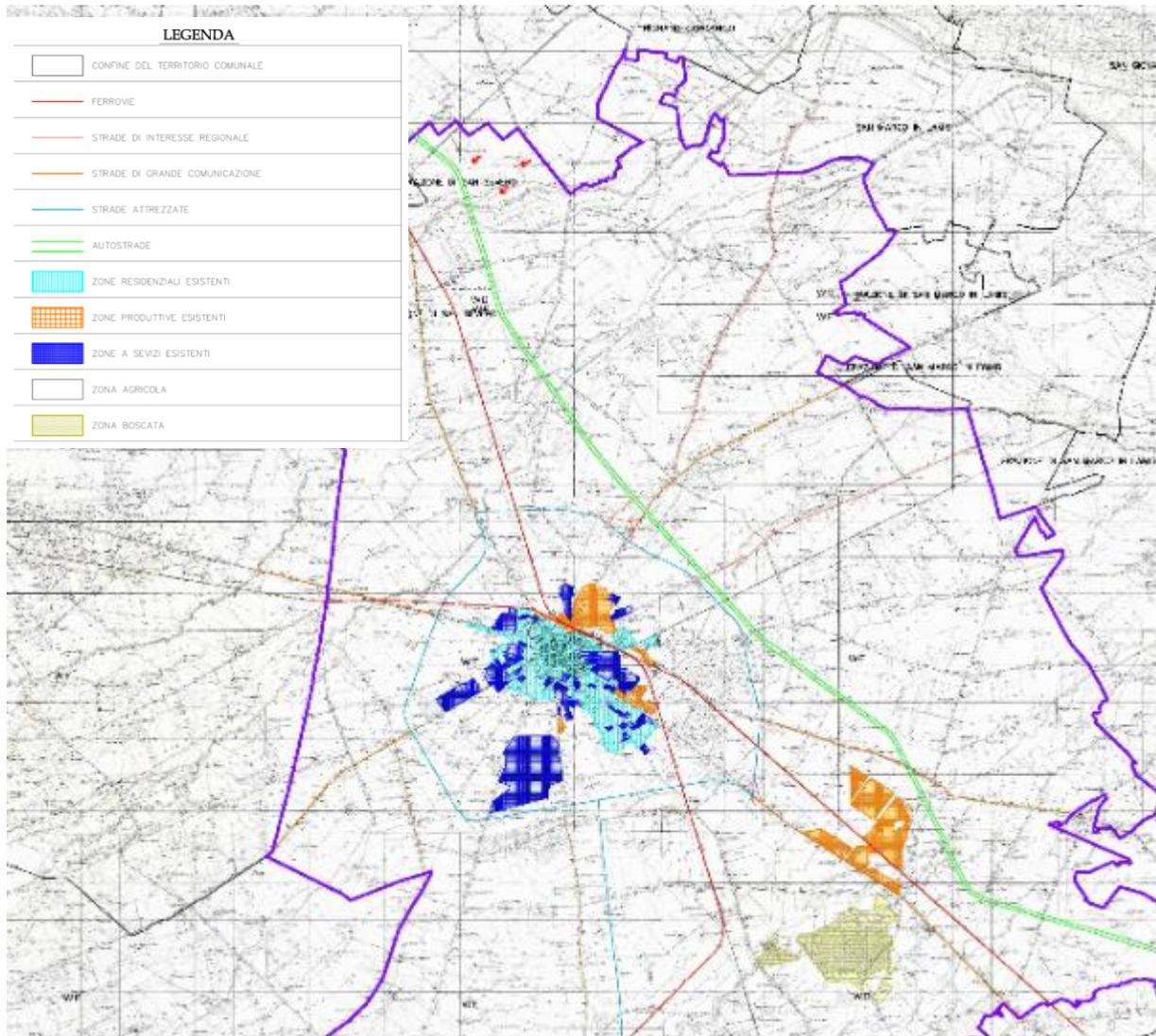


Figura 33 Inquadramento su PRG del Comune di Foggia

Secondo le NTA del PRG, il territorio agricolo comprende l'insieme delle aree produttive destinate all'attività agricola e forestale e dei manufatti edilizi stabilmente connaturati al fondo (capitale agrario) come riportato nell'art. 16.

L'art. 19 precisa che nelle zone agricole è ammessa la costruzione di impianti pubblici quali reti di telecomunicazioni, trasporto energetico, acquedotti, fognature, discariche di rifiuti solidi, impianti tecnologici pubblici e /o di interesse pubblico.

Per la tipologia di intervento proposto, cavidotto interrato, non si vedono elementi ostativi alla realizzazione in aree agricole "E".

2.30 PIANIFICAZIONE SETTORIALE

- **PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE**, approvato con D.C.R. n. 230 del 20 ottobre 2009;
- **PIANO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)**, approvato il 30 novembre 2005 ed aggiornato al 27 febbraio 2017;
- **MAPPA DI VINCOLO E LIMITAZIONE OSTACOLI**

2.31 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Con Delibera del Consiglio Regionale n.230 del 20/10/2009 la Regione Puglia ha approvato in via definitiva il Piano di Tutela delle Acque (PTA), strumento tecnico e programmatico attraverso cui realizzare gli obiettivi di tutela quali-quantitativa del sistema idrico così come previsto dall'art. 121 del D.Lgs. 152/06.

Il Piano di Tutela delle acque si configura come uno strumento di base per la tutela e la corretta gestione della risorsa idrica.

Dato lo stato di sovra sfruttamento dei corpi idrici sotterranei (ad uso dei comparti potabile, irriguo ed industriale) il piano ha previsto una serie di misure atte ad arrestare il degrado quali-quantitativo della falda, in particolare nelle aree di alta valenza idrogeologica ed in quelle sottoposte a stress per eccesso di prelievo.

Con l'adozione del Progetto di Piano entravano in vigore le "prime misure di salvaguardia" relative ad aspetti per i quali appariva urgente e indispensabile anticipare l'applicazione delle misure di tutela che lo stesso strumento definitivo di pianificazione e programmazione regionale contiene.

Esse hanno assunto carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni, per gli Enti, nonché per i soggetti privati.

Tale determinazione si era resa necessaria in quanto le risultanze delle attività conoscitive messe in campo avevano fatto emergere la sussistenza di una serie di criticità sul territorio regionale, soprattutto con riferimento alle risorse idriche sotterranee, soggette a fenomeni di depauperamento, a salinizzazione, a pressione antropica in senso lato.

Il piano prevede misure che comprendono da un lato azioni di vincolistica diretta su specifiche zone del territorio, dall'altro interventi sia di tipo strutturale (per il sistema idrico, fognario e depurativo), sia di tipo indiretto (quali ad esempio l'incentivazione di tecniche di gestione agricola, la sensibilizzazione al risparmio idrico, riduzione delle perdite nel settore potabile, irriguo ed industriale ecc).

Si sintetizzano nel seguito, le misure di vincolistica diretta previste dal Piano.

Zone di protezione speciale idrogeologica (ZPSI)

Il piano ha individuato, sulla base di specifici studi sui caratteri del sistema territorio acque sotterranee, alcuni comparti fisico-geografici da sottoporre a particolare tutela, in virtù della loro valenza idrogeologica. Coniugando le esigenze di tutela della risorsa idrica con le attività produttive e sulla base di una valutazione integrata tra le risultanze del bilancio idrogeologico, l'analisi dei caratteri del territorio e dello stato di antropizzazione, il PTA ha definito una zonizzazione territoriale, codificando le zone A, B, C e D.

A tutela di ciascuna di tali aree, le cui perimetrazioni sono esplicitate all'interno della delibera di adozione, sono individuate specifiche misure di protezione, per le quali si rimanda al Piano.

