



COMUNE DI UGENTO
Provincia di Lecce

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Catasto Terreni: foglio 63 particella 21
foglio 64 particelle 5, 8, 11

Società proponente: **SUNCO SUN GREEN S.R.L.** sede a Milano (MI) via Melchiorre Gioia n. 8 (p.iva: 12501100965)
legale rappresentante **SAEZ Bea Julia** nata a Tudela (Spagna) il 31/08/1975 (c.f.: SZB JLU 75M71 Z131P)

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Spazio per visti ed approvazioni:

I TECNICI

Antonio Buccolieri
(n. 2798 iscrizione ordine Ingegneri provincia di Lecce)

ing. Gaspare QUARTA COLOSSO
(n. 4001 iscrizione ordine Ingegneri provincia di Lecce)



DATA luglio 2023	SCALA 1:_____	CODICE FILE ITA-169-23-B-2-2
<p>M&G s.r.l. Via Francesco Antonio Astore n. 2 - 73100 Lecce cell.: 340 1444502 mail: ufficiotecnico.megsrl@gmail.com</p>		

Sommario

1	PREMESSA.....	5
1.1	OPERE DI CONNESSIONE	6
1.2	OPPORTUNITA' DI UNA FILIERA AGROVOLTAICA.....	7
2	PROPOSTA PROGETTUALE	9
2.1	DESCRIZIONE GENERALE IMPIANTO ENERGETICO	10
2.2	DESCRIZIONE GENERALE DEL PIANO DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE E VALORIZZAZIONE AGRICOLA.....	11
2.3	SITO DI INTERVENTO	13
2.3.1	INQUADRAMENTO CATASTALE.....	15
2.3.2	MODULI FV.....	16
2.3.3	DESCRIZIONE DEI TRACKERS	16
2.3.4	CABINE ELETTRICHE	18
2.3.1	CAVIDOTTI.....	19
2.3.2	ALTRE OPERE CIVILI.....	19
2.3.3	VIABILITA' INTERNA	23
2.3.4	DESCRIZIONE DEI MOVIMENTI TERRA NECESSARI.....	23
2.4	DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN ACCORDO A QUANTO PREVISTO DAL DPCM 1212.2005	24
2.4.1	CARATTERI GEOMORFOLOGICI;	24
2.4.2	SISTEMI NATURALISTICI (BIOTOP, RISERVE, PARCHI NATURALI, BOSCHI);	28
2.4.3	SISTEMI INSEDIATIVI STORICI.....	29
2.4.4	PAESAGGI AGRARI	29
2.4.5	TESSITURE TERRITORIALI STORICHE (CENTURIAZIONI, VIABILITÀ STORICA).....	30
2.4.6	SISTEMI TIPOLOGICI DI FORTE CARATTERIZZAZIONE LOCALE E SOVRALocale	32
2.4.7	PERCORSI PANORAMICI	34
2.4.8	AMBITI A FORTE VALENZA SIMBOLICA	36
2.4.9	SINTESI DELLE PRINCIPALI VICENDE STORICHE	37
2.4.10	DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA DI INQUADRAMENTO	38
2.5	PARAMETRI DI LETTURA DI QUALITÀ E CRITICITÀ PAESAGGISTICHE	39
2.6	PARAMETRI DI LETTURA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE	39
2.6.1	SENSIBILITÀ E VULNERABILITÀ.....	39
2.6.2	CAPACITÀ DI ASSORBIMENTO VISUALE	40
2.6.3	STABILITÀ.....	40
2.6.4	INSTABILITÀ.....	40

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

3	VINCOLI E TUTELE PRESENTI	41
3.1	CONFORMITÀ CON LE MISURE DI TUTELA DEL PPTR - PUGLIA.....	41
3.1.1	IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO.....	42
3.1.2	CONI VISUALI	42
3.1.3	NORMATIVA D'USO SEZIONE C2 SCHEDA D'AMBITO	44
3.1.4	TITOLO VI	44
3.1.5	LINEE GUIDA 4.4.4.....	45
3.1.6	LINEE GUIDA 4.4.1.....	46
3.1.7	DISPOSIZIONI DI CUI ALL'ART.91 NTA DEL PPTR.....	47
4	RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO.....	48
4.1	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	49
5	SCHEDE D'AMBITO DEL PPTR	56
5.1	RIPRODUCIBILITÀ DELLE INVARIANTI DI CUI ALLA SEZ. B2 DELLE SCHEDE D'AMBITO.....	57
5.2	NORMATIVA D'USO DI CUI ALLA SEZIONE C2 DELLA SCHEDA D'AMBITO.....	60
5.3	CONCLUSIONI.....	75
6	STATO ATTUALE DEI LUOGHI	76
6.1	ALTRI IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA.....	76
7	STATO DEI LUOGHI POST OPERAM.....	78
8	IMPATTI SUL PAESAGGIO DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE	80
8.1	IMPATTI SU PATRIMONIO CULTURALE.....	81
8.2	CONSUMO DI SUOLO.....	81
8.2.1	SUPERFICI IMPEGNATE	82
8.2.2	ASPETTI DI PIANIFICAZIONE	83
8.2.3	ASPETTI PROGETTUALI / GESTIONALI	84
8.3	ANALISI DI VISIBILITÀ.....	85
8.3.1	BACINO DI VISIBILITÀ	85
8.3.2	VISIBILITÀ E USO DEL SUOLO	88
8.3.3	I PUNTI SENSIBILI	93
8.4	CONCLUSIONI IMPATTO VISIVO	95
8.5	PROGETTO DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE E MITIGAZIONE PAESAGGISTICA	96
8.5.1	APICOLTURA.....	97
8.5.2	IMPIANTO DI FRUTTIFERI.....	97
8.5.3	TIPOLOGICI.....	98

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

9	CONFORMITÀ URBANISTICA	102
9.1	COMUNE DI UGENTO.....	102
9.2	CDU	108
9.3	CONCLUSIONI CONFORMITA' URBANISTICA	110
10	UBICAZIONE RISPETTO ALLE AREE PERIMETRATE DAL R.R. 24/2010.....	112
10.1	VINCOLO PAESAGGISTICO ART. 136	113
10.2	CONI VISUALI	115
10.3	BUFFER 1KM DALLE AREE EDIFICABILI.....	116
10.4	ATE B DEL PUTT	117
11	CONCLUSIONI	119

ALLEGATI

All.1: Inquadramenti cartografici

Appendice 1 : fotomontaggi

1 PREMESSA

Il presente studio paesaggistico è volto a verificare se la proposta progettuale, avanzata della società SUNCO SUN GREEN S.R.L , finalizzata alla realizzazione di una iniziativa agrovoltaica per la realizzazione e messa in esercizio di un impianto produzione di energia elettrica da fonte solare di potenza pari a circa **8,17452 MW**, abbinato al recupero di terreni agricoli abbandonati e incolti per destinarli ad attività agropastorali e ad apicoltura, nonché delle relative opere ed infrastrutture accessorie necessarie al collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per la consegna dell'energia elettrica prodotta, da ubicarsi all'interno dei limiti amministrativi dei comuni di Ugento (Lecce), con opere di connessione ubicate in :

- UGENTO (LE) per quanto riguarda la cabina di consegna dalla quale parte l'elettrodotto MT esterno di vettoriamento ;
- UGENTO ,ALLISTE e RACALE (LE) per quanto riguarda l'elettrodotto MT esterno di vettoriamento;
- RACALE per quanto riguarda il punto di connessione alla CP di Racale comprensivo della realizzazione di una nuova cabina di sezionamento nella pertinenza della CP di Racale e di cavidotto interrato MT20 kV per la connessione in antenna;

sia compatibile con le previsioni e gli obiettivi di tutela del PPTR.

L'area di intervento è interamente contenuta all'interno dell'area a vincolo paesaggistico BP PAE 81 *"Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona costiera e di parte del territorio comunale di Ugento Istituito ai sensi della L. 1497 G. U. n. 132 del 29.05.1970 "* e pertanto ai sensi dell'art 89 comma 1.a) è soggetto ad Autorizzazione paesaggistica di cui all'art 90 delle NTA del PPTR.

Inoltre il presente studio è volto anche:

1. alla verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR , come disposto dall'art 90 c.5) delle NTA (che rimanda all'art 37);
2. alla verifica delle LLGG , come disposto dall'art 79 delle NTA, e nello specifico
 - a. Elaborato del PPTR 4.4.4 – Linee guida per il restauro e il riuso dei manufatti in pietra a secco;
 - b. Elaborato del PPTR 4.4.1: Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

Si specifica che dal momento che l'intervento di che trattasi è sottoposto dal D.lgs 152 2006 e smi a Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale, **non rientra, ad oggi, tra gli interventi di rilevante trasformazione del paesaggio** come definiti dall'art. 89 co.1 lett.b2) delle NTA del PPTR e pertanto **non si applica la specifica normativa d'uso della zona PAE** interessata (*"Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale"*);

La presente relazione è redatta in conformità con le disposizioni di cui al D.P.C.M. 12.12.2005 nonché delle NTA del PPTR.

1.1 OPERE DI CONNESSIONE

Come indicato nella soluzione tecnica contenuta nel preventivo di connessione (TICA) con codice di tracciabilità 339697811, l'impianto sarà allacciato alla rete di distribuzione tramite realizzazione di una nuova cabina di consegna, connessa in antenna alla cabina primaria di Racale della rete di E-distribuzione.

La cabina di consegna sarà collocata nel sottocampo ovest.

Il collegamento della cabina di consegna alla rete elettrica di E-Distribuzione è in antenna da cabina primaria di RACALE CP DWOO-I-383160. La TICA prevede :

- Costruzione di linea in cavo aereo AL 150 mmq di lunghezza pari a **circa 5,9 km** , che attraverserà i territori di Ugento, Alliste e Racale, secondo la seguente planimetria
- cavo interrato Al 185mmq per ingresso/uscita da cabina primaria a linea di connessione della lunghezza di circa 100 m;
- Stallo MT in CP previo ampliamento del QMT;
- Costruzione di una cabina di sezionamento nei pressi della Cabina Primaria di RACALE CP DWOO- I-383160;
- Costruzione di una cabina di consegna;
- Quadro in SF6 (con ICS) più Quadro Utente in SF6 DY808 dimensionati per reti con corrente di corto circuito pari a 16 kA;
- Sostituzione di n° 1 dispositivo di messa a terra DT 1096+DT 1097 con DT1096 + DTI097 + DT1095.

Si specifica che:

- il proponente si è avvalso della facoltà di demandare al gestore locale delle reti di distribuzione la realizzazione delle opere per la connessione;
- essendo il percorso indicato della linea aerea critico rispetto alle disposizioni del titolo VI delle NTA del PPTR, **è stata chiesto al distributore un percorso alternativo che minimizzi impatti ambientali e paesaggistici e che preveda la sostituzione della linea aerea con una linea interrata sotto strade esistenti.**

Pertanto la connessione dell'impianto sarà in antenna da cabina primaria di RACALE CP DWOO-I-383160 mediante costruzione di cabina di consegna nel lotto del produttore, cabina di sezionamento nel lotto della CP e linea MT interrate di collegamento sotto strade esistenti.

1.2 OPPORTUNITA' DI UNA FILIERA AGROVOLTAICA

Si riporta di seguito un'articolo ¹ tratto dal portale INFO BUILD ENERGIA , dal titolo "Fotovoltaico: sostegno all'agrovoltaico per raggiungere i 32 GWp al 2030"

"Greenpeace, ITALIA SOLARE, Legambiente e WWF hanno scritto al Governo chiedendo di stimolare nuove sinergie tra agricoltura e fotovoltaico per raggiungere gli obiettivi fissati dal PNIEC al 2030 sui nuovi impianti fotovoltaici.

Per contrastare il cambiamento climatico e rispettare i target internazionali fissati con l'Accordo di Parigi e quelli nazionali definiti dal PNIEC, è necessario puntare sulle rinnovabili e in particolare sul fotovoltaico. Ma per raggiungere i 32 GWp di nuovi impianti solari previsti al 2030 dal Pniec, gli impianti su tetto non sono sufficienti.

Lo sostengono alcune tra le principali associazioni ambientaliste, Greenpeace, ITALIA SOLARE, Legambiente e WWF – che hanno scritto ai ministri dello Sviluppo economico, Ambiente, Agricoltura e Attività culturali e Turismo, sottolineando l'urgenza che venga potenziata la realizzazione di impianti fotovoltaici a terra e chiedendo che non vengano promulgati provvedimenti che blocchino l'installazione dei pannelli sui terreni agricoli.

Considerando infatti che le nuove installazioni procedono troppo lentamente per garantire il rispetto dei 32 GWp fissati dal PNIEC, che comunque secondo i firmatari sono sottodimensionati rispetto agli obiettivi climatici e alle potenzialità del Paese, è necessario aumentare la capacità installando impianti su tutti i nostri tetti e nelle aree dismesse, realizzare interventi di revamping e repowering degli impianti esistenti, ma anche incrementare gli impianti a terra utilizzando le aree agricole dismesse o poste vicino a infrastrutture, senza andare dunque a limitare la superficie agricola oggi utilizzata né sfruttando terreni con caratteristiche di pregio ambientale e assicurando permeabilità e biodiversità dei suoli. "Il fotovoltaico può benissimo affiancare le coltivazioni con il vantaggio, per l'agricoltore, di beneficiare di una entrata integrativa in grado di aiutare la sua attività agricola".

Le associazioni ritengono che sia possibile sviluppare interessanti sinergie con le attività agricole e, secondo le stime di calcolo, ipotizzando di lasciare un ampio spazio tra le file dei moduli, sono necessari 2 ettari per ogni MWp. "Stimando che circa il 30% di 30-50 GW potrà essere installato sui tetti e su terreni industriali o contaminati, serviranno 40-70 mila ettari circa di terreni agricoli, pari allo 0,2-0,4% dei terreni coltivabili disponibili".

La diminuzione dei prezzi degli impianti e i continui miglioramenti di tecnologia ed efficienza permettono ormai di realizzare progetti fotovoltaici a terra in area agricola senza incentivi. Ma le associazioni sono preoccupate perché "le gare per l'accesso agli incentivi per gli impianti in aree dismesse o bonificate sono andate sostanzialmente deserte, per problemi normativi e ritardi del nostro Paese nelle bonifiche". Inoltre manca una normativa adeguata che tuteli i terreni agricoli. Ecco perché le associazioni

¹ <https://www.infobuildenergia.it/fotovoltaico-impianti-a-terra-agrovoltaico-obiettivi-pniec/>

propongono che ci sia una pianificazione dell'installazione degli impianti in queste aree, che potrebbe anche avere un ruolo di tutela dei terreni.

Attualmente infatti è possibile realizzare impianti in aree agricole senza limitazioni, non è semplicemente permesso l'accesso alle aste e agli incentivi di questi impianti. Ciò ha portato alla realizzazione di impianti su terreni agricoli senza alcuna pianificazione o integrazione nel territorio, creando spesso malcontento e con il rischio che gli enti locali introducano provvedimenti ad hoc per limitare le installazioni.

Per risolvere questi problemi è importante definire dei parametri da rispettare a sostegno delle nuove installazioni su terreni agricoli e che contemporaneamente tutelino le imprese che potrebbero incrementare il proprio lavoro, anche "mantenendo l'attività agricola tra le file di moduli fotovoltaici" e incentivando in questo modo l'agrofotovoltaico.

Alcuni studi hanno dimostrato i vantaggi dell'agrofotovoltaico anche per il suolo: una ricerca dell'università dell'Oregon ha evidenziato i moduli fotovoltaici aumentano l'umidità del suolo, assicurando più acqua per le radici durante il periodo estivo. Inoltre possono esserci vantaggi anche per l'apicoltura, facendo crescere le piante intorno alle file di moduli, senza l'utilizzo di pesticidi, le api potrebbero resistere più facilmente alle difficoltà legate all'inquinamento e all'uso degli anticrittogamici – sostanze chimiche utilizzate per combattere i parassiti delle piante.

Un'altra possibilità è quella di far pascolare le pecore nei terreni in cui sono stati installati i pannelli, con il vantaggio di tenere l'erba bassa sfruttando ampie aree d'ombra.

Per concludere le associazioni chiedono che ci sia la revisione delle Linee guida per l'inserimento degli impianti nel paesaggio e che nella legge di delegazione europea messa in consultazione dalla Presidenza del Consiglio, sia inserita la possibilità di installare impianti rinnovabili anche in "terreni non coltivati privi di pregio ambientale e la combinazione di fotovoltaico e attività agricole, e definendo le condizioni per l'installazione di impianti fotovoltaici in area agricola".

2 PROPOSTA PROGETTUALE

L'**intervento proposto** si inserisce in un contesto agricolo di terreni condotti a uliveto che ha subito negli ultimi anni un progressivo deperimento a causa dell'attacco del patogeno *Xylella* e del susseguente abbandono, tanto che oggi risulta abbandonato.

L'interesse della società proponente nello sviluppo ed esercizio di un impianto energetico sul sito in abbandono ha costituito motivo di reale interesse per l'imprenditore (gli imprenditori agricoli convenzionati) agricolo nel rinnovare e garantire l'impegno alla conduzione produttiva del fondo in consociazione con l'iniziativa energetica.

Si evidenziano fin da subito alcuni rilevanti aspetti che caratterizzeranno l'iniziativa, ovvero :

- Non sono presenti ulivi produttivi sui terreni ma solo tronchi bruciati o ulivi ormai compromessi ;
- Negli stessi terreni , in aree esclusivamente a loro dedicate, saranno impiantate formazioni arboreo arbustive, come previsto dal progetto di compensazione ambientale; per le quali saranno utilizzate esclusivamente specie **Xylella resistenti assolvono la duplice funzione di compensazione ambientale e di mitigazione visiva**;
- **L'impianto è definibile agrivoltaico (non di tipo avanzato) in quanto rispetta e rispetterà nel corso dell'esercizio i REQUISITI A e B dalle LG nazionali sull'agrovoltaico, ovvero :**
 - A. **le superfici dedicate all'agricoltura sono in proporzione sufficiente ad assicurare il rispetto dei due indici previsti (REQUISITI A.1 e A.2):**
 - $S_{agricola} \geq 0,7 \cdot Stot$;
 - $LAOR < 40 \%$;
 - B. La conduzione delle attività agricole sarà garantita da contratti scritti e regolarmente registrati tra le imprese agricole interessate e la società proponente per tutta la durata di esercizio dell'impianto energetico;(REQUISITO B.1)
- Lq produzione energetica è stata verificata rispettare il **REQUISITO B2**, ovvero $FV_{agri} \geq 0,6 \cdot FV_{standard}$
- La società proponente metterà a disposizione, a titolo gratuito, aree destinate ad apicoltura.
- La società proponente si impegna a non sfruttare la risorsa idrica presente in situ (pozzi da falda artesiana) per le esigenze di lavaggio dei moduli FV, che saranno soddisfatte mediante l'utilizzo di autobotti;
- L'intervento in progetto prevede **estesi interventi di mitigazione visiva (fasce ecotonali)**, per la salvaguardia delle visuali paesaggistiche storicizzate che assolvano nello stesso tempo la funzione **di compensazione ambientale**;

Già da questi elementi appena esposti e come meglio sarà descritto nei paragrafi successivi, le due attività saranno quindi strettamente interconnesse, sia in termini di spazio fisico che di impegno di risorse e di intenti, con l'obiettivo di conferire all'iniziativa agroenergetica (nella fattispecie agrovoltaica) quel carattere innovativo che favorisca un uso più efficiente del territorio nel quale

possano coesistere ed integrarsi sinergicamente la produzione di energia rinnovabile pulita in maniera **ecosostenibile** e le **buone pratiche agricole**, superando la tipicità di quelle esperienze legate ad iniziative puramente energetiche che fino ad ora hanno dimostrato una difficile convivenza con il territorio ed il paesaggio.