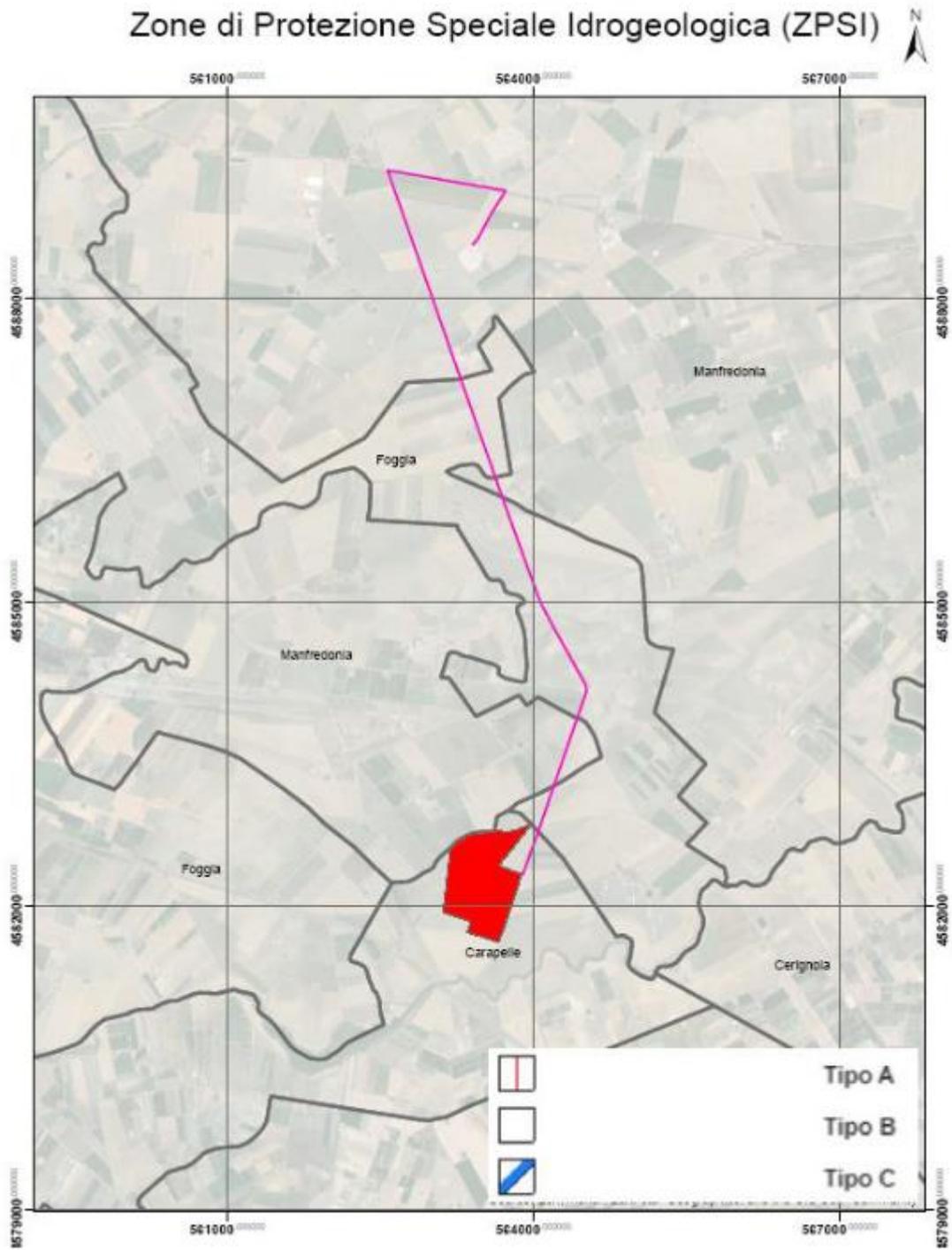


Figura 34 Zone di Protezione Speciale Idrogeologica

Aree vulnerabili da contaminazione salina

Nelle aree costiere interessate da contaminazione salina è prevista la sospensione del rilascio di nuove concessioni per il prelievo ai fini irrigui o industriali.

In sede di rinnovo delle concessioni è previsto solo a valle di una verifica delle quote di attestazione dei pozzi rispetto al livello del mare, nonché di un eventuale ridimensionamento della portata massima emungibile.

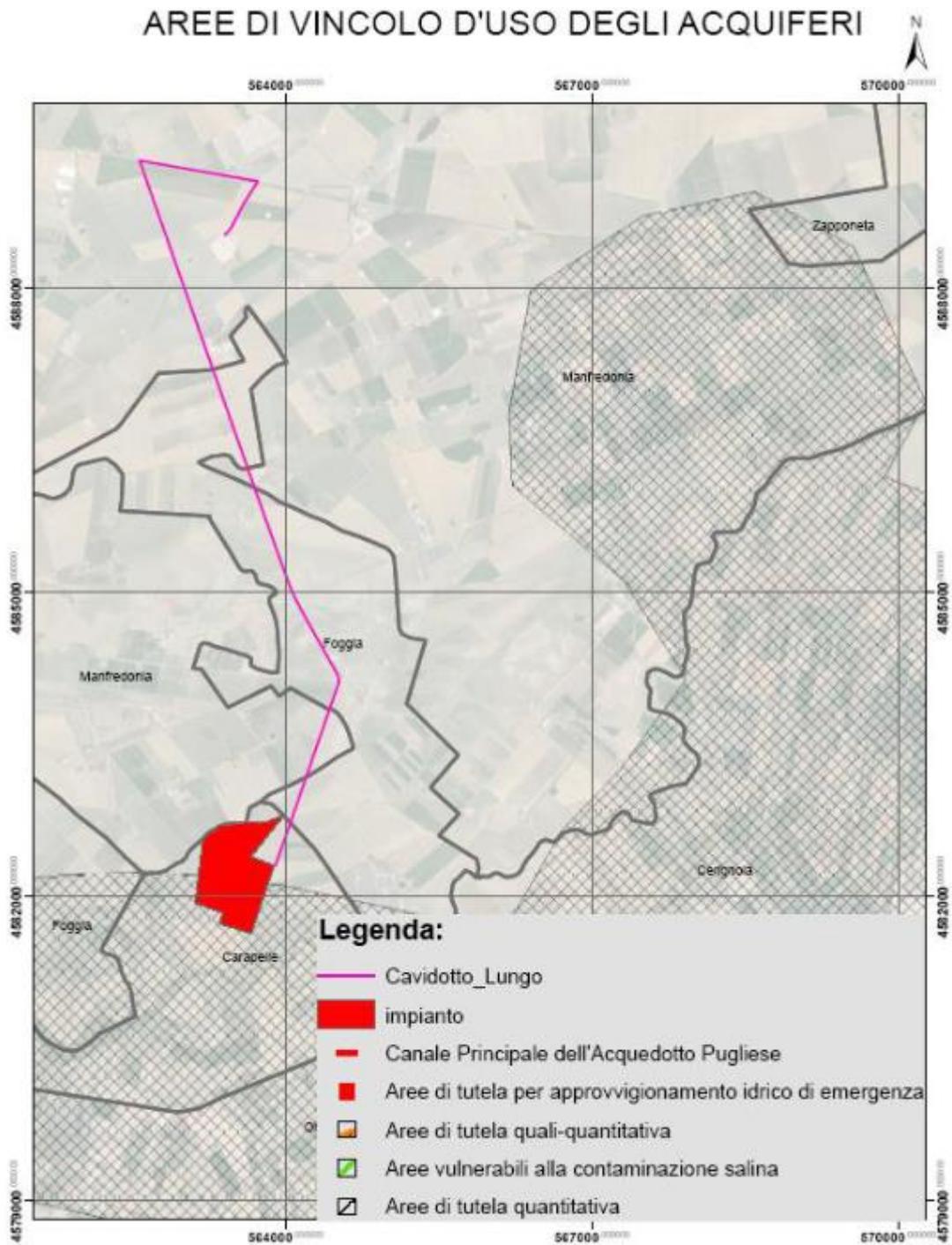


Figura 35 Aree di vincolo d'uso degli acquiferi

Aree di tutela quali-quantitativa

Per la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica si richiede una pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e consentire un consumo idrico sostenibile. A tal fine il piano prevede specifiche verifiche in fase di rilascio o rinnovo delle autorizzazioni, nonché la chiusura dei pozzi non autorizzati.

La fascia di tutela quali-quantitativa trova giustificazione nel limitare la progressione del fenomeno di contaminazione salina dell'acquifero che, rischia di causare un progressivo e diffuso aumento del tenore salino, rendendo inutilizzabile la risorsa.

Nell'ottobre del 2009, con delibera D.G.R. n.230, la Regione Puglia ha approvato le integrazioni e le modifiche del Piano di Tutela delle Acque.

Tale documento non modifica le misure di tutela individuate nel precedente piano adottato, che, così come stabilito dallo stesso decreto, "vigono fino all'adozione dei regolamenti di attuazione" da emanarsi "a seguito della deliberazione di approvazione definitiva del P.T.A."

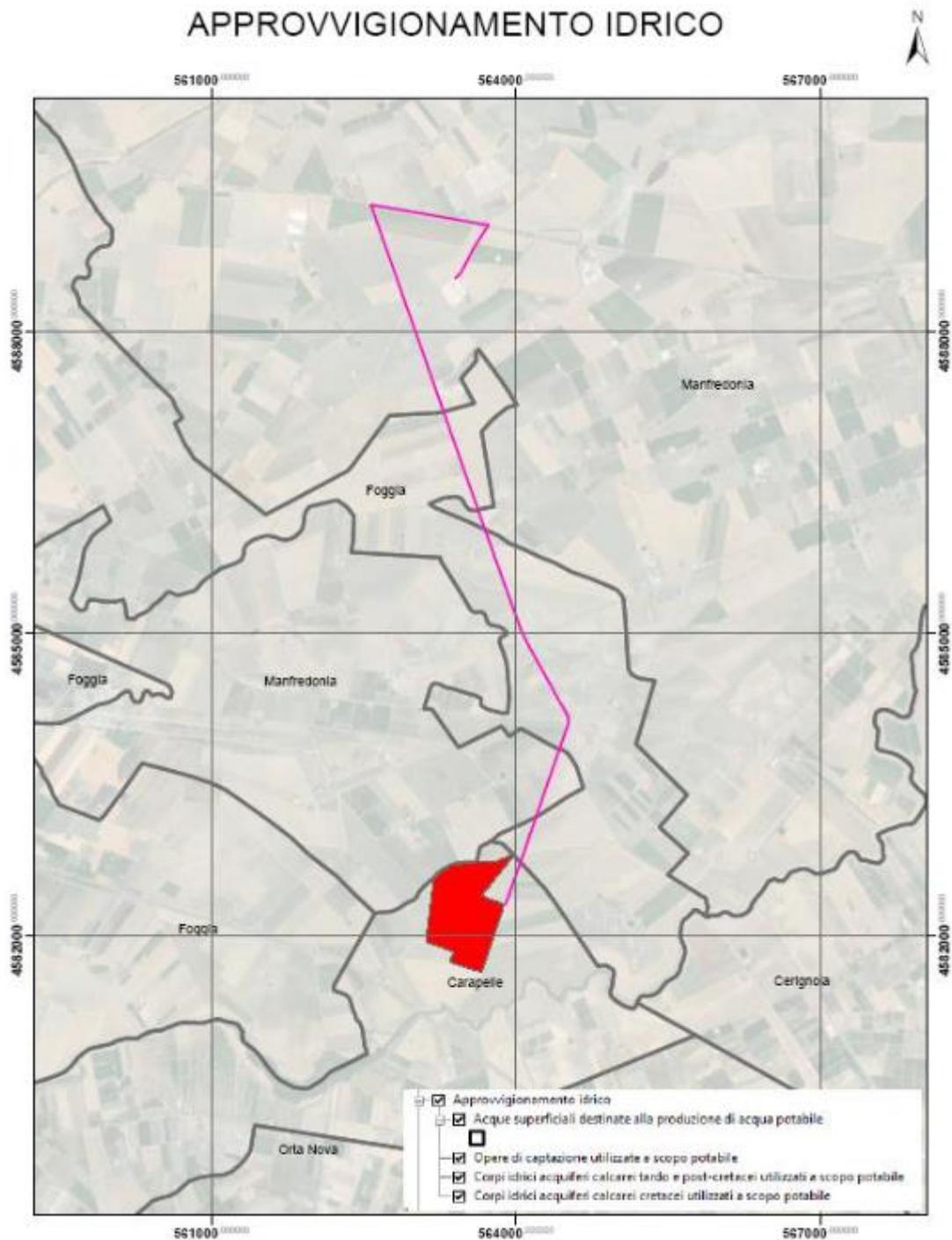


Figura 36 Approvvigionamento idrico

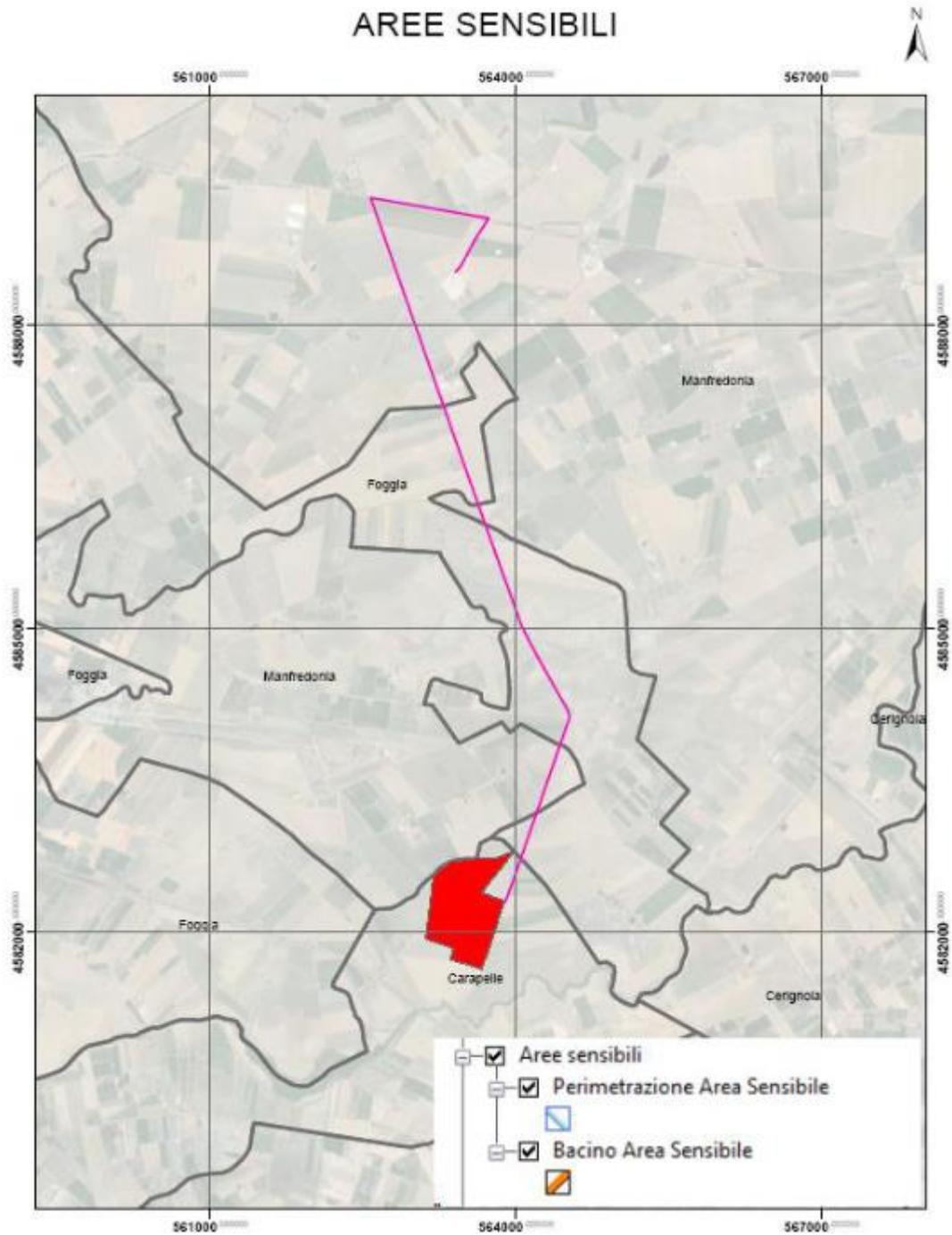


Figura 37 Aree Sensibili

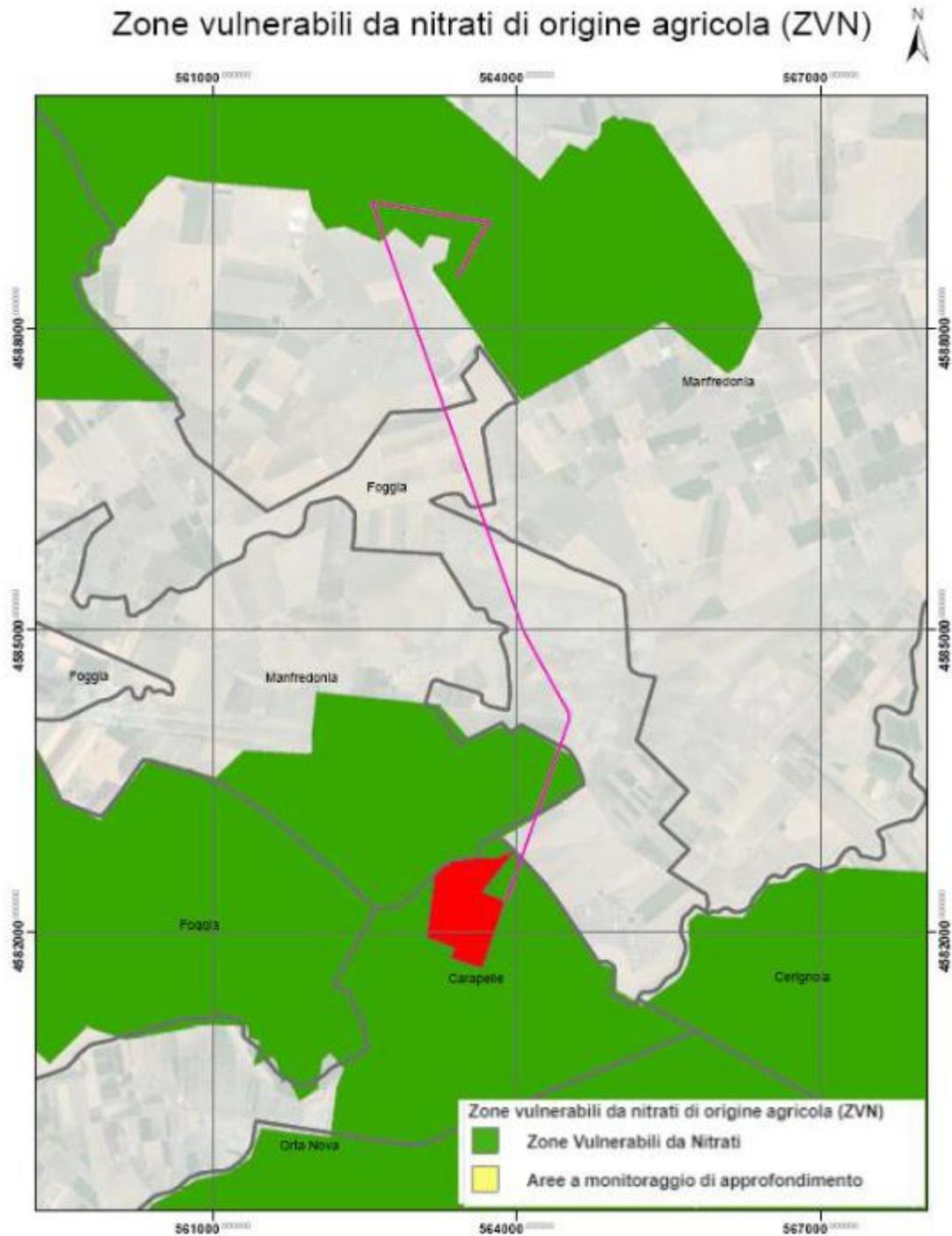


Figura 38 Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

Come da cartografie allegate si rileva che le aree d'intervento sono perimetrare in:

- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN);
- Aree di tutela quantitativa

Occorre all'uopo valutare che l'impianto di progetto fotovoltaico, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio o di dismissione, non prevedrà attingimenti di acque superficiali e/o sotterranee né la realizzazione di scarichi di sistemi di depurazione, nonché di scarichi di acque meteoriche, di smaltimento di rifiuti, fanghi di depurazione e acque di vegetazione con diretto recapito nel sottosuolo.

Esso pertanto non costituirà in alcun modo una fonte antropica puntuale d'inquinamento per i corpi idrici superficiali e sotterranei individuati dal Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) della Regione Puglia, né costituirà un fattore di rischio per le risorse idriche individuate da esso.