2.1 DESCRIZIONE GENERALE IMPIANTO ENERGETICO

L'impianto fotovoltaico in progetto è un impianto di circa **8,17 MWp**, da realizzarsi su da realizzarsi su n°1 lotto catastale, separato in tre sottocampi, ovest, sud e nord, da strade, di seguito anche "campi" o "sottocampi", tra loro distinti ma limitrofi ubicati all'interno dei limiti amministrativi del comune di Ugento (LE). L'impianto comprende il generatore fotovoltaico, costituito da:

- 14094 moduli fotovoltaici di potenza pari a 580 Wp cadauno, per un totale di **8,17452 MWp**.
I moduli fissi sono installati su tracker monoassiali con assi di rotazione orientati secondo la direzione nord-sud;
- viabilità interna sterrata e permeabile, secondo quanto negli allegati elaborati grafici, per consentire il transito dei mezzi di manutenzione e pulizia dei moduli FV.
- Impianti ausiliari (video sorveglianza, illuminazione);
- cabine elettriche di campo e di consegna;
- cavidotto MT di collegamento dei campi FV (per uno sviluppo complessivo di circa 1,1 km all'esterno dei campi FV);

e le opere connesse per la connessione alla RTN, che comprendono:

- elettrodotto fino al punto di connessione assegnato dalla TICA;
- Nuova cabina di sezionamento in media tensione nella pertinenza della CP di Racale.

L'impianto sarà collegato alla rete nazionale e cederà la propria energia in "grid parity", cioè non graverà in alcuna maniera sulla collettività mediante la concessione di contributi. L'investimento sostenuto per la realizzazione dell'impianto sarà ripagato interamente mediante la vendita dell'energia elettrica prodotta dall'impianto.

A tale proposito si specifica che la **producibilità stimata di impianto è pari a 15201 MWh al primo anno**, per una riduzione di emissioni di emissioni di CO₂ pari a 5683 tonnellate solamente nel primo anno, e **104453 di tonnellate di CO2 nei primi 20 anni di vita utile** (considerando un decremento dello 0,90% ogni anno).

La producibilità specifica attesa è **1.860 kWh/kWp/a**

2.2 DESCRIZIONE GENERALE DEL PIANO DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE E VALORIZZAZIONE AGRICOLA

La società proponente, volendo realizzare un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, **ma non volendo sottrarre suolo all'utilizzo agricolo**, ha progettato l'intervento in questione proponendo contestualmente, negli stessi lotti catastali di intervento, **l'adozione di un piano di conduzione e recupero dei terreni all'attività agropastorale** che sarà definito nel corso del procedimento amministrativo.

I terreni agricoli del lotto di intervento, , **la cui coltivazione è stata abbandonata dai proprietari negli ultimi anni**, durante la fase di esercizio e fino alla dismissione dell'impianto FV, saranno condotti e coltivati da azienda/e agricole regolarmente registrate, in forza di accordi scritti con la società proponente, volti ad assicurare il rispetto del requisito di cui alle .

Gli oneri ed i proventi derivanti dalla conduzione delle attività agricole, che dovranno essere condotte secondo i rispettivi disciplinari, e secondo il piano di miglioramento ambientale e valorizzazione agricola che sarà definito, saranno determinati mediante contratti con le aziende agricole assegnatarie.

Le superfici disponibili per tali attività comprendono:

- gli spazi intertracker (fasce della larghezza di c.ca **2.72m**);
- spazi residui tra i tracker e la viabilità interna;
- spazi residui all'interno dei lotti catastali di intervento;

per una estensione di oltre il **70% rispetto all' area catastale**

Attese le risultanze del "Progetto di miglioramento ambientale e di valorizzazione agricola", il piano di conduzione e recupero dei terreni all'attività agropastorale potrà prevedere, nell'ottica di una produzione che si attesti su specie tradizionali e rustiche ma che si affacci a nuovi mercati emergenti e nell' ottica di una diversificazione economico-ambientale:

- la coltivazione di siepi di Lentisco per la produzione di olio di lentisco utilizzabile sia in campo alimentare che farmacologico;
- la coltivazione di siepi e alberelli di Corbezzolo per la produzione alimentare e di marmellate;
- la coltivazione di fruttiferi rustici per la produzione alimentare e di marmellate;
- produzione di miele da apiari
- mantenimento del prato erboso polifita con specie mellifere.
- utilizzo dell'area come pascolo per ovini.

Tali attività agropastorali possono essere totalmente o in parte meccanizzate dalla preparazione del terreno, alla semina, alla raccolta.

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW



Esempio di coltivazione e pascolo erboso negli spazi intertracker

E' anche prevista la concessione gratuita di spazi destinati all'apicoltura.

Nella tabelle seguenti vengono illustrati i calcoli di verifica dei parametri agrivoltaici così come indicati nelle LG agrivoltaico e nella CEI PAS 82-93.

Aree campo	
Nome	Area
Stot_Sup. totale	154397 m ²
Sagri_Superficie agricola	110514 m ²
Strade interne	6252 m ²

Tabella 1: Tabella calcolo aree e superfici

Campo fotovoltaico								
MC Selection Area	Famiglia	Tipo	Pannelli del tracker	Conteggio tracker	Pannelli totali per tracker	Sup. pannelli (Spv)	Sup. in pianta tracker (Stra)	Potenza totale
campo nord	Tracker fotovoltaico	TR1V27	27	28	756	1 952.94 m ²	2057.93 m ²	438.48 kW
campo nord	Tracker fotovoltaico	TR1V54	54	1	54	139.50 m ²	144.48 m ²	31.32 kW
campo nord	Tracker fotovoltaico	TR1V81	81	20	1620	4 184.87 m ²	4309.06 m ²	939.60 kW
campo ovest	Tracker fotovoltaico	TR1V27	27	4	108	278.99 m ²	293.99 m ²	62.64 kW
campo ovest	Tracker fotovoltaico	TR1V54	54	15	810	2 092.43 m ²	2167.13 m ²	469.80 kW
campo sud	Tracker fotovoltaico	TR1V27	27	27	729	1 883.19 m ²	1984.43 m ²	422.82 kW
campb sud	Tracker fotovoltaico	TR1V54	54	52	2808	7 253.77 m ²	7512.72 m ²	1628.64 kW
campo sud	Tracker fotovoltaico	TR1V81	81	89	7209	18 622.66 m ²	19175.34 m ²	4181.22 kW
Totale campo fotovoltaico					14094	36 408.35 m ²	37645.07 m ²	8174.52 kW
Verifica superfici (CEI PAS 82-93)								
Stot Sup. totale	Sup. pannelli (Spv)	LAOR (Spv/Stot) (max 40%)	Sup. agricola	Sagri/Stot (min 70%)	Energia imp. agrivoltaico (FVagri) MWh	Energia imp. equivalente (FVrif) MWh	FVagri/FVrif (min 60%)	
154397 m ²	36 408.35 m ²	23.58%	110514.00 m ²	71.58%	15201	12515	121.46	

Tabella 2: Tabella verifica parametri agrivoltaico

Si specifica che le essenze scelte per le fasce di mitigazione visiva e compensazione ambientale (lentisco e corbezzolo) hanno anche una produttività agricola e pertanto sono incluse nelle superfici agricole (Sagr).

2.3 SITO DI INTERVENTO

Il sito di intervento è ubicato in agro di Ugento (Prov. di Lecce), a circa 1 km dal centro abitato di Ugento, ed in prossimità della SP 325. Si riporta di seguito un inquadramento a scala ampia.

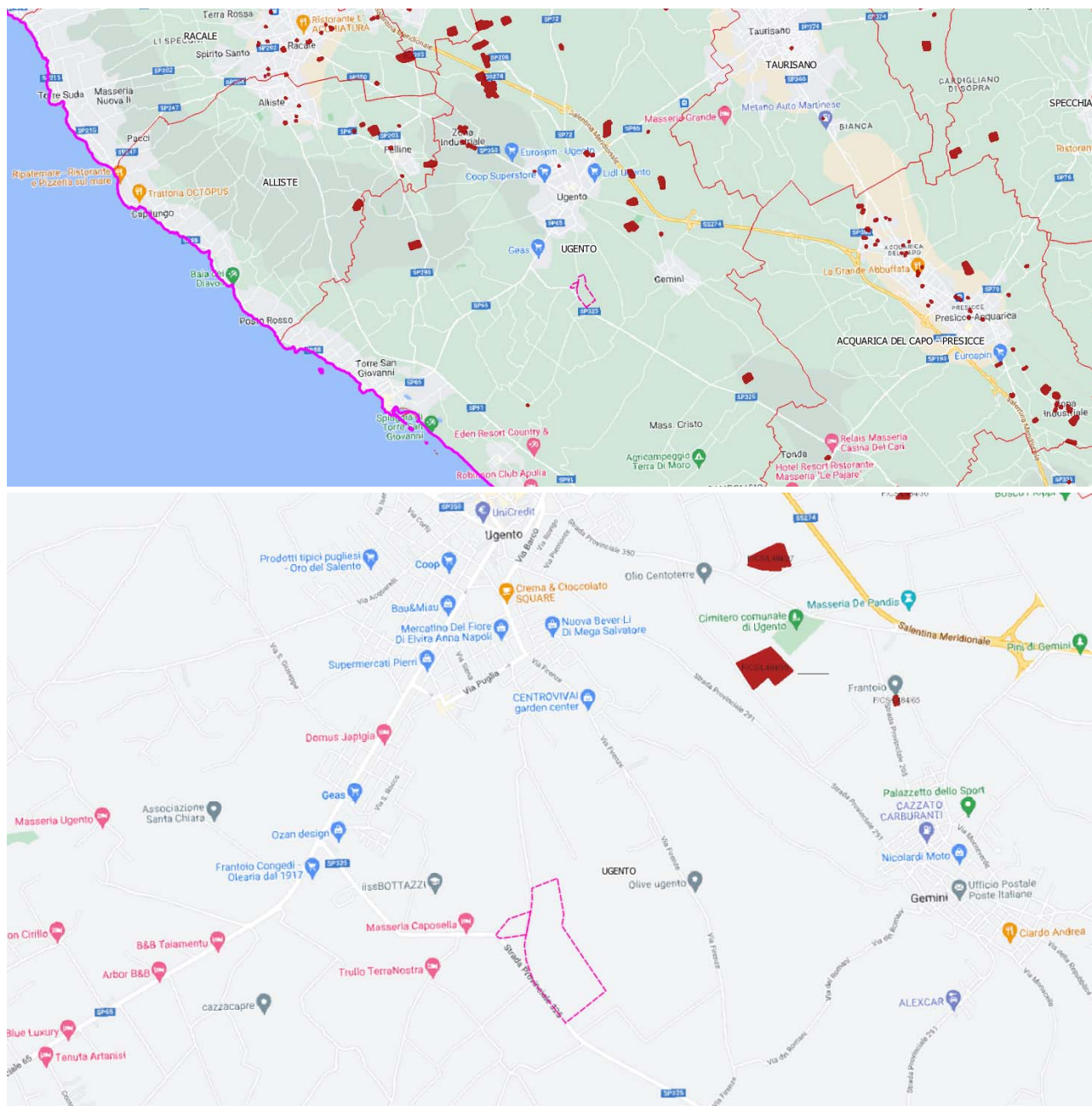


Fig. 2.1: Localizzazione a scala ampia del sito di intervento (Lotto catastale in MAGENTA)



Fig. 2.2: Lotto catastale (IN MAGENTA) intervento agrivoltaico

Come anticipato, il sito ove sarà realizzata l'iniziativa agrivoltaica occupa una **superficie complessiva di circa 15,66 ha, quasi tutti già recintati da muretto a secco o muratura in tufo.**

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

2.3.1 INQUADRAMENTO CATASTALE

Le aree di intervento sono ubicate all'interno del comune di Ugento (LE) con i seguenti riferimenti Catastali:

Foglio	Particella	Sub	Comune	Elemento di progetto	PJT	Estensione
64	5		Ugento	AgriFV	OLEO 2	24130
64	8		Ugento	AgriFV	OLEO 2	57850
64	11		Ugento	AgriFV	OLEO 2	61662
63	21		Ugento	AgriFV	OLEO 2	12990

Tabella 3: Riferimenti catastali lotto di intervento



Fig. 2.3: Inquadramento catastale area dell'intervento (Base Catastale da WMS "Agenzia delle entrate")

2.3.2 MODULI FV

I moduli fotovoltaici che saranno utilizzati per l'impianto in oggetto saranno moduli bifacciali ad alta efficienza, di potenza nominale pari a 580 Wp.

L'impianto sarà composto in totale da 14094 moduli con una potenza di picco DC pari a **8174,52 kWp**.

Le caratteristiche principali della tipologia del modulo scelto sono le seguenti:

Caratteristiche geometriche e dati meccanici	
Dimensioni (LxAxP) (mm)	2278X 1134 X 30
Materiale celle	Monocristalline
Tipo Cella	Halfcell M10
Superficie radiante cella	165,62 cm ²
Superficie radiante modulo FV	2,583 mq
Telaio	Alluminio
Peso	32 Kg
Caratteristiche elettriche in condizioni standard	
Potenza di picco (Wp)	580
Tensione a circuito aperto (Voc) [V]	51,47
Tensione al punto di Massima Potenza (Vmp) [V]	42,59
Corrente al punto di massima potenza (Imp) [A]	13,62

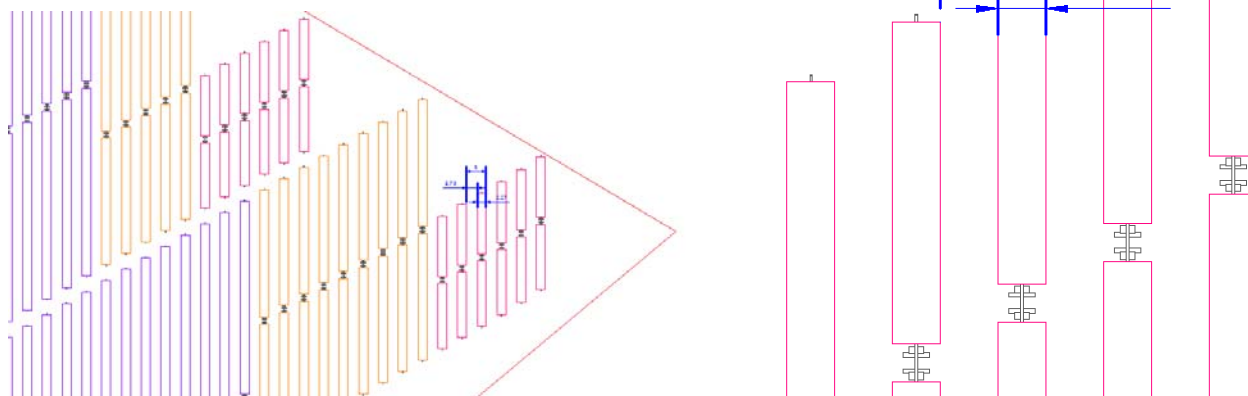
Tabella 4: Stralcio dal datasheet dei moduli utilizzati

2.3.3 DESCRIZIONE DEI TRACKERS

I moduli sono fissati a delle strutture metalliche in acciaio costituenti i trackers monoassiali. Per ogni struttura è installata una o più stringhe di moduli fotovoltaici collegati in serie.

I moduli sono disposti in orizzontale rispetto all'asse di rotazione in configurazione 1p (1 portrait) con orientamento sul lato lungo del singolo modulo. Il tracker selezionato permette di accogliere su un'unica fila la stringa da 27 moduli, o multipli fino a 3, movimentandole con un solo motore.

Il Pitch (passo) caratteristico è 5 mt con uno spazio libero tra i trackers di c.ca 2.73m. Il Ground Cover ratio è di 45.4%.



GCR : Ground cover ratio

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici P_{dc} = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter P_{ac} = 7500 kW

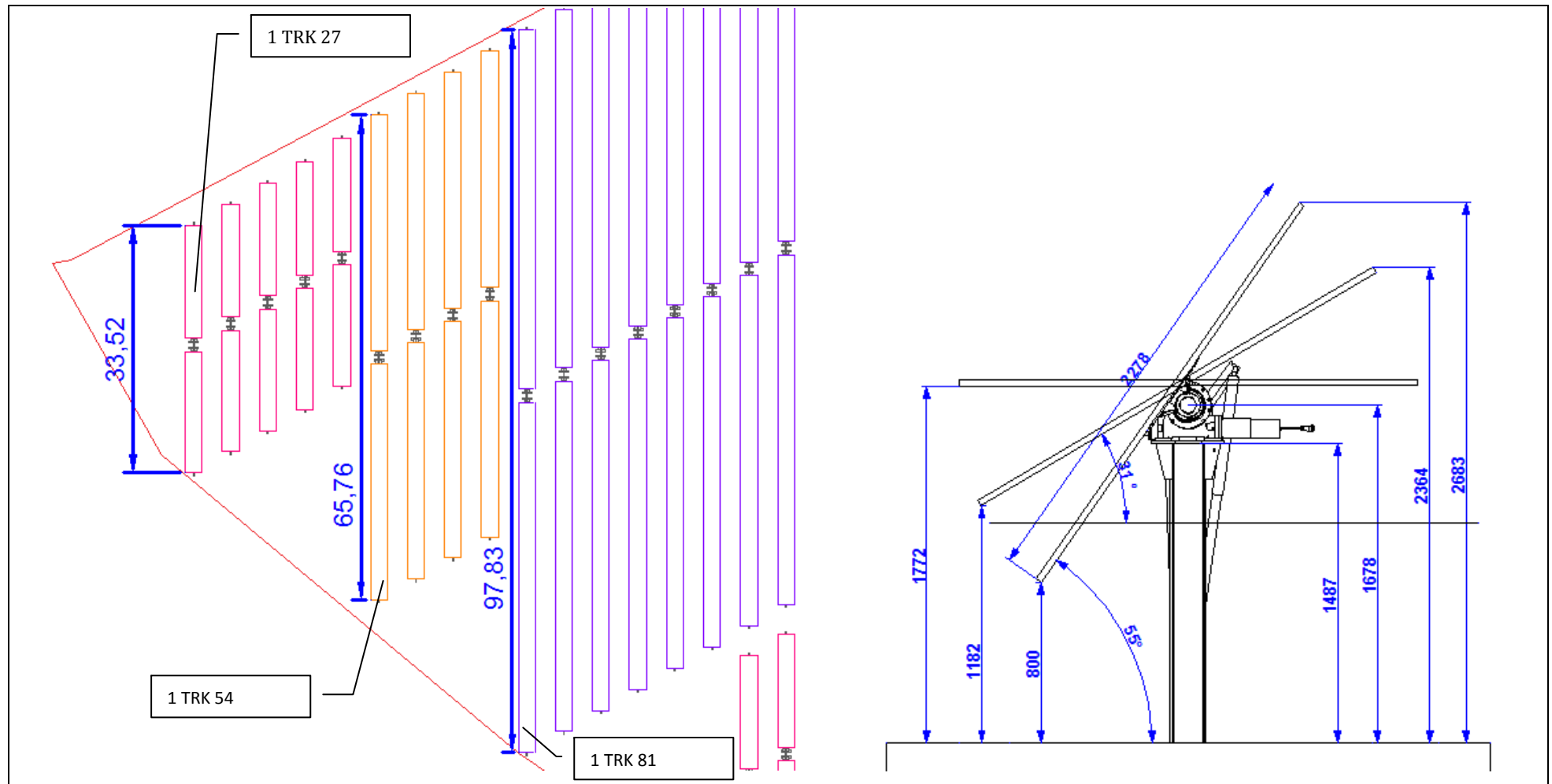


Fig. 2.4: Stralcio del layout impianto FV

I trackers potranno avere lunghezza (nord-sud) variabile tra 33.52m (TRK27) e 97.83m (TRK81). I moduli della stringa avranno una spaziatura reciproca di 10 mm. I TRK saranno distanziati (in direzione nord sud) di almeno 50 cm dalle altre file di trackers.

L'altezza dell'asse dei trackers è stabilita in circa 1.68 metri dal piano campagna, **favorendo l' uso agricolo degli spazi interposti tra le file di moduli FV.**

Le strutture ad inseguimento possono teoricamente variare l'angolo di inclinazione tra -55° e +55° (rispetto al piano orizzontale dei moduli), in tal modo determinando un'altezza massima di circa 2.7 mt s.l.t. . **Normalmente in fase di esercizio**, durante la quale sarà attiva la funzione di **backtracking**, tale angolo non supera i 31° determinando quindi una riduzione della altezza massima da 2,7 mt fino a circa **2,36 mt s.l.t.**

Porre i moduli ad una inclinazione di 55° sarà utile solo in caso di manutenzione o nelle fasi di lavaggio degli stessi.

L'altezza dal punto più basso del piano dei moduli dal piano campagna varia tra 0.8 (ai 55°) e 1,15m (ai 31°). I sostegni verticali (pali con sezione ad I), distanziati di 5m , sono direttamente infissi nel terreno (**senza utilizzo di leganti**) per una profondità di 1,5 mt..

2.3.4 CABINE ELETTRICHE

All'interno dei lotti di intervento, al di fuori delle aree vincolate (vincoli tecnici / aree di rispetto) nel rispetto delle distanze fissate dal codice della strada e dallo strumento urbanistico vigente del comune, saranno ubicati i locali tecnici in numero strettamente necessario ad accogliere i servizi ausiliari elettrici, i trasformatori, ed i quadri di campo, nonché i sezionatori MT e le apparecchiature di misura dell'energia elettrica prodotta.

E' prevista la realizzazione di **locali tecnici** così suddivisi:

	Cabine di campo	Smart Transformer Station	Cabine di Consegna MT	TOTALI locali x sottocampo
Campo AGRFV OVEST OLEO 2	1x (cabina di campo e aux) 6.7x2,5x(h)3 mt 0		1x (cabina consegna) 6.7x2,5x(h)3 mt 0	33.5
Campo AGRFV NORD OLEO 2		1x (trasf) 6x2.50 x (h) 2.9mt		15
Campo AGRFV SUD OLEO 2		1x (trasf) 6x2.50 x (h) 2.9m		15
TOTALE locali tecnici (mq)	16.75	30	16.75	63.5

Tabella 5: Suddivisione locali tecnici

I locali tecnici (cabine prefabbricate in cls e smart transformer station) saranno installate, ciascuno, sul proprio basamento in cls. avente dimensioni superiori di 0,5 metri per lato rispetto alle dimensioni del locale tecnico.

Per i tipologici delle cabine di campo si faccia riferimento agli elaborati di progetto definitivo.

2.3.1 CAVIDOTTI

I cavidotti nelle aree di intervento saranno interrati alla profondità minima di 1 metro, per consentire le attività agricole ed anche le arature in tutta sicurezza.

I cavidotti sotto le strade saranno interrati alla profondità massima di circa m 1,50 rispetto al piano stradale, con sovrapposizione sia in corrispondenza del cavo che della fibra ottica - come da normativa - di tegoli o lastre protettive a 10 cm di distanza, in caso di posa direttamente interrata, e di nastro monitore.

Le sezioni tipiche di posa per i tratti di cavidotto MT che saranno posati in corrispondenza di viabilità asfaltata e viabilità non asfaltata sono riportate negli elaborati di progetto.

2.3.2 ALTRE OPERE CIVILI

Per la realizzazione dell'impianto in progetto, oltre alle strutture di supporto dei moduli e delle cabine elettriche, sono previste le seguenti opere civili:

- ripristino, ove necessario e secondo la tipologia esistente, delle recinzioni perimetrali esistenti (muretti a secco, murature in mattoni a vista) : **i muretti a secco saranno realizzati secondo quanto previsto dalle LG 4.4.4 del PPTR;**
- completamento della recinzione dei lotti catastali con **muretto a secco di tipologia simile agli esistenti e realizzati secondo quanto previsto dalle LG 4.4.4 del PPTR;**
- realizzazione di **viabilità interna di impianto**, strettamente sufficiente, come da planimetrie di progetto definitivo, a raggiungere i locali tecnici, di larghezza totale non superiore a mt 4, senza utilizzo di materiali bituminosi e/o non drenanti.

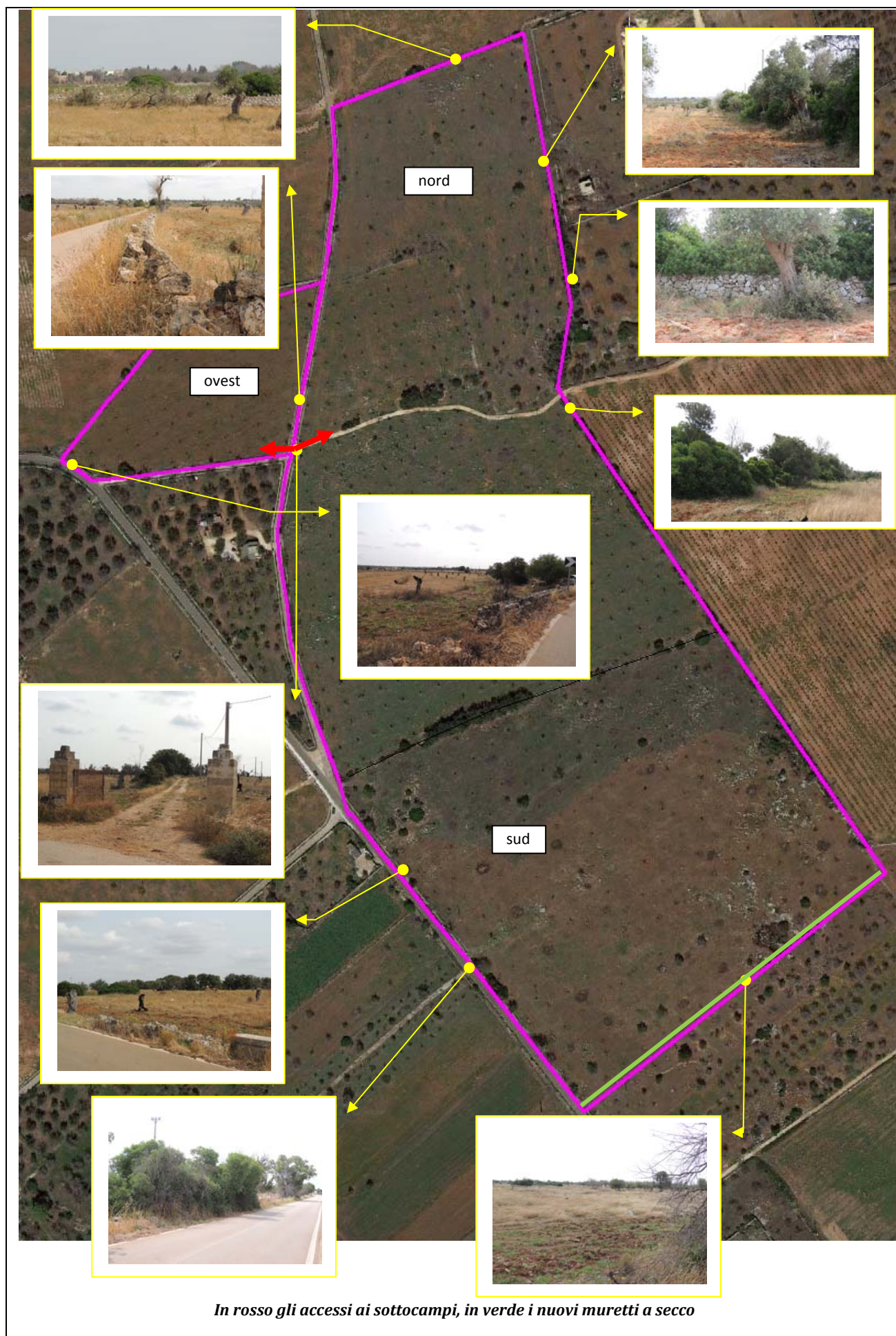
Il terreno scavato sarà integralmente riutilizzato in cantiere per modellamenti fondiari e nell'ambito del progetto di mitigazione ambientale e paesaggistica.

2.3.2.1 RECINZIONI ESISTENTI

Le particelle catastali di intervento sono quasi completamente recintate da muretti a secco e/o in muratura piena a faccia vista, talvolta ricoperti di rovi, talvolta interessati da arbusti ed alberature tipici della macchia mediterranea.

Esistono alcuni varchi nei muretti che consentono di muoversi da una particella ad un'altra: **non sarà necessario realizzare nuovi varchi.** Di seguito la documentazione fotografica e l'indicazione delle operazioni previste.

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici $P_{dc} = 8174,52 \text{ kW}$
Potenza nominale degli inverter $P_{ac} = 7500 \text{ kW}$



Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici P_{dc} = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter P_{ac} = 7500 kW

Per garantire la sicurezza dell'impianto, ove non già presente (sono presenti nel solo sottocampo sud), tutta l'area d'intervento sarà recintata mediante rete a maglia metallica, posata 0,8 metri lato interno del muretto a secco di confine:

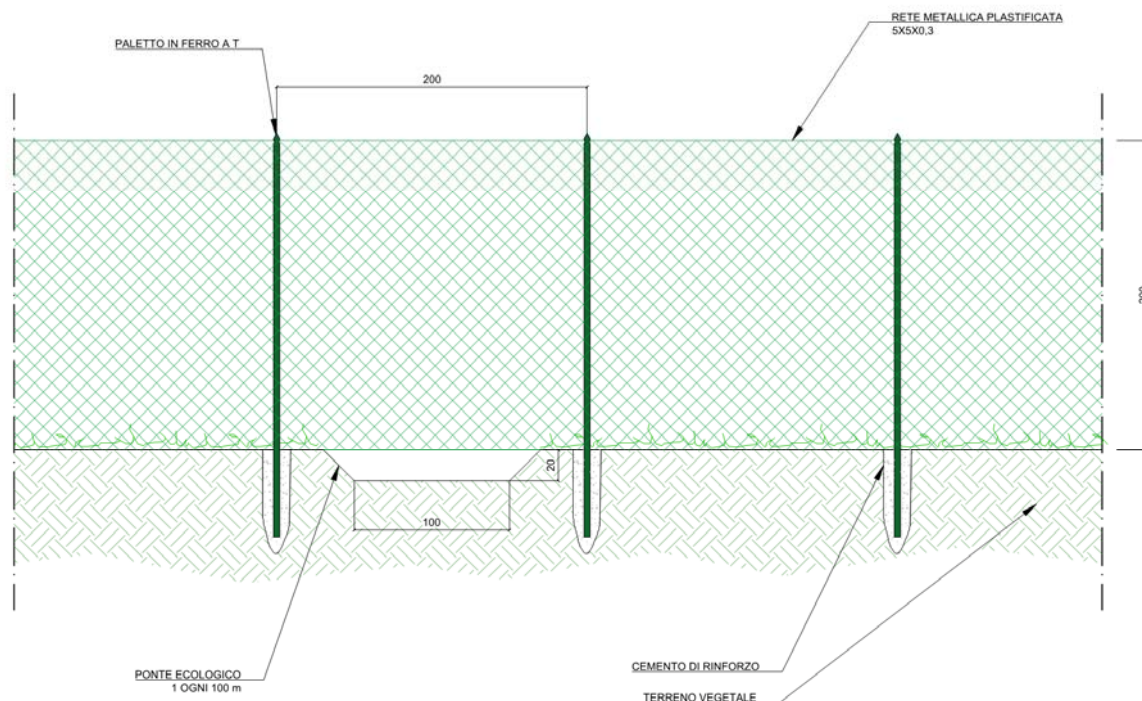


Figura 1 - - Recinzione tipologica 1 - Prospetto

La recinzione tipologica 1 verrà utilizzata per la recinzione dell'impianto fotovoltaico. Essa sarà costituita da una rete metallica di altezza 210 cm, sostenuta da pali in acciaio zincato infissi nel terreno. Inoltre sarà presente un'apertura di dimensione 100 x 20 cm per il passaggio della fauna.

Data la presenza di una recinzione di notevole lunghezza, al fine di prevenire le possibili ripercussioni negative in termini di deframmentazione degli habitat, sono state previste delle aperture ogni 10m di altezza pari 20 cm, al fine di consentire il libero transito delle piccole specie animali selvatiche tipiche del luogo. Così facendo essa non costituirà una barriera al movimento dei piccoli animali sul territorio. Come si evince infatti dalla sezione tipo sopra riportata, le scelte progettuali effettuate permetteranno il passaggio della piccola fauna all'interno o all'esterno dell'impianto, in modo da scongiurare qualsivoglia frattura naturalistica. A tal proposito si specifica anche che al di sotto dei pannelli fotovoltaici, non vi sarà alcuna interruzione degli strati vegetativi, in ragione della distanza da terra dei moduli.

I sostegni in ferro zincato, dell'altezza di circa 2.0 metri verranno conficcati nel terreno per una profondità pari a 0,5 m. Questi presenteranno giunti di fissaggio laterale della rete sul palo e giunti in metallo per il fissaggio di angoli retti e ottusi.

Per l'accesso entro i siti di impianto dovranno realizzarsi dei cancelli realizzati in profilati di acciaio, assemblati per elettrosaldatura, verniciati e rete metallica in tondini di diametro 6 mm con passo della maglia di 15 cm, come da disegno di progetto. Il cancello è costituito da due ante a bandiera di altezza

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici P_{dc} = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter P_{ac} = 7500 kW

2,40 m e di larghezza di 2,5 m, per una luce totale di 5 m, completo di paletto di fermo centrale e chiusura a lucchetto.

In alternativa alla tipologia sopra descritta, ove richiesto dalla D.L., i cancelli potranno essere realizzati in profilati scatolari di acciaio, assemblati per elettrosaldatura e successivamente zincati a caldo, con tamponamento delle ante in pannelli grigliati elettrofusi di acciaio zincato (a maglia quadrata di 60 x 60 mm ca costituita da piatti verticali di 25 x 3 mm collegati orizzontalmente da tondi del diametro 5 mm) solidarizzati al telaio mediante bulloneria inamovibile.

In ogni caso le cerniere dovranno essere in acciaio inox ed andranno opportunamente applicate ai pilastri di sostegno (in c.a. o in acciaio).

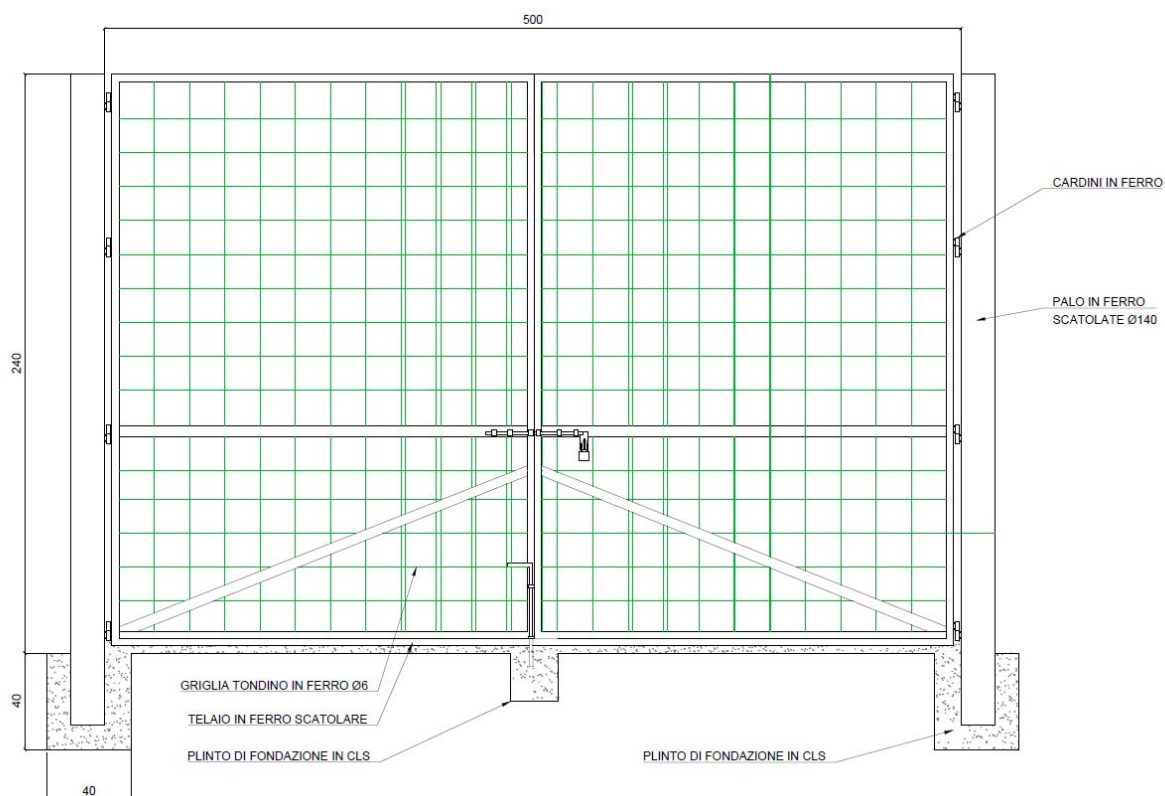


Figura 2 - Particolare cancello d'ingresso

E' previsto inoltre che i muretti a secco esistenti in precarie condizioni siano ripristinati fino all'altezza di 0.80 / 1 metro, (compatibilmente con i muretti intatti del contesto) e secondo i dettami le linee guida 4.4.4.