La tipologia d'intervento non contrasta dunque con gli obiettivi minimi di qualità ambientale e con le principali misure di salvaguardia risultando quindi compatibile e coerente con le misure previste dal PTA pertanto si può ritenere che l'intervento sia compatibile con le misure previste dal PTA.

2.32 PIANO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Il PAI, adottato con Delibera Istituzionale n°25 del 15/12/2004 ed approvato con Delibera Istituzionale n°39 del 30/11/2005, è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità dei versanti, necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Il PAI definisce le aree soggette a pericolosità geomorfologica ovvero a franosità del territorio e le aree a pericolosità idraulica ovvero soggette a possibilità di esondazioni.

L'Autorità di Bacino utilizza le seguenti sigle per definire la pericolosità idrogeologica della regione:

- PG1= area a suscettibilità da frana bassa e media
- PG2= area a suscettibilità da frana alta
- PG3= area a suscettibilità da frana molto alta
- BP= area a bassa probabilità di esondazione

- MP= area a moderata probabilità di esondazione
- AP= aree allagate e/o a alta probabilità di esondazione

Dall'analisi della "Carta di Rischio e della Pericolosità Idraulica e Geomorfologica", della "Carta Idrogeomorfologica", dell'IGM in scala 1:25.000 e del reticolo idrografico del PGRA Il Ciclo si rilevano le seguenti interferenze:

- L'estrema porzione settentrionale dell'area opzionata ricade in area a Media Pericolosità Idraulica (TR200);
- Diversi tratti del cavidotto ricadono in area ad Alta e Media Pericolosità Idraulica;
- Lungo il tracciato del cavidotto si rilevano cinque intersezioni con i reticoli idrografici.