I muretti a secco esistenti ed in buone condizioni saranno invece preservati ed eventualmente ripristinati allo status quo ante se accidentalmente danneggiati durante le operazioni di cantiere

Si prevede quindi di effettuare :

- il ripristino di **1500 ml** di muretto a secco
- la realizzazione di **nuovi 300 ml** di muretto a secco

2.3.3 VIABILITA' INTERNA

La **viabilità interna di impianto**, strettamente sufficiente, come da planimetrie di progetto definitivo, a raggiungere i locali tecnici, di larghezza totale non superiore a mt 4, per uno sviluppo complessivo di circa 6252 mq.

La viabilità a realizzarsi sarà permeabile all'acqua, non asfaltata. Si riporta di seguito un tipico della sezione stradale.

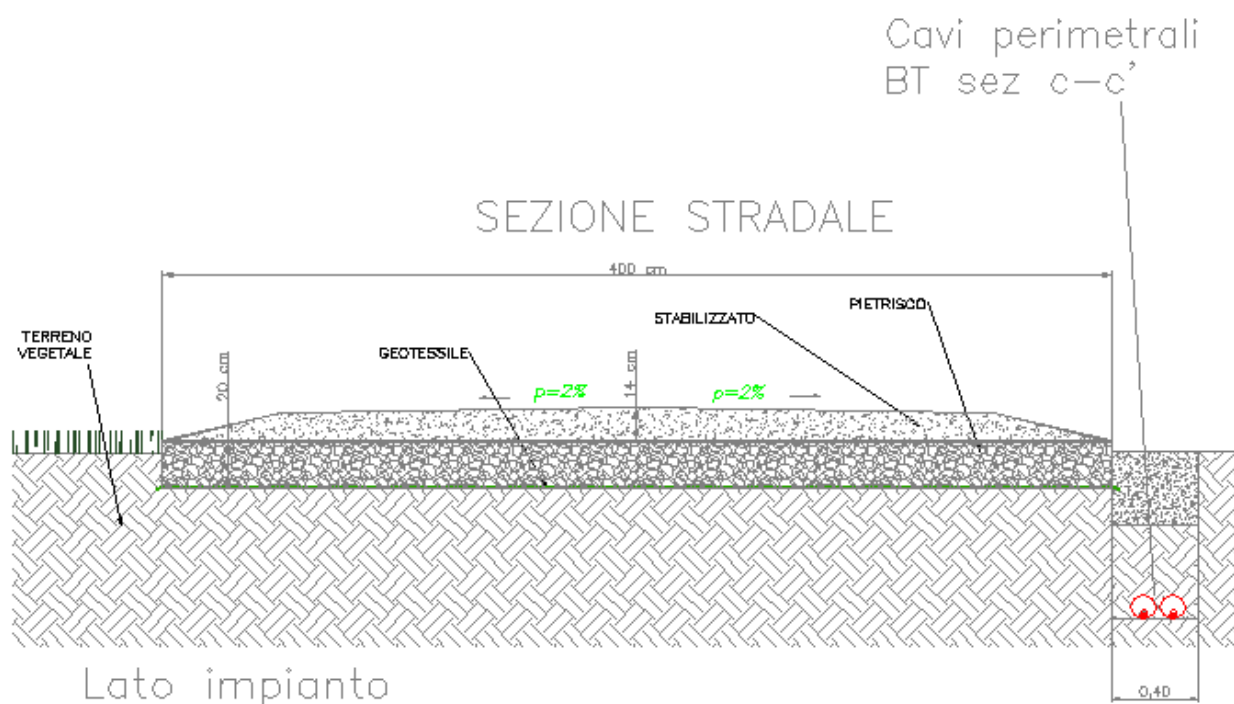


Fig. 2.5: Tipico della sezione stradale

2.3.4 DESCRIZIONE DEI MOVIMENTI TERRA NECESSARI

Per la realizzazione dell'opera NON saranno necessarie opere di movimento terra considerevoli, ad eccezione dello scotico superficiale (per una profondità di circa 20 cm) del terreno vegetale in corrispondenza della impronta della viabilità e degli scavi per alloggiare le platee di fondazione dei locali tecnici.

Il volume stimato del terreno da rimuovere per la realizzazione delle strade sarà pari a complessivamente circa 1250 mc, e sarà semplicemente spostato all'interno della medesima area di impianto.

Si tenga presente che, rispetto ai 15.1 ettari recintati interessati dall'impianto FV, spandere 875 mc corrisponderebbe ad un rialzo di neanche un cm su tutta la superficie.

Saranno inoltre realizzati all'interno dei campi FV, cavidotti interrati MT, per l'alloggiamento delle linee BT, MT di segnale e di alimentazione degli impianti ausiliari, sotto o in fianco alle strade sterrate interne alle recinzioni. **Tutto il materiale scavato, ad eccezione del fresato d'asfalto, per la realizzazione dei cavidotti interrati sarà riutilizzato per il rinterro e modellamenti fondiari.**

Per ogni ulteriore dettaglio si rimanda alla relazione terre e rocce da scavo.

2.4 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN ACCORDO A QUANTO PREVISTO DAL DPCM 1212.2005

Nel presente paragrafo saranno documentati gli aspetti relativi ai principali caratteri paesaggistici dello stato attuale dei luoghi e del contesto avvalendosi delle analisi paesaggistiche, ambientali e dei quadri conoscitivi dei piani a valenza paesaggistica, disponibili presso le Amministrazioni pubbliche.

Attraverso l'analisi e la sintesi dei caratteri morfologici, litologici, di copertura del suolo e delle strutture insediative è stato possibile individuare (PPTR Puglia) le dominanti di ciascun paesaggio tipico pugliese e selezionare le componenti morfologiche, agro-ambientali o insediative capaci di rappresentare in primo luogo l'identità paesaggistica delle figure territoriali di riferimento.

L'impianto di progetto si inserisce nell'Ambito del "SALENTO DELLE SERRE", nella figura territoriale de "Le Serre ioniche".

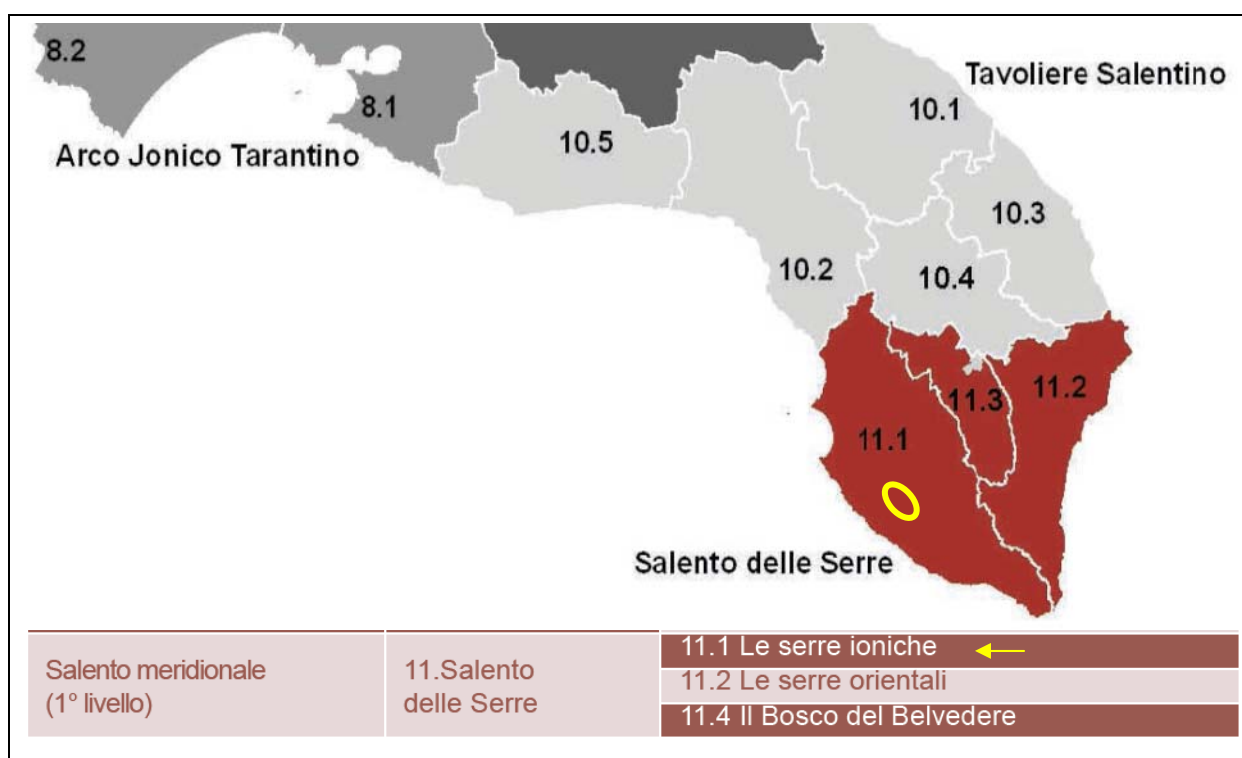


Fig. 2.6: Area di intervento e ambiti e figure del PPTR puglia

L'ambito è caratterizzato prevalentemente dalla conformazione orografica delle serre salentine, un'alternanza di dorsali e depressioni che si sviluppa in direzione NO-SE.

A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato sui confini comunali.

2.4.1 CARATTERI GEOMORFOLOGICI:

L'ambito del Salento è costituito, dal punto di vista geologico, da un basamento calcareo di età cretacea, spesso alcune migliaia di metri, interessato da pieghe ad ampio raggio e da faglie che lo dislocano a differenti quote, al punto da far assumere allo stesso basamento un assetto morfologico con alternanza di dorsali e depressioni, che in definitiva caratterizza il territorio delle Serre Salentine.

Le aree comprese tra i rilievi sono generalmente occupate da spessori di rocce e sedimenti più recenti, di natura calcarenitica, sabbiosa e argillosa.

Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, tra alcuni corsi d'acqua non molto estesi (ad es. Fiume Idro), è da evidenziare la diffusa presenza di bacini endoreici, ossia aree con reticoli idrografici più o meno articolati, aventi come recapito finale non il mare ma una zona interna depressa, a luoghi corrispondente ad una depressione carsica (dolina, voragine).

L'area di intervento si inserisce in una area dalla litologia piuttosto semplificata, caratterizzata da due sole formazioni:

- Rocce carbonatiche , prevalentemente sottostanti tutto il sottocampo EST e buona parte del sottocampo SUD;
- Rocce prevalentemente arenitiche (arenarie e sabbie), caratterizzanti la fascia del sottocampo sud confinante con la SP325.

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".

Potenza nominale dei moduli fotovoltaici P_{dc} = 8174,52 kW

Potenza nominale degli inverter P_{ac} = 7500 kW

- ☒ 496_bacini_idrici
 - ☒ Laguna Costiera
 - ☒ Stagno, Acquitrino, Zona Palustre
- ☒ FORME CARSICHE
 - ☒ 496_vore
 - ☒ 496_doline_02ha_pnt
 - ☒ 496_doline
 - ☒ >0.2 Ha
- ☒ IDROGRAFIA
 - ☒ 496_conche_1ha
 - ☒ 496_Reticolo
 - Corso d'acqua
 - Corso d'acqua episodico
 - Corso d'acqua obliterato
 - Corso d'acqua tombato
- ☒ 496_dune
- ☒ FORME DI VERSANTE
 - ☒ 496_creste
 - ☒ 496_ripe_erosione_fluviale
 - ☒ 496_orli_terrazzo_morfologico
- ☒ 496_curve_livello_25m
- ☒ ANTROPICO
 - ☒ 496_discariche
 - ☒ 496_cave
- ☒ 496_litologia
 - ☒ Rocce prevalentemente calcaree o dolomitiche
 - ☒ Rocce evaporitiche (carbonatiche, anidritiche o gessose)
 - ☒ Rocce prevalentemente marnose, marnoso-pelitiche e pelitiche
 - ☒ Rocce prevalentemente arenitiche (arenarie e sabbie)
 - ☒ Rocce prevalentemente ruditiche (ghiaie e conglomerati)
 - ☒ Rocce costituite da alternanze (ad es. arenitico-pelitiche, marnoso-arenitiche, ecc.)
 - ☒ Depositi sciolti a prevalente componente pelitica e/o sabbiosa (ad es. alluvioni recenti e attuali, depositi eluviali e colluviali, "terra rossa")
 - ☒ Depositi sciolti a prevalente componente ghiaiosa (ad es. detrito di versante)

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
 Potenza nominale dei moduli fotovoltaici $P_{dc} = 8174,52 \text{ kW}$
 Potenza nominale degli inverter $P_{ac} = 7500 \text{ kW}$

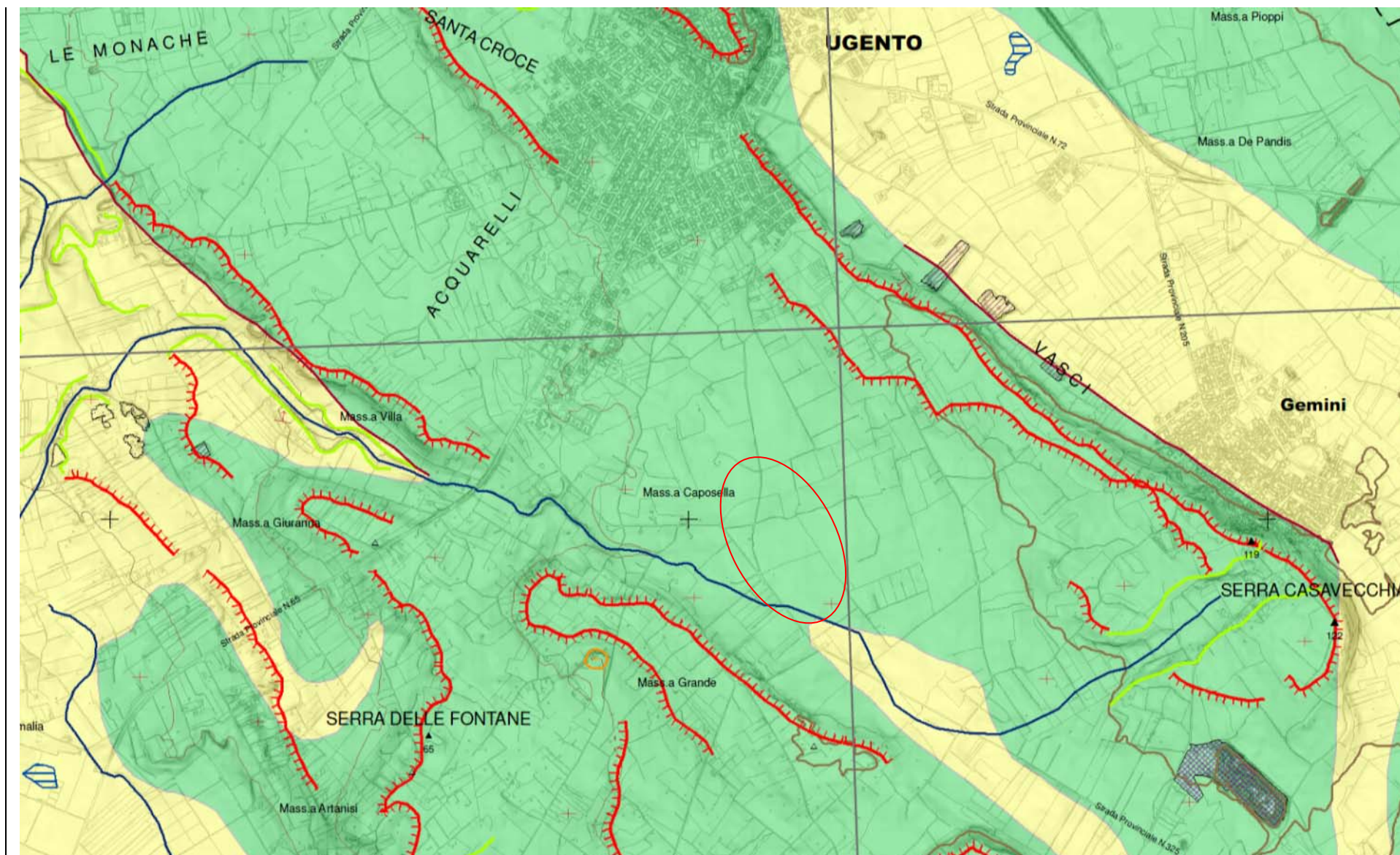
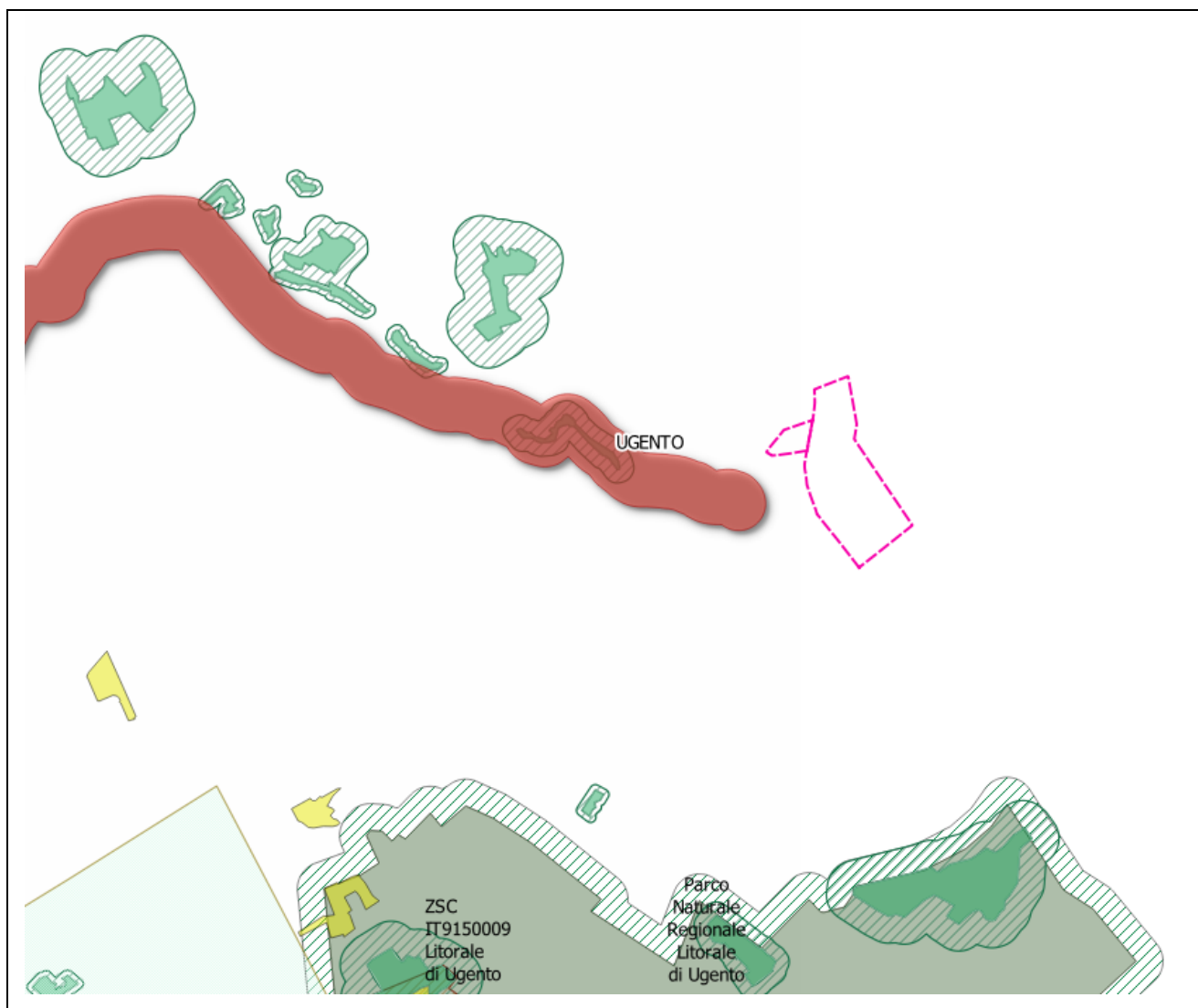


Fig. 2.7: Area di intervento e CIGM (Carta Idrogeomorfologica) PUGLIA Puglia stralcio del foglio 496

Nell'intorno dell'area di intervento e all'interno delle aree di intervento **non sono presenti** emergenze geomorfoidrogeologiche. Il reticolo idrico interseca le aree di intervento **ma non sarà interessato da nessuna opera dell'impianto energetico**.

2.4.2 SISTEMI NATURALISTICI (BIOTOPI, RISERVE, PARCHI NATURALI, BOSCHI):

L'area di intervento, come si evince dallo stralcio del PPTR che segue, si inserisce **in una ampia area priva di vincoli naturalistici**: essa dista infatti almeno 108 mt dall'area di rispetto della RER " i Canali" e più di 1600 mt dal Parco Naturale Regionale Litorale di Ugento.



L'impianto si inserisce nella figura territoriale de "Le serre ioniche", in una porzione caratterizzata da una morfologia piuttosto pianeggiante e fitta di coltivi ad uliveti. Molto distanti dalle aree di intervento sono distinguibili alcuni lembi boscosi dall'estensione limitata a pochi ettari a testimonianza del passato boscoso di queste aree **lontano almeno 1km circa dall'intervento in progetto**,

Le aree di intervento sono ubicate all'esterno della perimetrazione della zona ZSC "Litorale di Ugento" IT9150009, a distanze superiori a 2.1 km

I terreni sui quali si attesterà l'impianto di progetto erano esclusivamente condotti ad uliveto e sono privi di valenza naturalistica, se non per alcuni elementi che saranno conservati e tutelati.

2.4.3 SISTEMI INSEDIATIVI STORICI

La struttura insediativa dell'ambito sud salentino è caratterizzata da un'armatura urbana costituita da un fitto reticolo di centri di piccole dimensioni. A questa si contrappone oggi una dispersione insediativa che contraddistingue il territorio agricolo e quello costiero con forme differenti. Il sistema insediativo contemporaneo nel sud Salento, ha negli ultimi decenni modificato la struttura territoriale di lunga durata, imponendosi con nuovi principi che in alcuni casi si sono appoggiati all'armatura urbana utilizzandola come supporto e confermando la forte polarizzazione dei centri, in altri hanno utilizzato come supporto la fitta rete infrastrutturale del territorio extraurbano modificando drasticamente il rapporto città- campagna.

Per leggere attentamente i caratteri insediativi contemporanei è necessario guardare sia alla struttura consolidata di lungo periodo che ai nuovi processi di infrastrutturazione che hanno fortemente polarizzato il territorio lungo alcuni assi ed in prossimità di alcuni centri. La polarità del sistema urbano ha lasciato il passo ad una visione allargata del territorio, in cui la velocità negli spostamenti (assicurata dalla rete minore delle strade e dalle infrastrutture a rapido scorrimento) ha costruito una forma di città costituita da diversi poli urbani complementari tra loro in sinergia, tra cui muoversi, lavorare, fare acquisti, abitare. Si tratta di un sistema urbano articolato, fatto di reti di città e caratterizzato da prossimità ed integrazioni funzionali.

Si riconoscono in questo ambito tre sistemi insediativi: la maglia fitta del Salento sud-orientale, il sistema lineare di versante lungo le serre, i pendoli di mezza costa. Questi sono tra loro connessi da un sistema infrastrutturale trasversale che lega la costa orientale a quella occidentale. La rilevanza di questi assi è determinata dalla continuità dei tracciati, ma non da una maggiore ampiezza nella sezione stradale né da migliori prestazioni tecniche rispetto alla fitta rete di strade che in modo capillare disegnano sul territorio agricolo e intorno alle città una vera e propria spugna.

In un ambito così trasformato da nuove polarità insediative, emerge la distinzione tra tessuti di differente densità e vecchie città che hanno perso il ruolo e la centralità urbana; i processi di ampliamento urbano hanno omologato grosse parti di città: i centri antichi sono circondati da un tessuto compatto costruito per isolati densi che si distribuiscono lungo le principali radiali di accesso alla città.

L'articolazione tipologica del centro antico con castelli, palazzi padronali, servizi, spazi aperti e piazze, è stata sostituita da una maglia viaria omogenea in cui lo spazio pubblico è dato unicamente dalla strada. Le grandi attrezzature come servizi e scuole sono spazi fuori scala che non stabiliscono nessuna relazione con l'intorno.

2.4.4 PAESAGGI AGRARI

Il paesaggio rurale del Salento delle Serre è fortemente caratterizzato da un lato dalle formazioni geologiche denominate appunto serre e dall'altro lato dalla struttura insediativa. Queste due

macrostrutture che si dispongono idealmente come forme allungate in direzione nord sud, grossomodo parallele alle linee di costa, si alternano, caratterizzando fortemente gli assetti rurali.

La coltivazione dell'olivo domina l'intero, assumendo localmente diverse tipologie di impianto.

In generale, nelle leggere alture delle serre domina una sorprendente corrispondenza tra la monocultura dell'oliveto e la trama larga dell'impianto.

Il seminativo e le altre colture permanenti, in particolare vigneto e frutteto, sono presenti solo in misura minore e caratterizzano le tipologie colturali più vicine agli insediamenti dove da origine ad un mosaico periurbano fortemente frammentato dalla pressione insediativa.

Lungo la costa orientale sono presenti i seminativi frammisti a sistemi silvo-pastorali.

La costa occidentale risulta invece caratterizzata dalla presenza di centri urbani che hanno contribuito a determinare un paesaggio rurale complesso, ma frammentato dalla presenza urbana che ha alterato le struttura agrarie delle bonifiche, in particolare tra Castrignano e Ugento e tra Torre S. Giovanni e Torre Mozza.

Nel retroterra costiero occidentale sono presenti varie associazioni prevalenti di oliveto/seminativo e di vigneto/seminativo, quest'ultimo in particolare risulta essere presente unicamente in questo territorio, caratterizzando i territori rurali tra i centri urbani di Galatone, Neviano, Sannicola, Melissano, Racale e Taviano.

Le aree di intervento **non sono ubicate all'interno di "paesaggi rurali"** così come censiti all'interno delle componenti culturali insediative del PPTR Puglia.

2.4.5 TESSITURE TERRITORIALI STORICHE (CENTURIAZIONI, VIABILITÀ STORICA)

Nel Salento delle Serre, come nella piana di Lecce, in corrispondenza di falde acquifere territorialmente estese ma poco profonde e poco abbondanti e quindi suscettibili di uno sfruttamento non centrato ma sparso, sorge una rete di insediamenti fitti, ma di scarsa consistenza numerica. Nei secoli IX e X si assiste a una fase di rottura, caratterizzata da una breve trasformazione nella localizzazione degli insediamenti.

Sotto la continua minaccia delle incursioni saracene le popolazioni sarebbero state costrette ad abbandonare i siti costieri e ad arretrare verso l'interno.

Ciò è vero, ma solo in un numero limitato di casi gli abbandoni furono totali e definitivi.

Ben più profondi e duraturi furono i mutamenti dell'habitat connessi alla conquista normanna. La creazione di una robusta e duratura feudalità ecclesiastica attraverso le donazioni di casali, chiese e terre, che costituiscono il nerbo del patrimonio ecclesiastico di natura feudale per tutto il medioevo e l'età moderna.

All'inizio dell'età angioina (1268) il censimento della comunità, ossia dei centri che avevano un riconoscimento amministrativo, ne attribuiva a Terra d'Otranto 212. Accentramento della popolazione di più casali in un unico sito di più grandi dimensioni, abbandono dei centri costieri ed arretramento

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

della rete insediativa verso l'interno, sono fenomeni che si scandiscono lungo tutto il corso del XIII, XIV e XV secolo, lungo l'arco cronologico compreso tra l'ascesa al trono di Carlo d'Angiò e l'arrivo di Alfonso d'Aragona. La congiuntura di fine '300 e primo '400 provocò un tracollo verticale del popolamento (piccoli villaggi e casali abbandonati) insieme ad una trasformazione della struttura agraria, che andò nella direzione di una progressiva rarefazione della coltura della vigna a vantaggio del seminativo e del pascolo. Allo spopolamento dei casali e dei piccoli villaggi si accompagna quasi sempre l'arretramento delle colture specializzate, anche se è difficile stabilire un rapporto di priorità o di causa effetto tra i due fenomeni.

Se nell'area nord occidentale di Terra d'Otranto gli antichi casali disabitati divengono feudi rustici, masserie a seminativo o a pascolo, che conservano ancora le servitù delle prestazioni signorili e sono proprietà del ceto nobiliare locale o degli enti ecclesiastici, nella parte meridionale (Salento delle Serre) non vi fu una trasformazione radicale dell'habitat, che restò strutturato in piccoli agglomerati umani. Qui il processo di modificazione della rete del popolamento trovò un limite preciso nella struttura geografica del territorio. L'area resta strutturata in piccoli agglomerati umani, nonostante l'insicurezza difensiva di queste zone particolarmente esposte alle incursioni e razzie.

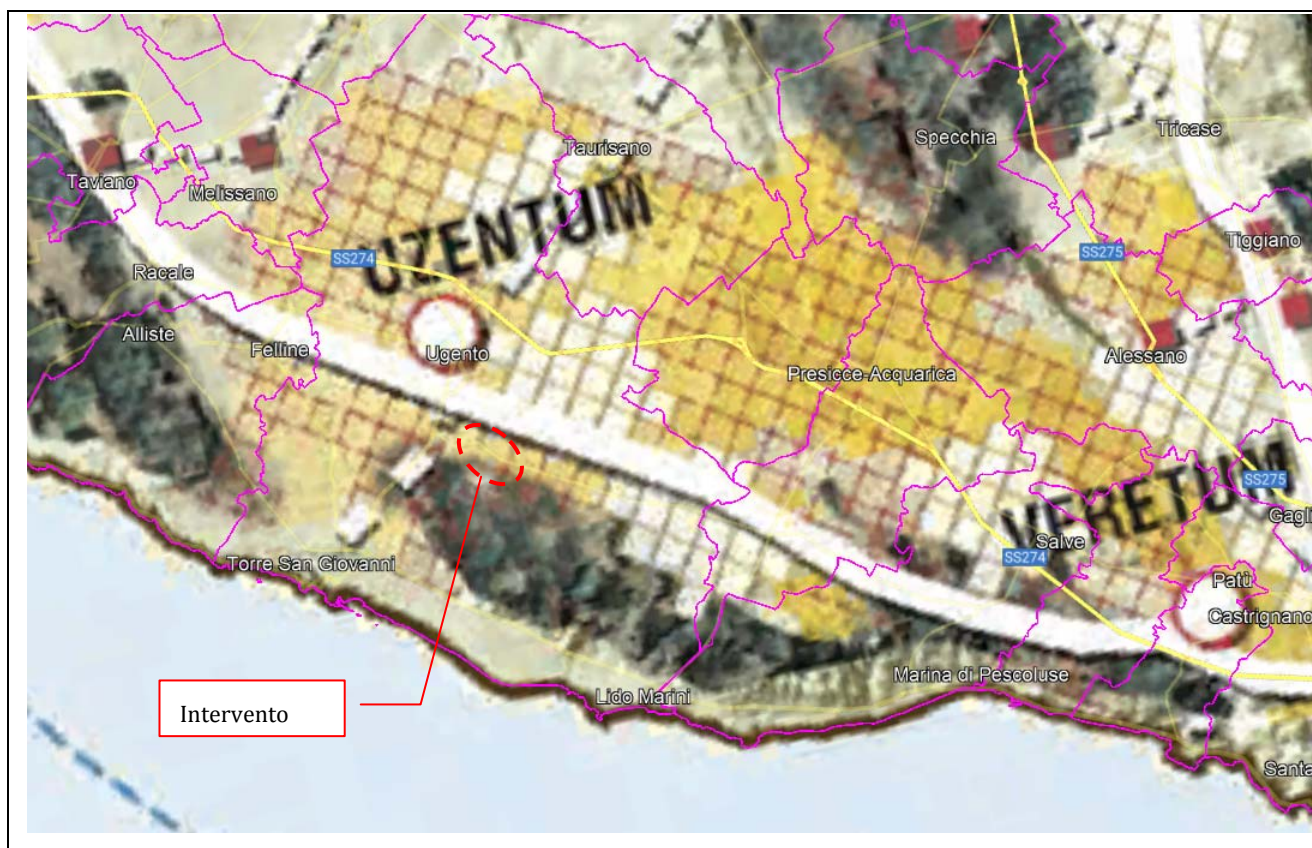


Fig. 2.8: Aree di intervento e caratteri storici - PPTR PUGLIA scheda d'ambito

L'area di intervento , pur rientrando nel perimetro delle centuriazioni storiche , non presenta più i tipici caratteri di centuriazione.

A nord dell' area di intervento ricadeva il percorso della cosiddetta "via Sallentina" che univa i due municipia di Uzentum (Ugento) e Veretum (Patù) e serviva i relativi *territoria*.

2.4.6 SISTEMI TIPOLOGICI DI FORTE CARATTERIZZAZIONE LOCALE E SOVRALocale

Tra i sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovrallocale si possono annoverare ad esempio, in territorio italiano, il sistema delle cascine a corte chiusa, il sistema delle ville, l'uso sistematico della pietra, o del legno, o del laterizio a vista, o più in generale, àmbiti a cromatismo prevalente. In territorio pugliese tipica è la Valle d'Itria caratterizzata dall'architettura unica dei Trulli, oppure il Salento, caratterizzato da una estesa rete di muretti a secco e dalle Masserie di varie forme e dimensioni.

Le masserie salentine, tipicamente unità di conduzione di dimensioni medie e piccole, dal punto di vista della tipologia edilizia, presentano uno o due edifici principali, per l'abitazione del massaro e dei coloni fissi, uno o due cortili, un pozzo, alcune anche un giardino, mentre dal punto di vista della produzione si trattava evidentemente di masserie "miste", in cui le terre a cereali e leguminose si alternavano a terre dedicate a pascolo.

Nell'entroterra tra Torre San Giovanni (marina di Ugento) e Torre Pali è connotato da un paesaggio rurale coltivato a vite, ulivo e (sempre meno) a tabacco ed è disegnato dalla presenza diffusa di costruzioni rurali in pietra (muri a secco, specchie, piccoli trulli). Tra queste si distingue la Specchia degli Specchi, una costruzione megalitica, da cui era possibile osservare tutta la costa da Ugento a Gallipoli, ora diruta. Poco oltre, la masseria fortificata di Torre Ospina con l'omonimo dolmen.

Il sistema di torri costiere rappresenta anche in questo caso un importante valore patrimoniale tanto per la qualità architettonica dei manufatti in pietra quanto per la loro valenza territoriale come punti di riferimento visivo, ma anche come potenziali punti di osservazione del paesaggio costiero-marino profondo.

Il contesto locale di riferimento, nel quale l'intervento si inserisce, ovvero l'area a sud di Ugento e Gemini, **presenta una bassissima densità di siti storico culturali**, i quali sono per lo più concentrati verso le aree più ad est in direzione dell'entroterra. Numerosi ed estesi i reticoli di muri a secco, mentre assenti sono i villaggi ipogei e necropoli, chiese rupestri e cappelle rurali, cisterne e neviere, poste, riposi e tratturi. Sono presenti alcune pagghiare.