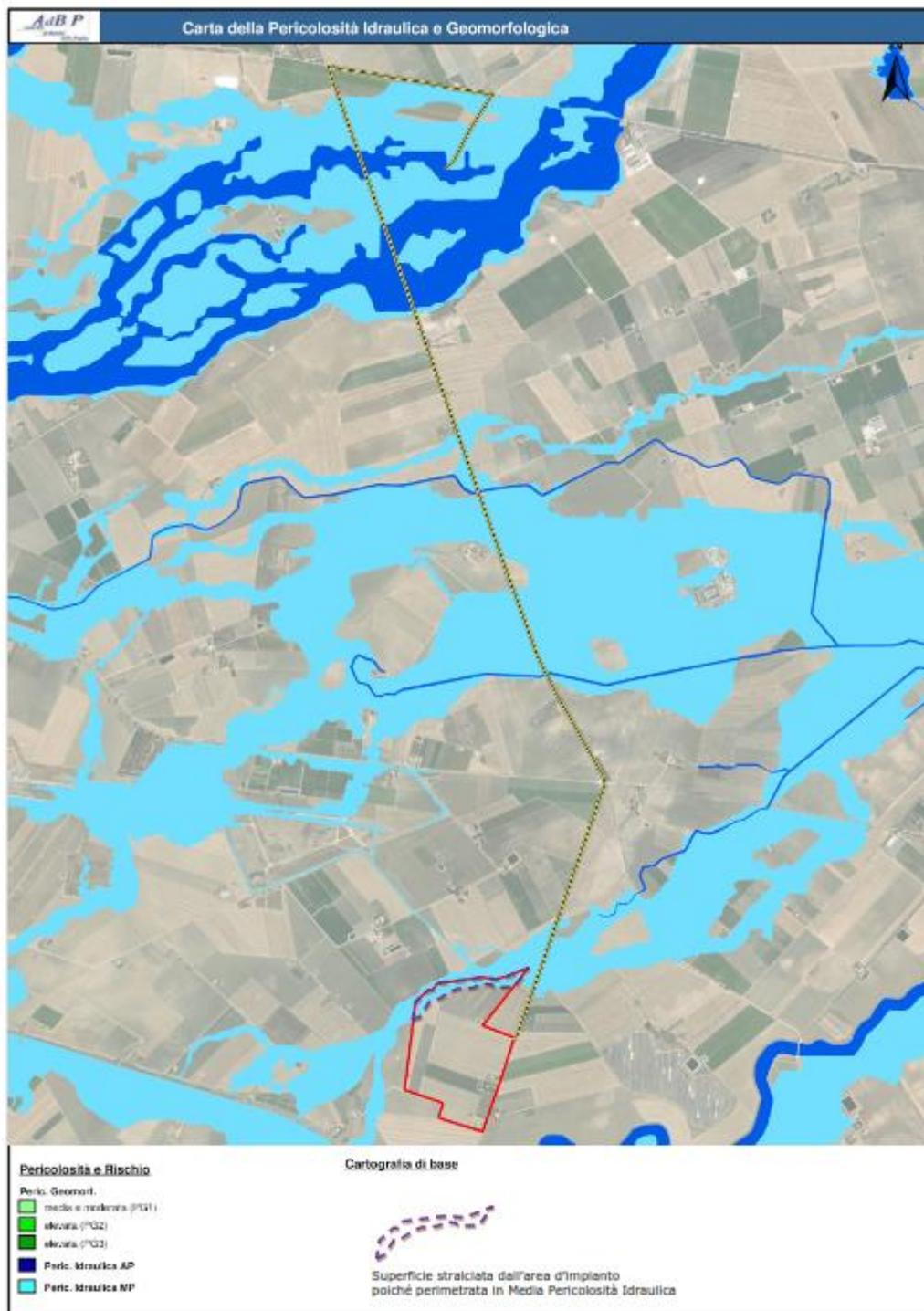
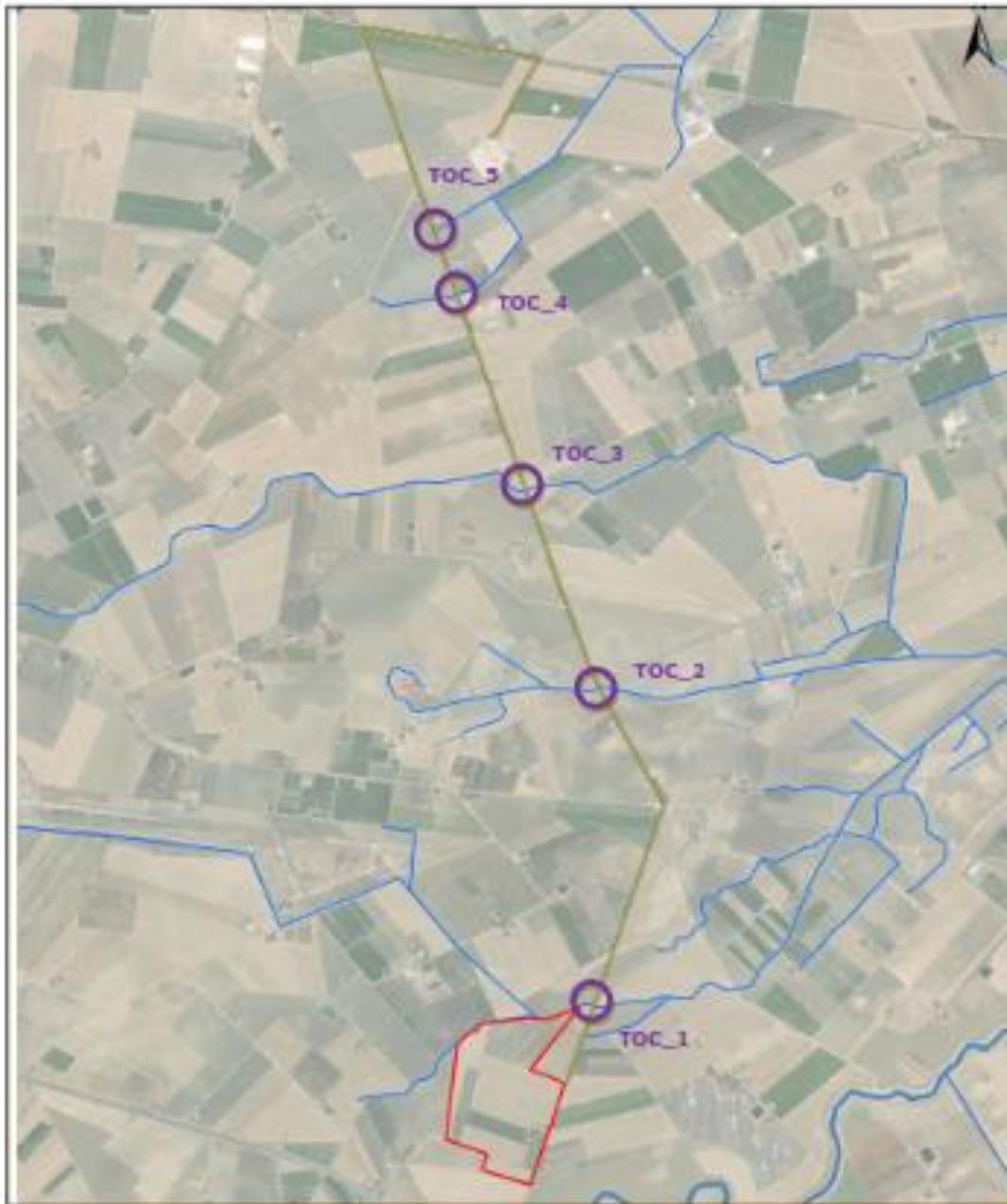


Figura 39 Carta della pericolosità idraulica e geomorfologica

La prima interferenza tra l'area nella disponibilità del proponente e l'area a media pericolosità idraulica è stata risolta in fase progettuale stralciando completamente le aree ricadenti in Media Pericolosità Idraulica da quelle utilizzare per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico.

Per quanto concerne il cavidotto, questo si sviluppa in asse con la viabilità stradale per una lunghezza complessiva di circa 9 km attraversando anche aree ad Alta e Media Pericolosità Idraulica.

Laddove invece il cavidotto interrato andrà ad intersecare il reticolo idrografico, l'attraversamento sarà eseguito con tecnica di scavo T.O.C., adottando la minima profondità di posa calcolata in funzione della potenziale erosione.



Planimetria degli attraversamenti a realizzarsi mediante l'utilizzo della trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.)

Figura 40 Carta dell'idrografia superficiale con indicazione degli attraversamenti con TOC

A fine lavori, lungo tutto il tracciato del cavidotto, si provvederà al ripristino della situazione ante operam per cui gli interventi previsti non determineranno alcuna modifica dello stato fisico dei luoghi.

In definitiva la realizzazione della trincea per la posa del cavidotto interrato, la cui copertura sarà adeguatamente protetta con materiali non erodibili, consentirà di salvaguardare il collegamento elettrico dai potenziali effetti delle azioni di erosione/trascinamento della corrente idraulica.

Al fine di individuare la corretta profondità di posa del cavo al disotto del punto più depresso delle aree inondabili bicentinarie, sono state individuate le azioni di trascinamento che la corrente può esplicare in corrispondenza dei tratti in cui si sono rilevate interferenze.

In generale, la corrente idrica esercita un'azione di trascinamento sui grani di materiale disposti sul contorno bagnato e, se questi non sono sufficientemente stabili, li sposta ossia, erode il letto fluviale mobile.

L'erosione può provocare l'abbassamento del letto e/o il crollo delle sponde con allargamento e spostamento (migrazione) dell'alveo.

E' possibile pertanto distinguere i seguenti fenomeni:

-Erosione locale, dovuta principalmente ad eventi intensi associati a precipitazioni eccezionali: si esplica in prossimità di singolarità idrauliche, come pile o spalle di ponti, ovvero salti e scivoli che comportano perturbazioni alla corrente, ove la turbolenza risulta particolarmente intensa. Il fenomeno ha decorso rapidissimo e può portare alla rovina dell'opera in alveo nel corso di una sola piena;

- Erosione generalizzata, dovuta alle piene ordinarie: si sviluppa quando la portata di sedimento immessa da monte non è sufficiente a saturare la capacità di trasporto della corrente idrica;

la saturazione della capacità di trasporto avviene prelevando materiale d'alveo, ossia erodendo il letto; questa può procedere uniformemente o localmente ma in maniera graduale.