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

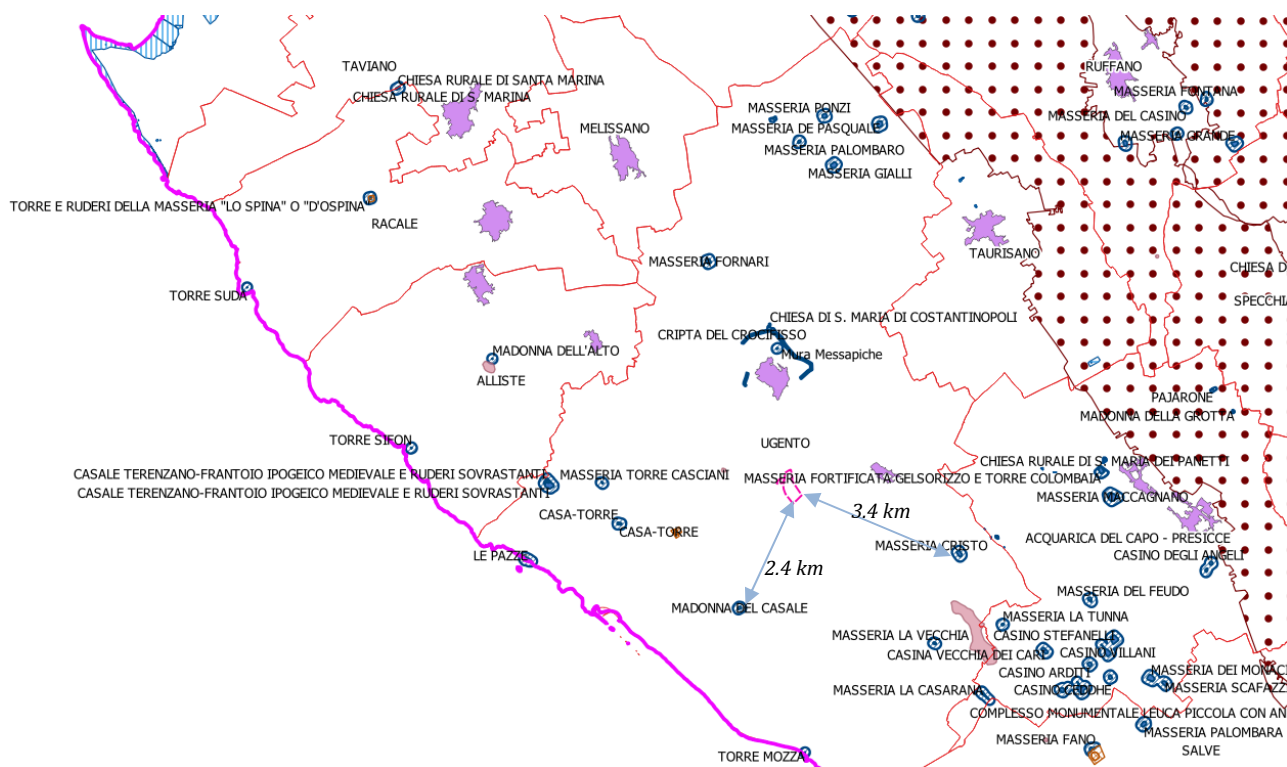


Fig. 2.9: Aree di intervento e Sistemi tipologici - PPTR PUGLIA

Presenti alcune strutture turistiche (B&B, agriturismi, masserie) in zona, la più vicina delle quali è Mass. Caposella (B&B) distante circa 150 m dalle aree di intervento.

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

2.4.7 PERCORSI PANORAMICI

Il sito di intervento è ubicato in agro di Ugento, a cavallo della SP325 a circa un chilometro dal centro abitato di Ugento e della sua frazione Gemini.

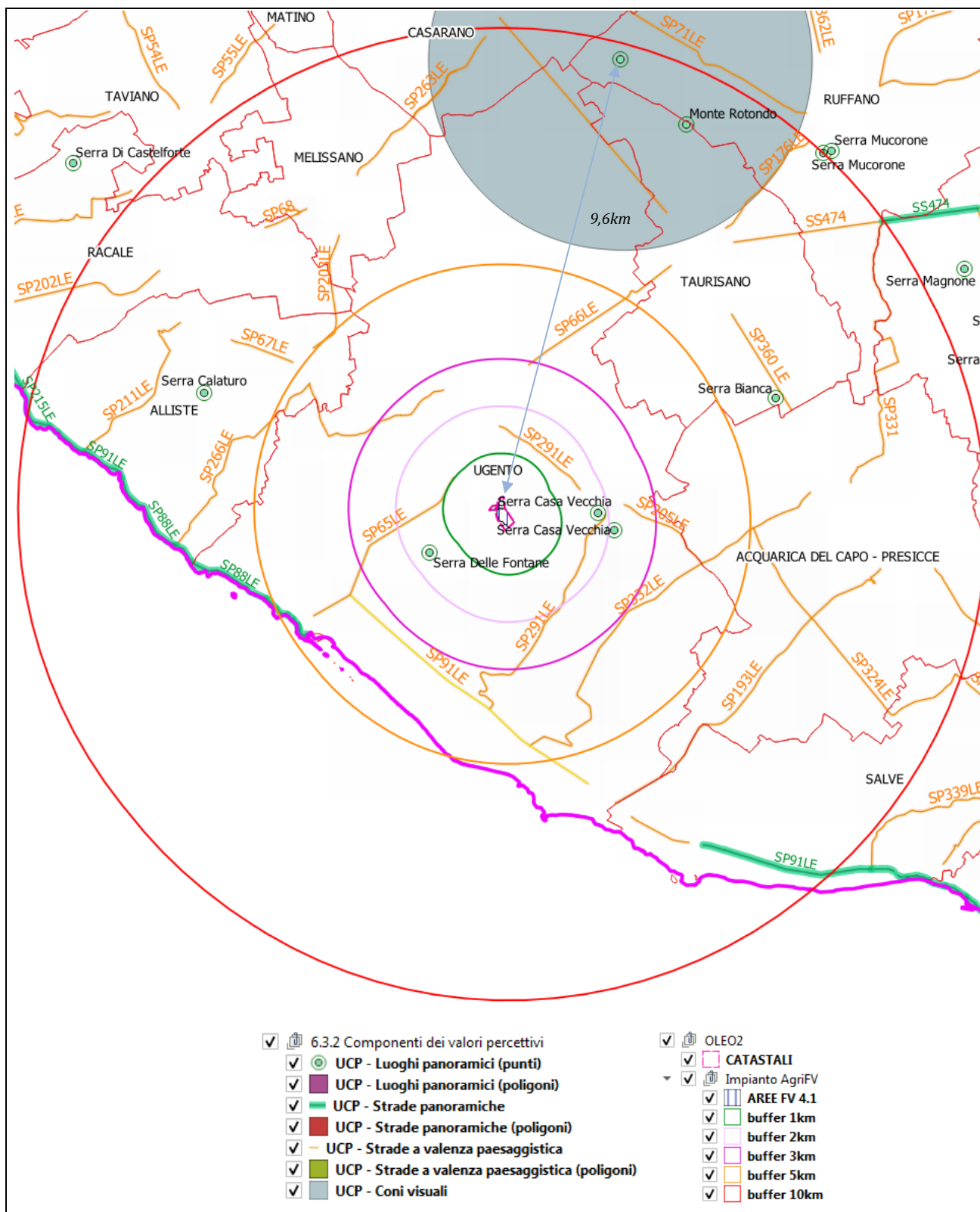


Fig. 2.10: Aree di intervento e UCP delle componenti percettive - PPTR Puglia

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Rispetto alle componenti dei valori percettivi del PPTR è ubicato come segue :

- quasi al centro del quadrilatero formato da strade a valenza paesaggistica : a nord e ad est la SP291, a sud la SP91 , ad ovest la SP65 dalle quali dista almeno 1 km;
- Assenti le strade panoramiche in un buffer di almeno 4,5 km. La strada panoramica più vicina , che termina a Torre San Giovanni, è la litoranea SP88;
- I più vicini punti panoramici, entro i due km, sono i due Serra Casa Vecchia a Gemini, Serra delle Fontane. Dopo i 5 km Serra Calaturo, Monte Rotondo, i due Serra Mucorone, Serra bianca;
- Il cono visuale (e punto panoramico) Cripta del Crocifisso a Ruffano distante oltre 9.6 km

2.4.8 AMBITI A FORTE VALENZA SIMBOLICA

Con riferimento ai caratteri di "forte valenza simbolica" in rapporto visivo diretto con luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle guide turistiche e dalle rappresentazioni pittoriche o letterarie, non si segnala la presenza, nell'area vasta, di tratturi.

Distante più di 9,6 km dal sito di intervento, in direzione nord, è ubicata, in agro di Ruffano, la Cripta del Crocefisso (non tutelata dal PPTR tra le componenti culturali insediative).

Alla distanza di circa 2.2 km a sud è presente, immersa in uliveti ed inglobata nell'omonimo resort, sulla Serra delle fontane, la chiesetta della Madonna del Casale (non identificata negli strati tematici del PPTR).

Alla distanza di oltre 6.5 km verso nordovest dall'area di intervento si trova la chiesetta della Madonna dell'Alto, sulla Serra Calaturo, identificata negli strati tematici del PPTR come segnalazione archeologica.

(dal sito web Camministorici.it) *"I dintorni di Felline, frazione di Alliste, erano descritti da Girolamo Marciano come un amenissimo luogo [...] vestito di molti canneti, famoso e celebre ne' tempi antichi per i verdi ed ombrosi antri che continuamente distillano acque e formano fonti, cinto di ameni boschi e di selve di olivastri, creduto un tempo abitato dalle ninfe, e dal dio Pane; onde da' paesani viene detto il Ninfeo. In questo paesaggio così pittoresco, si eleva la Serra di Calaturo che sovrasta Alliste e Felline; qui sorge la chiesa della Madonna dell'Alto, quasi in bilico tra la terra e il mare. Per giungervi, si percorrono sentieri tortuosi, delimitati da muri a secco, oliveti e vigneti che appaiono l'adeguato preludio per una sosta al "giardino di Maria".*

L'origine della chiesa sarebbe legata al mare: secondo la leggenda, il capitano di un'imbarcazione fu sorpreso da un'improvvisa tempesta e disperato si rivolse alla Madonna. Se fosse stato salvato, avrebbe edificato tre chiese sui luoghi più vicini all'approdo. Finalmente, nonostante la nave danneggiata, riuscì a sbarcare in una spiaggia vicino ad Alliste. Tenne fede al voto e fece costruire la Madonna del Casale ad Ugento, la Madonna della Campana a Casarano e la Madonna dell'Alto a Felline di Alliste.

Il luogo sacro, già complesso abbaziale nel Medioevo, divenne un punto di riferimento della religiosità locale. Nella tradizionale veglia notturna, che si svolgeva la vigilia della domenica dopo Pasqua, le comunità limitrofe si riunivano per pregare. In un'atmosfera festosa, la domenica mattina si consumava il pranzo vicino la chiesetta come se fosse il giorno di Pasquett."

2.4.9 SINTESI DELLE PRINCIPALI VICENDE STORICHE



I molti studiosi che scrissero intorno alle origini di Ugento non si trovarono mai d'accordo circa il periodo della sua fondazione, ed hanno sostenuto varie e contrastanti ipotesi; comunque, e su questo vi è unanimità di consensi, la sua origine si perde nella notte dei tempi. Fulgida testimonianza di ciò è data dai reperti archeologici di origine preistorica rinvenuti nella zona, tra cui i Menhir: monumenti

megalitici, legati a pratiche religiose e a culti in onore del sole costituiti da snelli e splendenti pilastri monolitici conficcati direttamente nel terreno. Due esemplari possono essere ammirati, ancora oggi, nella periferia dell'abitato della frazione di Gemini e nella masseria di Terenzano. Degni di nota sono anche i Dolmen, monumenti funebri, tali monumenti sepolcrali andarono irrimediabilmente distrutti in conseguenza dello smacchiamento della zona da parte di ignari contadini.

Intorno al 1500-1000 a. C. si insediarono nella zona i Messapi; segno indelebile di tale insediamento sono le importanti mura messapiche il cui perimetro misurava circa Km. 4.900, con una superficie urbana di circa 145 Ha; lo spessore, ancora oggi visibile in alcuni tratti, misurava circa tra i 6 e gli 8 metri e risultano costruite con l'impiego di grandi massi squadrati e ben assestati. Si è potuto inoltre stabilire, con un rilevante grado di certezza, che per tutto lo sviluppo delle mura si potevano contare numerose torri.

Circa il numero degli abitanti che la città poteva contare, in questo periodo di massimo splendore, non vi è mai stato tra i vari autori che si sono interessati della storia di Ugento, unanimità di consensi: è certo comunque che contava non meno di 10.000 abitanti. In questo periodo, che la vide, grande, florida e potente, la città ebbe una sua zecca.

Durante l'Impero Romano, Ugento entrò a far parte del grande disegno espansionistico di Roma, non solo come municipio bensì come alleata. Lo scoppio delle ostilità tra Roma e Cartagine indusse le città Messapiche ad allearsi con Annibale nella vana speranza di riconquistare l'indipendenza e quindi l'antica autonomia. Fu così che il porto di Ugento, così come gli altri porti della Messapia vennero utilizzati per lo sbarco e l'approvvigionamento dell'esercito di Annibale. Alleanza, questa, pagata a caro prezzo, causa l'epilogo della guerra in favore di Roma.

Nell'82 a.C. Ugento divenne Municipio Romano. Detto periodo è caratterizzato dalla fondazione di diversi villaggi nel territorio, quali Paternò, Geminiano (Gemini), Varano, Pompignano, ecc. Così Ugento, ormai

entrato a far parte dell' impero Romano, subì le glorie e le sconfitte che caratterizzarono nei secoli l' impronta di tale potere. Come attestarono illustri studiosi, quali il Marciano, il Maggiulli e il Cataldi, Ugento fu teatro e vittima di feroci invasioni barbariche: nel 409 ad opera dei Visigoti, nel 410 dei Vandali, nel 475 fu la volta degli eruli, nel 489 degli Ostrogoti, nel 554 degli Alemanni e Franchi, ed infine, nel 545 dei Goti i quali distrussero la città, che subì poi la seconda distruzione ad opera dei Saraceni nel 842. Sotto il periodo Normanno (intorno al 1020) per gli Ugentini iniziarono tempi migliori: il Centro ottenne la rielezione del Vescovato latino al posto di quello greco, la erezione del Castello sulle rovine dell' antico ed un incremento della sua popolazione. Si ha notizia che, verso la fine del XI secolo, la città fu infeudata per la prima volta a Pecicco del Trebigne cugino del Re di Dalmazia. Nel 1195 la Baronia di Ugento fu incorporata al principato di Taranto, che Federico Barbarossa concesse al figlio Enrico IV. Varie furono le casate che si alternarono al governo di Ugento: i D' Aquino, gli Orsini, i Della Ratta (periodo angioino), i Del Balzo (periodo angioino-aragonese).

Nel 1537 le truppe di Khayr al-Din (Ariadeno) Barbarossa colsero la popolazione di sorpresa e la città venne nuovamente distrutta. Tra i feudatari che in seguito ressero il governo dell' urbe troviamo: i Pandone, e Vaaz de Andrata, ed infine i D'Amore. E' da rilevare che intorno al 1880, come del resto in gran parte delle città italiane, Ugento subì un grosso sventramento nel cuore del suo piccolo centro urbano, furono abbattute numerose casupole per far posto all' attuale piazza Vittorio Emanuele II e all' apertura di alcune strade che oggi costituiscono il tessuto del nostro Centro Storico. Tutto ciò conferma che un giorno il piccolo centro è stato florido e potente.

(dal sito web del comune di Ugento: "Cenni storici") Da G. B. Pacichelli, Il Regno di Napoli in prospettiva diviso in dodici provincie, Stamperia di Dom. Ant. Parrino, Napoli, 1703,

2.4.10 DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA DI INQUADRAMENTO

In allegato alla presente relazione, ed anche negli elaborati allegati al progetto definitivo, è possibile consultare una completa cartografia di inquadramento dell'opera in progetto.

2.5 PARAMETRI DI LETTURA DI QUALITÀ E CRITICITÀ PAESAGGISTICHE

I parametri di lettura del paesaggio possono essere diversi ed eterogenei, ad esempio:

- Diversità: riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.;
- Integrità: permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);
- Qualità visiva: presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.,
- Rarità: presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;
- Degrado: perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali;

2.6 PARAMETRI DI LETTURA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE

Alcuni dei comuni parametri di lettura del rischio paesaggistico legato all'effettuazione di qualsiasi intervento in un contesto paesaggistico di riferimento, possono essere sintetizzati come segue:

- **sensibilità**: capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva;
- **vulnerabilità/fragilità**: condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi;
- **capacità di assorbimento visuale**: attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità;
- **stabilità**: capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici (o situazioni di assetti antropici consolidate);
- **instabilità**: situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.

2.6.1 SENSIBILITÀ E VULNERABILITÀ

La coltivazione dell'olivo domina l'intero, assumendo localmente diverse tipologie di impianto.

In generale, nelle leggere alture delle serre domina una sorprendente corrispondenza tra la monocoltura dell'oliveto e la trama larga dell'impianto.

Il seminativo e le altre colture permanenti, in particolare vigneto e frutteto, sono presenti solo in misura minore e caratterizzano le tipologie colturali più vicine agli insediamenti dove da origine ad un mosaico periurbano fortemente frammentato dalla pressione insediativa.

La costa occidentale risulta caratterizzata dalla presenza di centri urbani che hanno contribuito a determinare un paesaggio rurale complesso, ma frammentato dalla presenza urbana che ha alterato le

struttura agrarie delle bonifiche, in particolare tra Castrignano e Ugento e tra Torre S. Giovanni e Torre Mozza.

Nel retroterra costiero occidentale sono presenti varie associazioni prevalenti di oliveto/seminativo e di vigneto/seminativo, quest'ultimo in particolare risulta essere presente unicamente in questo territorio, caratterizzando i territori rurali tra i centri urbani di Galatone, Neviano, Sannicola, Melissano, Racale e Taviano.

In altre parole l'intervento in progetto, agrovoltaico, si inserirà in un contesto rurale agricolo, pertanto in linea con lo storico ed anche recente sviluppo del territorio.

2.6.2 CAPACITÀ DI ASSORBIMENTO VISUALE

Il contesto di riferimento presenta una positiva attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni indotte dal progetto, senza diminuzione sostanziale della qualità.

Le strutture di sostegno dei moduli FV, nonché le cabine elettriche, hanno altezze molto limitate sul livello del terreno, nell'ordine di massimo 3 metri. Si aggiunga che i luoghi scelti per l'installazione presentano un andamento morfologico sostanzialmente pianeggiante e non sono ubicati in posizione sopraelevata, per esempio su gradini morfologici, che ne esalterebbero la visibilità da valle.

La fitta copertura arborea del territorio circostante l'area di progetto, determina una vasta mitigazione dell'impatto visivo in tutte le direzioni.