TOC_1



Figura 42 Ortofoto interferenza cavidotto con reticolo idrografico TOC_1



Figura 43 Foto interferenza cavidotto con reticolo idrografico

Nel caso specifico il cavidotto dovrà essere posato ad una profondità maggiore di 270 cm come derivante dal calcolo mostrato nella tabella seguente.

Sezione n°	Q _{TR200} (m ³ /s)	Tirante (m)	Q _i (m ³ /s)	Erosione (cm)
255	36.69	1.20	1.59	119
240	36.69	0.90	1.75	165
224	36.69	1.10	1.31	100
209	36.69	1.30	1.15	63
Valutando un franco di sicurezza pari ad 1 m si raccomanda una profondità della TOC ≥ 270 cm				

Tabella 3 Dettagli sezioni idrauliche a monte e a valle del punto di intersezione del cavidotto con il reticolo TOC_1

TOC_2



Figura 44 Ortofoto interferenza cavidotto con reticolo idrografico TOC_2



Figura 45 Foto interferenza cavidotto con reticolo idrografico

Nel caso specifico il cavidotto dovrà essere posato ad una profondità maggiore di 170 cm come derivante dal calcolo mostrato nella tabella seguente.

Sezione n°	Q _{TR200} (m ³ /s)	Tirante (m)	Q _i (m ³ /s)	Erosione (cm)
257	7.99	1.30	1.14	62
239	7.99	0.60	0.27	14
223	7.99	0.60	0.38	32
214	7.99	0.50	0.33	34
Valutando un franco di sicurezza pari ad 1 m si raccomanda una profondità della TOC ≥ 170 cm				

Tabella 4 Dettagli sezioni idrauliche a monte e a valle del punto di intersezione del cavidotto con il reticolo TOC_2

TOC_3



Figura 46 Ortofoto interferenza cavidotto con reticolo idrografico TOC_3



Figura 47 Foto interferenza cavidotto con reticolo idrografico

Nel caso specifico il cavidotto dovrà essere posato ad una profondità maggiore di 290 cm come derivante dal calcolo mostrato nella tabella seguente.

Sezione n°	Q _{TR200} (m ³ /s)	Tirante (m)	Q _i (m ³ /s)	Erosione (cm)
206	47.16	1.40	0.90	24
194	47.16	1.10	1.17	85
182	47.16	1.10	1.99	168
175	47.16	0.90	2.01	190
Valutando un franco di sicurezza pari ad 1 m si raccomanda una profondità della TOC ≥ 290 cm				

Tabella 5 Dettagli sezioni idrauliche a monte e a valle del punto di intersezione del cavidotto con il reticolo TOC_3

TOC_4



Figura 48 Ortofoto interferenza cavidotto con reticolo idrografico TOC_4



Figura 49 Foto interferenza cavidotto con reticolo idrografico

Nel caso specifico il cavidotto dovrà essere posato ad una profondità maggiore di 190 cm come derivante dal calcolo mostrato nella tabella seguente.

Sezione n°	Q _{TR200} (m ³ /s)	Tirante (m)	Q _i (m ³ /s)	Erosione (cm)
161	5.48	1.10	0.33	84
150	5.48	1.40	0.22	64
133	5.48	0.60	0.43	40
119	5.48	1.00	0.32	82
Valutando un franco di sicurezza pari ad 1 m si raccomanda una profondità della TOC ≥ 190 cm				

Tabella 6 Dettagli sezioni idrauliche a monte e a valle del punto di intersezione del cavidotto con il reticolo TOC_4

TOC_5



Figura 50 Ortofoto interferenza cavidotto con reticolo idrografico TOC_5



Figura 51 Foto interferenza cavidotto con reticolo idrografico

Nel caso specifico il cavidotto dovrà essere posato ad una profondità maggiore di 200 cm come derivante dal calcolo mostrato nella tabella seguente.

Sezione n°	Q _{TR200} (m ³ /s)	Tirante (m)	Q _i (m ³ /s)	Erosione (cm)
257	19.11	0.80	1.05	98
239	19.11	1.10	0.87	50
223	19.11	1.20	0.78	30
214	19.11	0.70	0.63	59
Valutando un franco di sicurezza pari ad 1 m si raccomanda una profondità della TOC ≥ 200 cm				

Tabella 7 Dettagli sezioni idrauliche a monte e a valle del punto di intersezione del cavidotto con il reticolo TOC_5

Premesso che la realizzazione della trincea per la posa del cavidotto interrato, la cui copertura sarà adeguatamente protetta con materiali non erodibili, consentirà di salvaguardare il collegamento elettrico dai potenziali effetti delle azioni di erosione/trascinamento della corrente idraulica e che laddove il cavidotto interrato andrà ad intersecare il reticolo idrografico, l'attraversamento sarà eseguito con tecnica di scavo T.O.C., adottando la minima profondità di posa calcolata in funzione della potenziale erosione, si possono considerare raggiunti gli obiettivi di contenimento, non incremento e mitigazione del rischio idrologico/idraulico, dato che l'opera a realizzarsi non comporterà alcuna riduzione della sezione utile per il deflusso idrico.

Le opere in progetto risultano pertanto compatibili con le finalità del Piano di Assetto Idraulico.

Alla luce di quanto sopra esposto, le opere in progetto risultano compatibili con le finalità del Piano di Assetto Idraulico garantendo altresì la sicurezza idraulica dell'area.

2.33 MAPPA DI VINCOLO E LIMITAZIONE OSTACOLI

Il punto più vicino dell'area in cui verrà realizzato l'impianto agrivoltaico è ubicato a circa 20 km dall'aeroporto militare di Amendola (41°32'23.18"N, 15°42'48.69"E, altitudine 56 m.s.l.m.) situato a circa 15 km a N-NE da Foggia.

Come si evince dal report di pre-analisi eseguito sull'area di impianto, non vi sono interferenze rilevate con gli aeroporti e i sistemi di comunicazione / navigazione / radar di ENAV S.p.A.

REPORT						
Richiedente						
Nome/Società:	LT04 Srl	Cognome/Rag.	LT 04 Srl			
C.F./P.IVA:		Comune	Carapelle			
Provincia	Foggia	CAP:				
Indirizzo:		N° Civico:				
Mai:		PEC:				
Telefono:		Cellulare:				
Fax :						
Tecnico						
Nome:	Alessandro	Cognome:	la Grasta			
Matricola:	7798	Albo:	Ordine degli Ingegneri della Provincia			
Ostacolo: Impianto Fotovoltaico						
Materiale:	Alluminio / Vetro					
<input type="checkbox"/>	Ostacolo posizionato nel Centro Abitato					
<input type="checkbox"/>	Presenza ostacolo con altezza AGL uguale o superiore a 60 m entro raggio 200 m					
Gruppo Geografico		PUGLIA-FG-Carapelle-Bonassisi				
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	41° 23' 19.6" N	15° 45' 31.68" E	37.0 m	4.41 m	41.41 m	0.0 m
Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)						

Fig. 45 Report ENAV

Si è proceduto anche con la verifica preliminare dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea ai fini dell'assoggettabilità all'iter autorizzativo dal quale che devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture in genere che risultano interessare i settori di seguito descritti:

1) L'impianto agrivoltaico non rientra nel settore 1

Settore 1: area rettangolare piana che comprende la pista e si estende longitudinalmente oltre i fine pista e relative zone di arresto (stopway) per una distanza di almeno 60 m o, se presenti, alla fine delle clearways, e simmetricamente rispetto all'asse pista per i 150 m (ampiezza complessiva 300 m). Necessitano di valutazione e del rilascio dell'autorizzazione dell'ENAC tutti i nuovi elementi che, indipendentemente dalla loro altezza, ricadono all'interno del Settore sopra descritto.



Fig. 46 Settore 1

2) L'impianto agrivoltaico non rientra nel settore 2

Settore 2: piano inclinato, definito per ogni direzione di decollo e atterraggio, che si estende dai bordi del Settore 1 avente le seguenti caratteristiche:

(a) bordo interno di larghezza ed elevazione pari a quelle del Settore 1 dal quale si origina (ovvero, quota del fine pista o, se presente, del bordo esterno della clearway), limiti laterali, aventi origine dalle estremità dei bordi del Settore 1, con una divergenza uniforme per ciascun lato del 15%;

(b) pendenza longitudinale valutata lungo il prolungamento dell'asse pista pari a 1.2% (1:83);

(c) lunghezza di 2.500 m.

Devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture che ricadono nei primi 1350 m del Settore 2, indipendentemente dalla loro altezza, anche se al di sotto del piano inclinato 1.2%.

Dopo detta distanza dovrà essere sottoposto all'iter valutativo solo ciò che risulta penetrare il piano inclinato 1,2%.



Fig.47 Settore 2

3) L'impianto agrivoltaico non rientra nel settore 3

Settore 3: piani inclinati che si estendono all'esterno dei Settori 1 e 2 aventi le seguenti caratteristiche:

(a) bordo interno di larghezza ed elevazione pari a quelle del Settore 1 dal quale si origina (NB.: l'elevazione del bordo interno segue l'andamento altimetrico del profilo dell'asse pista);

(b) limiti laterali costituiti dai bordi del Settore 2;

(c) pendenza longitudinale pari a 1.2% (1:83);

(d) lunghezza di 2.500 m dal bordo del Settore 1.

Devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture che ricadono nei primi 200 m del Settore 3, indipendentemente dalla loro altezza, anche se al di sotto del piano inclinato 1.2%.

Dopo detta distanza dovrà essere sottoposto all'iter valutativo solo ciò che risulta penetrare il piano inclinato 1,2%.



Fig. 48 Settore 3

4) L'impianto agrivoltaico non rientra nel settore 4

Settore 4: superficie orizzontale posta ad una altezza di 30 m sulla quota della soglia pista più bassa (THR) dell'aeroporto di riferimento, di forma circolare con raggio di 15 km centrato sull'ARP (Aerodrome Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia) che si estende all'esterno dei Settori 2 e 3.

Devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture che penetrano la superficie sopra descritta.

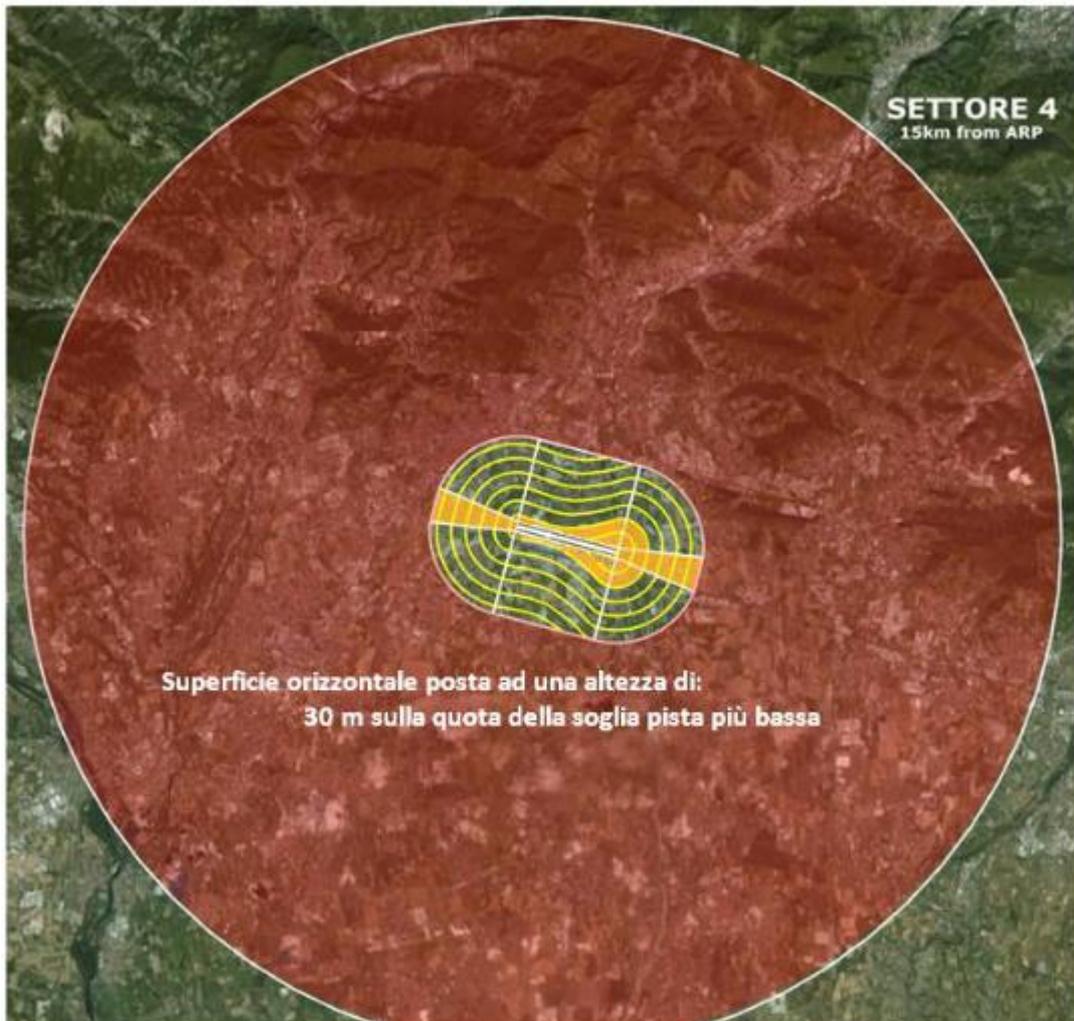


Fig. 49 Settore 4

- 5) L'impianto agrivoltaico è all'interno del settore 5, ma le strutture hanno un'altezza notevolmente inferiore al valore limite di 45 metri.

Settore 5: area circolare con centro nell' ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia) che si estende all'esterno del Settore 4 fino ad una distanza di 45 km.

Nell'ambito di detto settore devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture con altezza dal suolo (AGL) uguale o superiore a:

(e) 45 m; oppure:

(f) 60 m se situati entro centri abitati, quando nelle vicinanze (raggio di 200 m)

sono già presenti ostacoli inamovibili di altezza uguale o superiore a 60 m.