L'esame delle mappe di intervisibilità **permette di escludere inoltre qualsiasi impatto visivo indotto dal campo FV sulle componenti dei valori percettivi.**

Per gli approfondimenti si rimanda al paragrafo dedicato.

2.6.3 STABILITÀ

Si evidenzia che l'intervento in progetto, non potrà alterare l'efficacia funzionale dei sistemi ecologici atteso che non si inserisce all'interno di aree SIC/ZPS o Aree Protette (Parchi e Riserve) e/o boschi, ed invero prevede ampie misure di compensazione ambientale che sono orientate all'incremento delle specie vegetazionali autoctone.

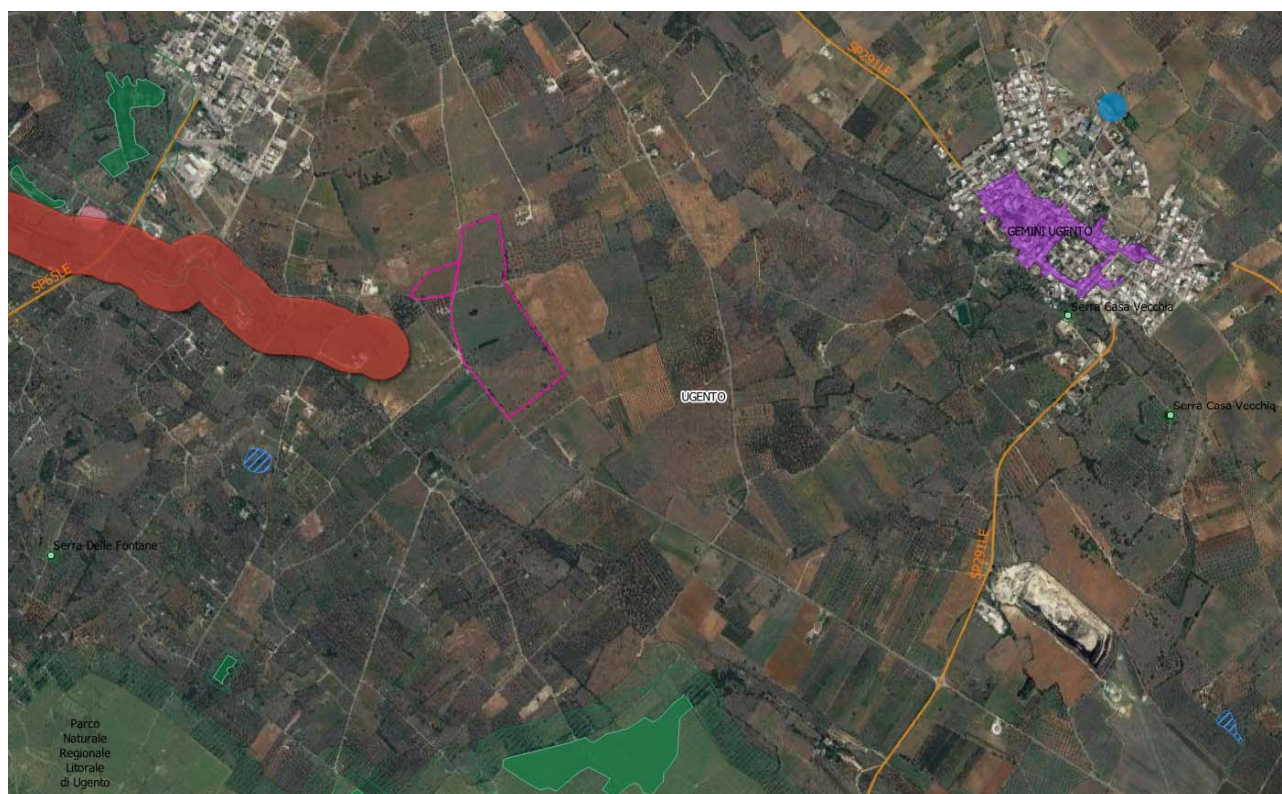
2.6.4 INSTABILITÀ

Non si rilevano, nelle aree di intervento e nelle aree circostanti, situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche (frane da instabilità dei versanti argillosi, incendi boschivi) o degli assetti antropici.

3 VINCOLI E TUTELE PRESENTI

3.1 CONFORMITÀ CON LE MISURE DI TUTELA DEL PPTR - PUGLIA

Come possibile evincere dalla cartografia sotto riportata, i lotti di intervento sono interessati soltanto da BP ex art 136 PAE 0081 DICHIARAZIONE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DELLA ZONA COSTIERA E DI PARTE DEL TERRITORIO COMUNALE DI UGENTO e dall' UCP CONI VISUALI (fascia 6-10 km non presente negli strati tematici del PPTR).



- ☒ ☒ BP e UCP
 - ☒ ☒ 6.1.1 Componenti geomorfologiche
 - ☒ ☒ UCP - Doline
 - ☒ ☒ UCP - Inghiottoi (50m)
 - ☒ ☒ 6.1.2 Componenti idrologiche
 - ☒ ☒ UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)
 - ☒ ☒ 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali
 - ☒ ☒ BP - Boschi
 - ☒ ☒ UCP - Aree di rispetto dei boschi
 - ☒ ☒ 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
 - ☒ ☒ BP - Parchi e riserve
 - ☒ ☒ Parchi e riserve naturali regionali
 - ☒ ☒ UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)
 - ☒ ☒ 6.3.1 Componenti culturali e insediative
 - ☒ ☒ BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico
 - ☒ ☒ UCP - Città Consolidata
 - ☒ ☒ 6.3.2 Componenti dei valori percettivi
 - ☒ ☒ UCP - Luoghi panoramici (punti)
 - ☒ ☒ UCP - Strade a valenza paesaggistica
- ☒ ☒ Impianto agri FV
- ☒ ☒ CATASTALI

Fig. 3.1: Inquadramento aree di intervento su PPTR - tutti i tematismi accesi

3.1.1 IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO

Gli Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art. 136 del Codice), così come definite all'art 75 delle NTA, consistono nelle aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 e 157 del Codice, come delimitate nelle tavole della sezione 6.3.1.

Sugli immobili e le aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del Codice, nei termini riportati nelle allegate schede di "identificazione e definizione della specifica disciplina d'uso" dei singoli vincoli, **si applicano le seguenti specifiche discipline d'uso**, fatto salvo quanto previsto dagli artt. 90, 95 e 106 delle presenti norme e il rispetto della normativa antisismica:

- A. la normativa d'uso della sezione C2 della scheda d'ambito, di cui all'art.37, comma 4, in cui ricade l'immobile o l'area oggetto di vincolo ha valore prescrittivo per i piani e i programmi di competenza degli Enti e dei soggetti pubblici, nonché per tutti i piani e i progetti di iniziativa pubblica o privata fino all'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali al PPTR;
- B. le disposizioni normative contenute nel Titolo VI riguardanti le aree tutelate per legge di cui all'art. 142 del Codice e gli ulteriori contesti ricadenti nell'area oggetto di vincolo;
- C. per tutti gli interventi di trasformazione ricadenti nell'area interessata da dichiarazione di notevole interesse pubblico, è obbligatorio osservare le raccomandazioni contenute negli elaborati del PPTR da 4.4.1a 4.4.7, ovvero le linee guida. Nella fattispecie di progetto saranno da osservare:
 - i. le LG 4.4.4: Linee guida per il restauro e il riuso dei manufatti in pietra a secco;
 - ii. le LG 4.4.1: Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile.

Si specifica che nella scheda di identificazione e definizione della specifica disciplina d'uso del vincolo PAE0081 alla sezione C (*OBIETTIVI, INDIRIZZI, DIRETTIVE E PRESCRIZIONI PER LA CONSERVAZIONE DEI VALORI PAESAGGISTICI. DISCIPLINA D'USO DEL VINCOLO PAESAGGISTICO*) sono riportati indirizzi e direttive che i privati devono rispettare nei progetti di rilevante trasformazione territoriale. Come esplicitato in premessa l'intervento in progetto è soggetto a verifica di assoggettabilità a VIA e non ricade nella definizione di "rilevante trasformazione territoriale" di cui all'art. 89 co.1 lett.b2).

Pertanto nei paragrafi successivi è stata verificata la conformità dell'intervento alle disposizioni normative di cui ai punti elenco A ,B e C.

3.1.2 CONI VISUALI

I coni visuali, così come definiti all'art 85 comma 4 delle NTA, consistono in aree di salvaguardia visiva di elementi antropici e naturali puntuali o areali di primaria importanza per la conservazione e la formazione dell'immagine identitaria e storicizzata di paesaggi pugliesi, anche in termini di notorietà internazionale e di attrattività turistica, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.2. Ai fini dell'applicazione delle misure di salvaguardia inerenti la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, di cui alla seconda parte dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla

progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile, sono considerate le tre fasce "A", "B" e "C" di intervisibilità così come individuate nella cartografia allegata all'elaborato 4.4.1.

Nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi come definiti all'art. 85, comma 4), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione dei commi 2) e 3) dell'art. 88, ovvero:

"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) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere l'integrità dei peculiari valori paesaggistici, nella loro articolazione in strutture idrogeomorfologiche, naturalistiche, antropiche e storico-culturali, delle aree comprese nei coni visuali;

a2) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere, con interventi di grandi dimensioni, i molteplici punti di vista e belvedere e/o occludere le visuali sull'incomparabile panorama che da essi si fruisce;

a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;

a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per quanto previsto alla 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. "

Le Linee guida parte prima e seconda, non pongono condizioni di ammissibilità per gli impianti agrifotovoltaici come quello di progetto, ma solo per gli impianti fotovoltaici "classici".

In verità l'impianto agrivoltaico di progetto permetterà di recuperare all'uso agricolo almeno il 70 % dei terreni del lotto catastale che sono attualmente abbandonati, e quindi non genera le criticità descritte nelle linee guida.

Si specifica inoltre che, come si evince dalle mappe di intervisibilità di cui si riporta stralcio, l'impianto di progetto non sarà visibile dal punto panoramico della Cripta del Crocefisso.

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

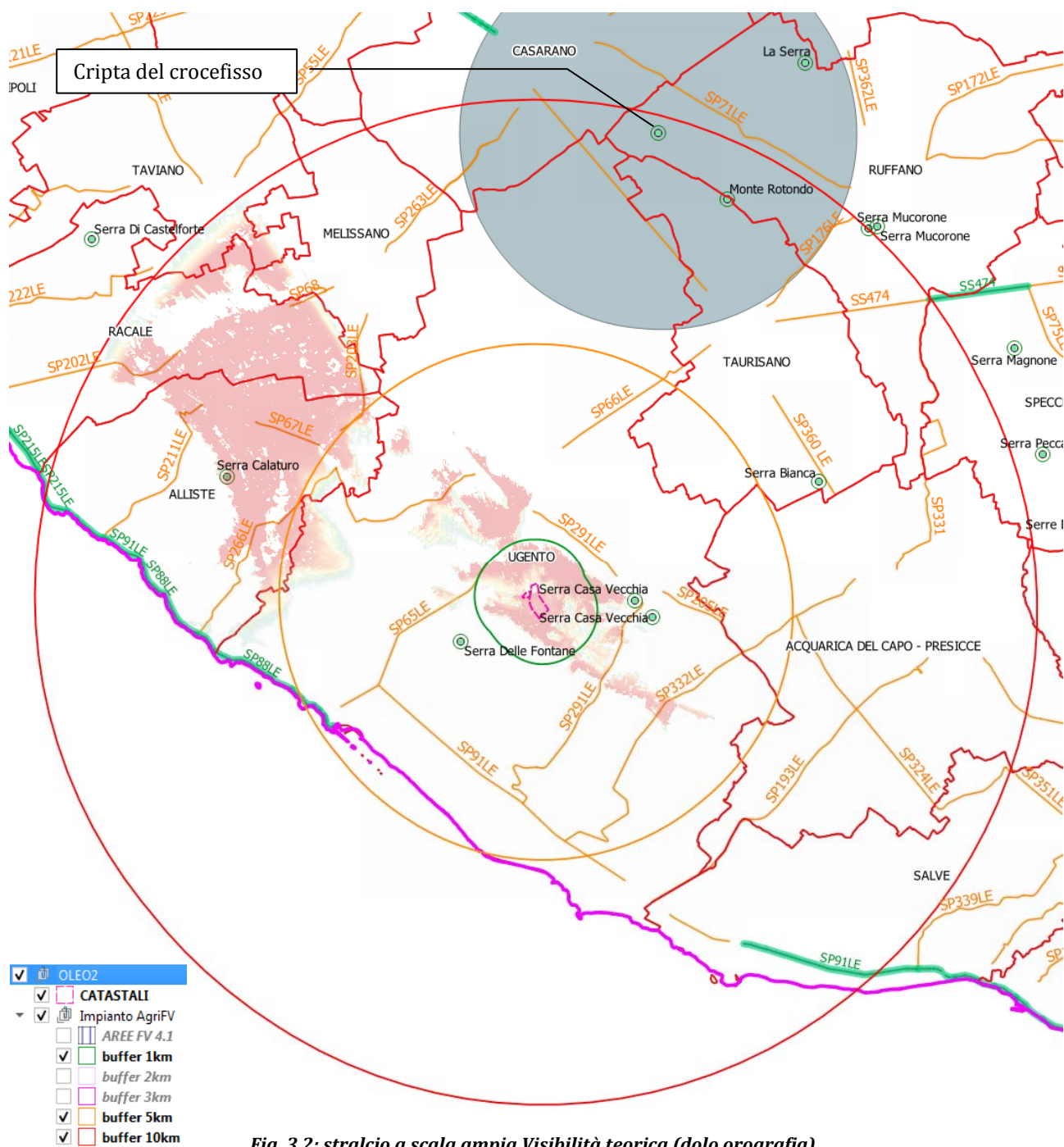


Fig. 3.2: stralcio a scala ampia Visibilità teorica (dolo orografia)

E' stato possibile confermare tale valutazione in sede di sopralluogo in situ

3.1.3 NORMATIVA D'USO SEZIONE C2 SCHEDA D'AMBITO

L'intervento è conforme alla normativa d'uso compiutamente analizzata nel relativo capitolo , al quale si rimanda per i dettagli.

3.1.4 TITOLO VI

L'impianto interferisce parzialmente con la parte marginale del vincolo CONO VISUALE, tra 9,6 e 10 km, Cripta del crocefisso (Ruffano). Non interferisce con altri vincoli del titolo VI.

3.1.5 LINEE GUIDA 4.4.4

I muretti a secco esistenti in precarie condizioni **saranno ripristinati fino all'altezza di 0.80 / 1 metro**, (compatibilmente con i muretti intatti del contesto) **e secondo i dettami le linee guida 4.4.4** ovvero :

- *"nella realizzazione di nuovi muretti a secco, conservare la stessa sezione, forma, acconciatura muraria, materiali, ecc. di quelli adiacenti;*
- *nella ricostruzione parziale o totale di muri a secco, garantire le loro capacità di drenaggio;*
- *in caso di ripristino totale dei muri crollati, conservare la tipologia e le dimensioni originarie;*
- *utilizzare per i materiali di riempimento degli spazi centrali dei muretti a secco esclusivamente pietrame di ridotte dimensioni;*
- *operare il ripristino dei muretti a secco senza l'ausilio di mezzi meccanici ed esclusivamente con strumenti manuali;*
- *non eliminare la vegetazione ormai consolidata sulla traiettoria del muro o di fianco ad esso; le specie arboree potranno essere esclusivamente potate alla base per consentire agli operai di lavorare al ripristino del muro, quelle arbustive e rampicanti (ad es.: biancospino, caprifoglio, prugno), presenti sui lati, potranno solo essere contenute mediante taglio raso dei polloni con diametro inferiore a 3 cm, lasciando almeno tre-cinque polloni per pianta; gli alberelli di perastro (*Pyrus amygdaliformis*) e mandorlo di Webb (*Prunus webbii*) vanno salvaguardati e soltanto moderatamente potati se interferiscono con i lavori.*

Tali interventi dovranno tener conto delle specificità locali tipologiche dei muretti a secco e dei parietoni nelle diverse tipologie (muri di divisione interpoderale, muri fronteggianti strade, muri di delimitazione iazzi, ecc.). In particolare dovranno essere tutelate le seguenti caratteristiche costruttive:

- *tipo di pietra;*
- *pezzatura e forma degli elementi costitutivi, in particolare del cordolo terminale di chiusura, costituito da una serie di conci disposti di traverso e a volte aggettanti (detto "ghirlanda" o "coperta");*
- *composizione della muratura (nucleo in materiale sciolto, ecc.)*
- *altezze;*
- *spessori e inclinazione del "muro a scarpa".*

I muretti a secco esistenti ed in buone condizioni saranno invece preservati ed eventualmente ripristinati allo status quo ante se accidentalmente danneggiati durante le operazioni di cantiere.

Si prevede quindi di effettuare :

- **il ripristino di 1500 ml di muretto a secco**
- **la realizzazione di nuovi 300 - ml di muretto a secco**

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

3.1.6 LINEE GUIDA 4.4.1

Nella parte prima delle linee guida è possibile leggere:

" B2.1.3 Criticità: Le criticità sono legate soprattutto ad un uso improprio del fotovoltaico, all'occupazione di suolo, allo snaturamento del territorio agricolo. Sempre più numerosi infatti, sono gli impianti che si sono sostituiti a suoli coltivati.

La possibilità di installare in aree agricole, centrali fotovoltaiche, costruisce uno scenario di grande trasformazione della texture agricola, con forti processi di artificializzazione del suolo.

(...)

Per gli impianti su suolo, uno dei principali impatti ambientali è costituito dalla sottrazione di suolo, altrimenti occupato da vegetazione naturale o destinato ad uso agricolo."

(...)

E' quindi sconsigliabile l'utilizzo di ulteriore suolo per l'installazione di impianti fotovoltaici, valutando anche gli impatti cumulativi di questi sul territorio. La direzione verso cui tendere deve essere l'integrazione in contesti differenti (aree produttive, siti contaminati o nelle aree urbane), tuttavia è necessario valutare il corretto inserimento delle fonti rinnovabili. "

Nella parte seconda delle linee guida si delineano le tipologie di impianto da fonte rinnovabile compatibile con le caratteristiche dei vari vincoli del PPTR (definiti ammissibili).