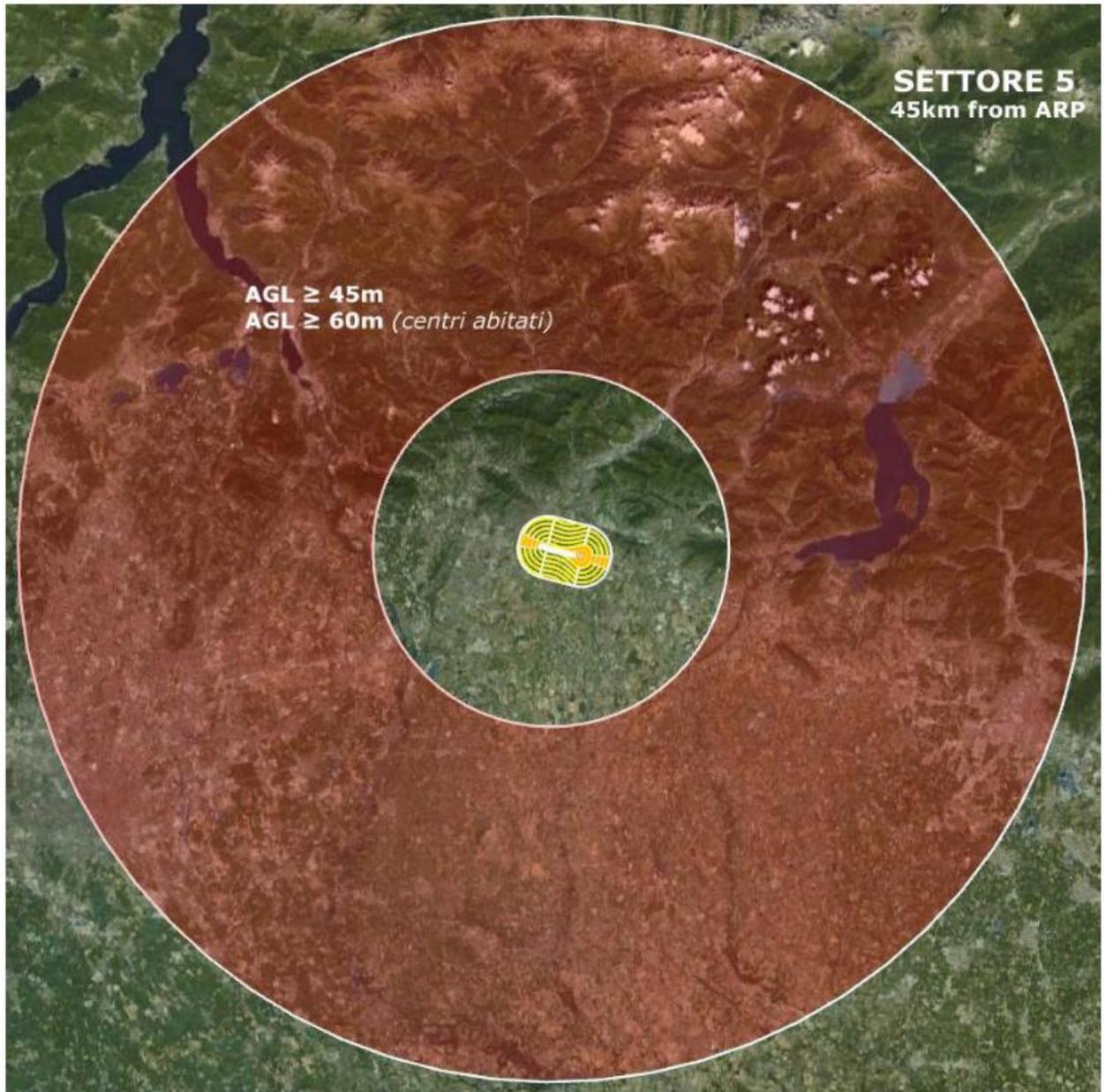


Fig. 50 Settore 5

6) Nel settore 5 non sono presenti settori 5A;

Settore 5 A: area quotata, definita per specifici aeroporti e contenuta nel Settore5, delimitata da quattro vertici identificati da coordinate geografiche WGS 84. Nell'ambito di detto settore devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti aventi un'altitudine al top (altezza fuori terra della struttura più la quota sul livello medio del mare del terreno alla base) uguale o superiore a quella del Settore 5 A

considerato. Per gli impianti/manufatti situati al disotto di detto Settore valgono i parametri selettivi definiti per il Settore 5.

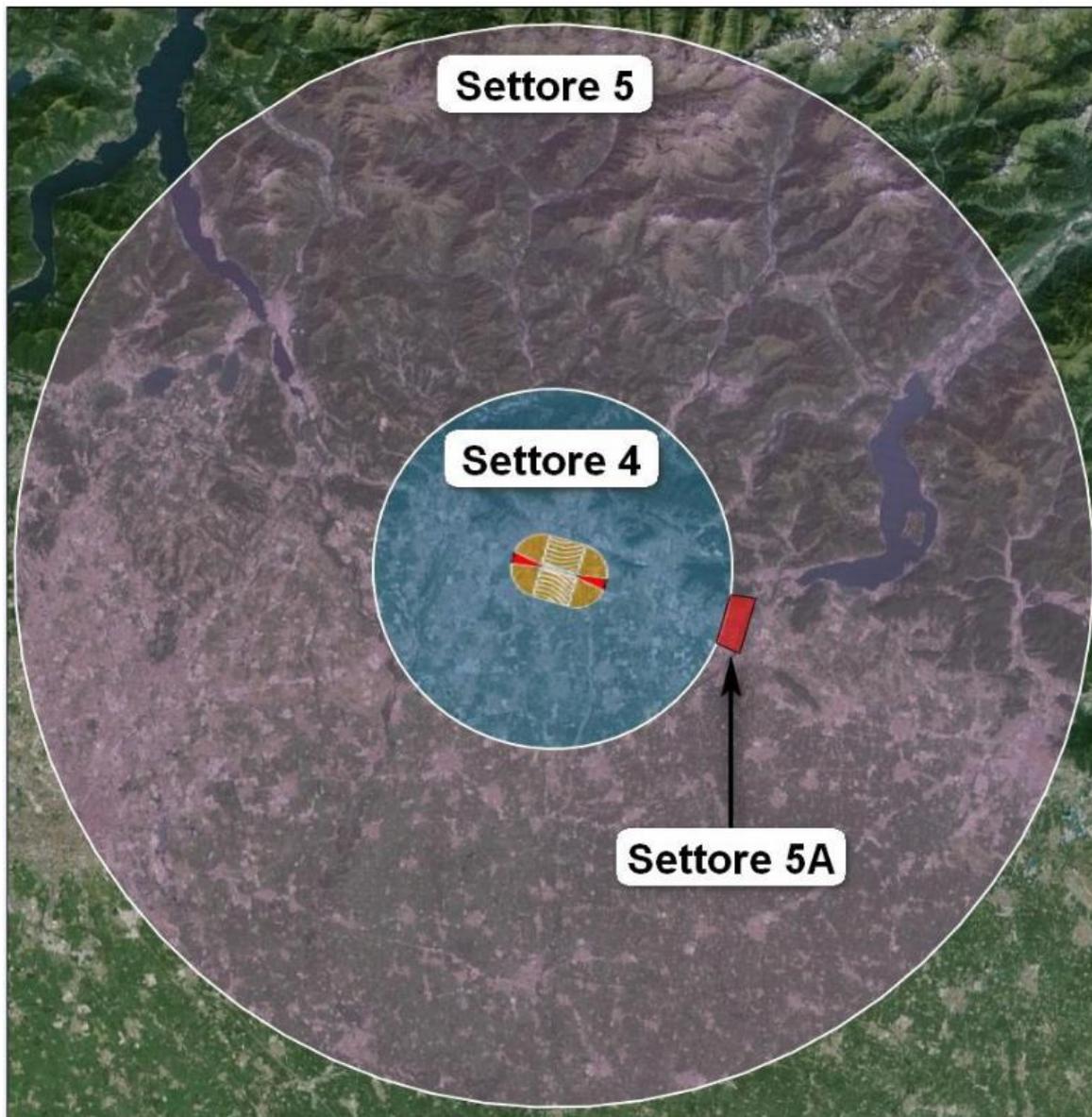


Fig. 51 Settore 5A

- 7) L'impianto agrivoltaico non rientra in: nuovi impianti, manufatti e strutture di altezza (agl) uguale o superiore a 100 m dal suolo o 45 m sull'acqua.

Indipendentemente dai casi descritti nei precedenti paragrafi, devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti, manufatti/strutture in genere che presentano un'altezza uguale o superiore a:

(1) 100 m sul terreno;

(2) 45 m sull'acqua.

Qualora il progetto riguardi cavi aerei occorre considerare l'altezza massima (franco verticale massimo) sul terreno e sull'acqua (nel caso di attraversamento di corsi d'acqua) dell'elemento più penalizzante (es.: fune di guardia).

Alla luce di quanto sopra esposto, sia dalla verifica preliminare dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea, sia dall'esito degli accertamenti effettuati attraverso l'apposita utility di pre-analisi necessari per valutare se i nuovi impianti e/o manufatti sono da assoggettare a preventiva autorizzazione ai fini della salvaguardia delle operazioni aeree civili, non è necessaria l'autorizzazione ENAC per eventuali ostacoli al volo generati dall'opera in progetto.

3. CONCLUSIONI

L'inquadramento delle aree oggetto di realizzazione dell'impianto agrivoltaico all'interno dei piani, programmi e strumenti di pianificazione nazionale, regionale, provinciale, municipale e settoriale mostra che queste non intersecano aree soggette a vincoli che vietano/precludono o sono in contrasto con la realizzazione della suddetta opera e pertanto anche in conformità con quanto previsto dall'art. 12 co. 7 del D.lgs 387/2003, che prevede che la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile è possibile anche in aree tipizzate come agricole dagli strumenti urbanistici comunali vigenti, si può ritenere che **l'impianto agrivoltaico che per sua natura combina sulla medesima superficie agricola la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con l'attività agronomica non solo non interferisce ma si inserisce perfettamente con gli elementi costituenti il contesto rurale produttivo locale, pertanto si può ritenere che l'intervento è compatibile con le aree in oggetto.**

I tecnici

Dott. Ing. Alessandro la Grasta

Dott. Ing. Luigi Tattoli