Nelle aree "immobili e aree di notevole interesse pubblico"

6.3 - STRUTTURA ANTROPICO-STORICO-CULTURALE	
6.3.1 Componenti culturali e insediative	
BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico	
TIPOLOGIA FER	IMPIANTI AMMISSIBILI
FOTOVOLTAICO	<p>Impianti fotovoltaici realizzati su edifici o sulle loro pertinenze aventi entrambe le seguenti caratteristiche:</p> <p>a) I moduli fotovoltaici siano collocati sugli edifici ;</p> <p>b) la superficie complessiva dei moduli fotovoltaici dell'impianto non sia superiore a quella del tetto dell'edificio o delle loro pertinenza sul quale i moduli sono collocati.</p> <p>Queste tipologie di impianti possono essere realizzati con sviluppo di opere di connessione esterna.</p> <p>Sono esclusi dalla possibilità di realizzazione di questi impianti tutti gli edifici rientranti nella zona territoriale omogenea di tipo "A" degli strumenti urbanistici vigenti (DM n. 1444 del 1968).</p>

sono ammissibili:

"Impianti fotovoltaici realizzati su edifici o sulle loro pertinenze aventi entrambe le seguenti caratteristiche:

- a. I moduli fotovoltaici siano collocati sugli edifici ;*
- b. la superficie complessiva dei moduli fotovoltaici dell'impianto non sia superiore a quella del tetto dell'edificio o delle loro pertinenza sul quale i moduli sono collocati.*

Queste tipologie di impianti possono essere realizzati con sviluppo di opere di connessione esterna. Sono esclusi dalla possibilità di realizzazione di questi impianti tutti gli edifici rientranti nella zona territoriale omogenea di tipo "A" degli strumenti urbanistici vigenti (DM n. 1444 del 1968)."

Nelle aree "CONI VISUALI fascia C (tra 6 e 10 km)" sono ammissibili:

**Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW**

Impianti fotovoltaici realizzati su edifici o sulle loro pertinenze aventi entrambe le seguenti caratteristiche:

- a) I moduli fotovoltaici siano collocati sugli edifici ;*
- b) la superficie complessiva dei moduli fotovoltaici dell'impianto non sia superiore a quella del tetto dell'edificio o delle loro pertinenze sul quale i moduli sono collocati. Gli impianti possono essere realizzati con sviluppo di opere di connessione esterna.*

Sono esclusi dalla possibilità di realizzazione di questi impianti tutti gli edifici rientranti nella zona territoriale omogenea di tipo "A" degli strumenti urbanistici vigenti (DM n. 1444 del 1968).

Impianti fotovoltaici con moduli ubicati al suolo con potenza massima pari a 200 kW."

Le Linee guida parte prima e seconda, non pongono condizioni di ammissibilità per gli impianti agrifotovoltaici come quello di progetto, ma solo per gli impianti fotovoltaici "classici".

In verità l'impianto agrivoltaico di progetto permetterà di recuperare all'uso agricolo almeno il 70 % dei terreni del lotto catastale che sono attualmente abbandonati, e quindi non genera le criticità descritte nelle linee guida.

3.1.7 DISPOSIZIONI DI CUI ALL'ART.91 NTA DEL PPTR

Ai sensi dell'art. 91 co.1 delle NTA del PPTR, l'accertamento di compatibilità paesaggistica ha ad oggetto la verifica della compatibilità degli interventi proposti con le previsioni e gli obiettivi tutti del PPTR e dei piani locali adeguati al PPTR ove vigenti.

Con riferimento agli interventi di rilevante trasformazione del paesaggio di cui all'art. 89 co. 1 lett. b2, oggetto dell'accertamento è anche la verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito.

Ai sensi dell'art. 91 co.12, sono esentati dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, oltre agli interventi non soggetti ad autorizzazione ai sensi del Codice, gli interventi (non oggetto di specifici procedimenti o provvedimenti ai sensi degli articoli 136, 138, 139, 140, 141 e 157 del Codice) che prevedano esclusivamente, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso, nonché in conformità alle Linee guida pertinenti, **"il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra."**

Si evidenzia altresì che ai sensi del combinato disposto dell' art. 146 c.9 (quarto periodo) del Codice dei Beni Culturali (D.Lgs 42.2004 e smi) ed il Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017, n. 31 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata" pubblicato in G.U. 22 marzo 2017, n. 68, le opere interrato, quali sono i cavidotti MT in

progetto, sono esenti da autorizzazione paesaggistica così come indicato al punto A.15 dell'all. A del DPR31/2017.

" Art. 2. Interventi ed opere non soggetti ad autorizzazione paesaggistica

1. Non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica gli interventi e le opere di cui all'Allegato «A» nonché quelli di cui all'articolo 4"

"Allegato A al DPR31/2017

*A.15. fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; **tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse** o di fognatura **senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete.** Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm;"*

Sono altresì esenti da autorizzazione paesaggistica e da accertamento di compatibilità paesaggistica (PPTR) , ai sensi del combinato disposto dell' art 149 del Codice e del comma 12 dell'art. 91 delle NTA del PPTR (12. Sono altresì esentati dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, ***oltre agli interventi non soggetti ad autorizzazione ai sensi del Codice,...***) le opere elencate ai punti a,b e c dell'art 149 del Codice, ***ovvero, relativamente all'intervento in progetto, la piantumazione di specie autoctone della macchia mediterranea che rientrano tra "gli interventi inerenti l'esercizio dell'attività agro-silvo-pastorale che non comportino alterazione permanente dello stato dei luoghi con costruzioni edilizie ed altre opere civili, e sempre che si tratti di attività ed opere che non alterino l'assetto idrogeologico del territorio"*** (comma b dell'art 149).

4 RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Di seguito la rappresentazione dello stato dei luoghi scelti per l'installazione delle opere di progetto e del contesto paesaggistico di riferimento, mediante, ove non diversamente specificato, scatti fotografici eseguiti in occasione dei sopralluoghi in situ.

Si rappresenta che sono state scattate un gran numero di fotografie, e che verranno qui proposte le più significative, anche riunite in panoramiche.

4.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Di seguito la documentazione fotografica dello stato dei luoghi prescelti per l'intervento

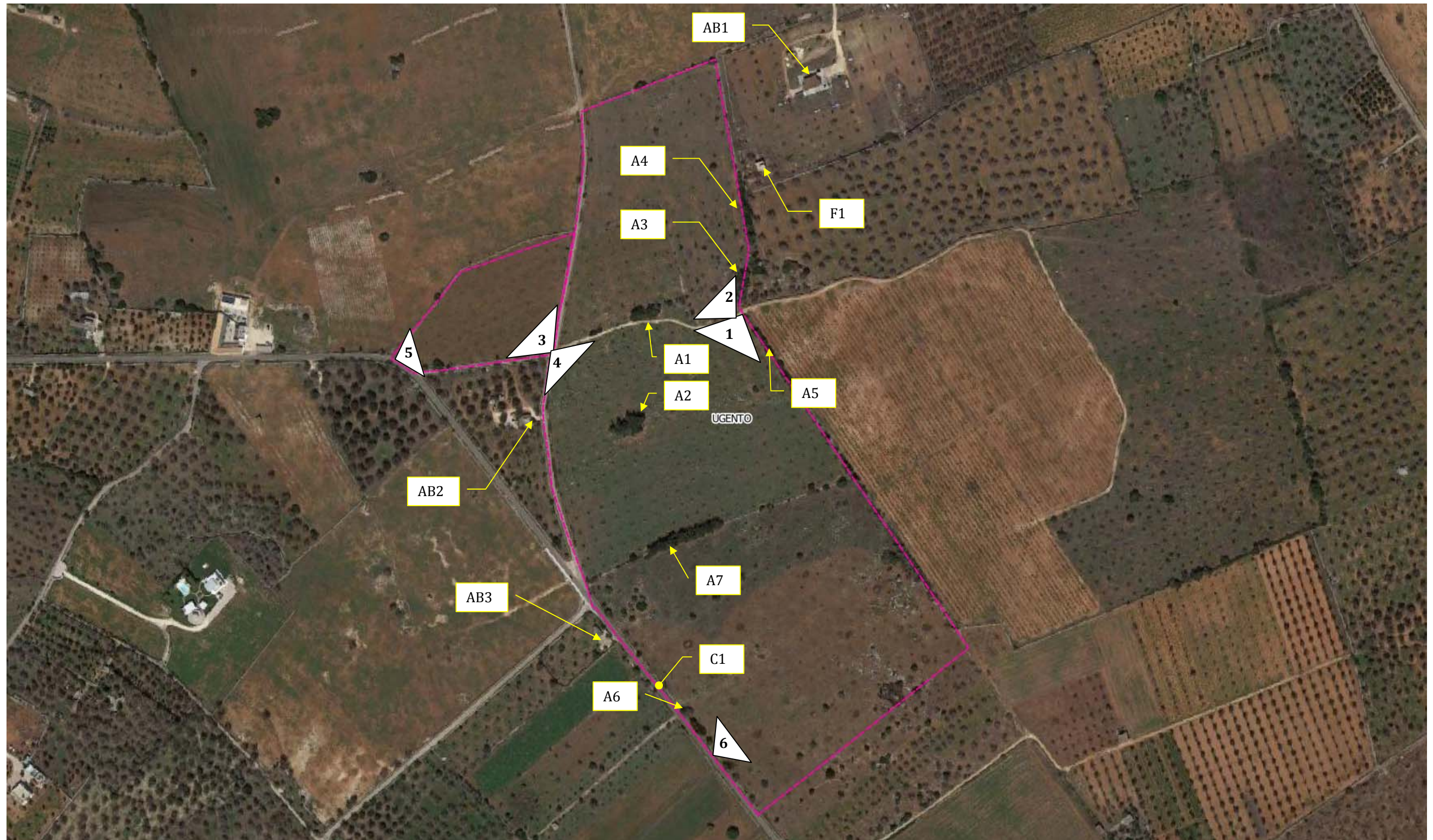


Fig. 4.1: Planimetria dei Punti foto

Nelle foto sottostanti si riportano le riprese fotografiche della zona effettuate in occasione dei sopralluoghi in situ (29.giugno 2023) dai p.ti indicati in planimetria.



Panoramica punto 1



Panoramica Punto 2



Panoramica punto 3



Panoramica punto 4



Panoramica punto 5



Panoramica punto6



Panoramica punto MG (Masseria Grande) - inquadramento campo agrivoltaico

Elementi arboreo arbustivi da tutelare



A1



A2



A3



A4



A5



A6



A7

Particolari manufatti in pietra (tombino del reticolo sotto SP 325) punto C1 lato monte

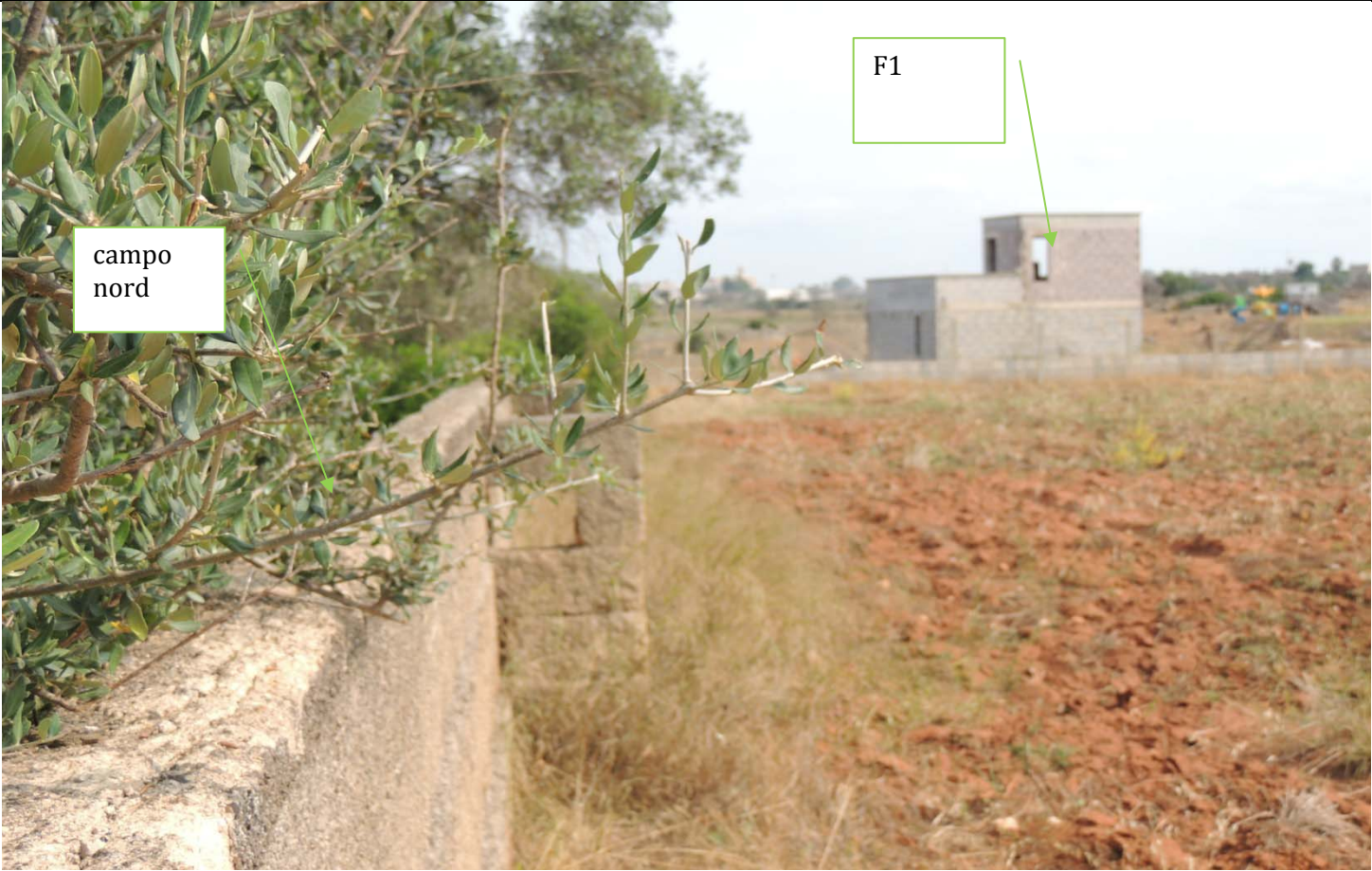


Particolari manufatti in pietra (tombino del reticolo sotto SP 325) punto C1 lato valle





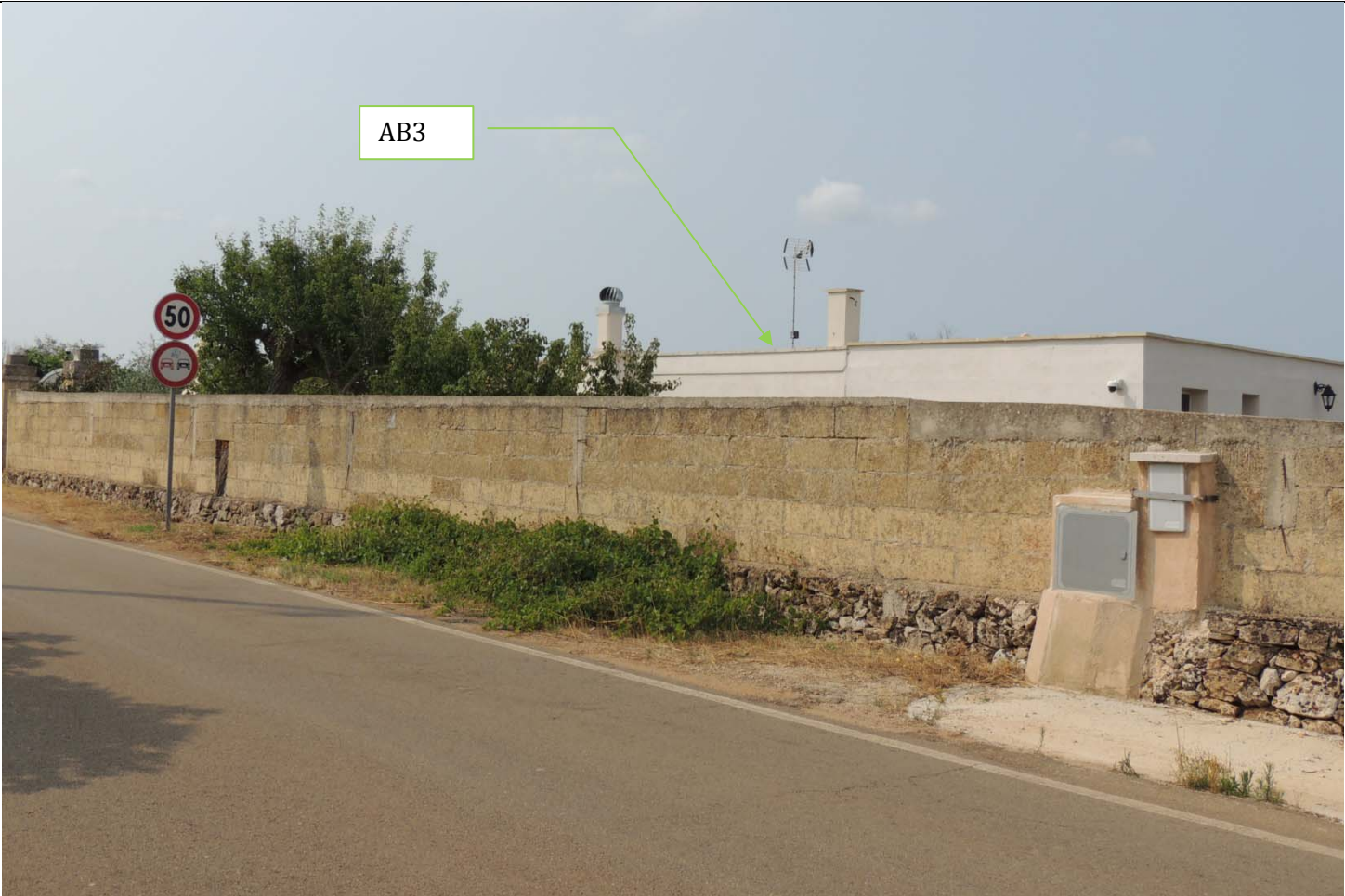
AB1: Foto abitazione nei pressi del campo nord



F1: Foto fabbricato limitrofo al campo nord (deposito a rustico)



AB2: Foto abitazione nei pressi dell'ingresso ai campi agrivoltaici



AB3: Foto fabbricato prospiciente il campo sud dal lato opposto della SP325

5 SCHEDE D'AMBITO DEL PPTR

L'area di intervento, con riferimento alla figure territoriali e paesaggistiche (unità minime di paesaggio) e degli ambiti (aggregazioni complesse di figure territoriali) di cui al PPTR della Regione Puglia vigente, ricade nell'ambito paesaggistico del SALENTO DELLE SERRE nella figura territoriale de "Le serre ioniche".

- CATASTALI
- Impianto AgriFV
- AREE FV 4.1
- buffer 1km
- buffer 2km
- buffer 3km
- buffer 5km

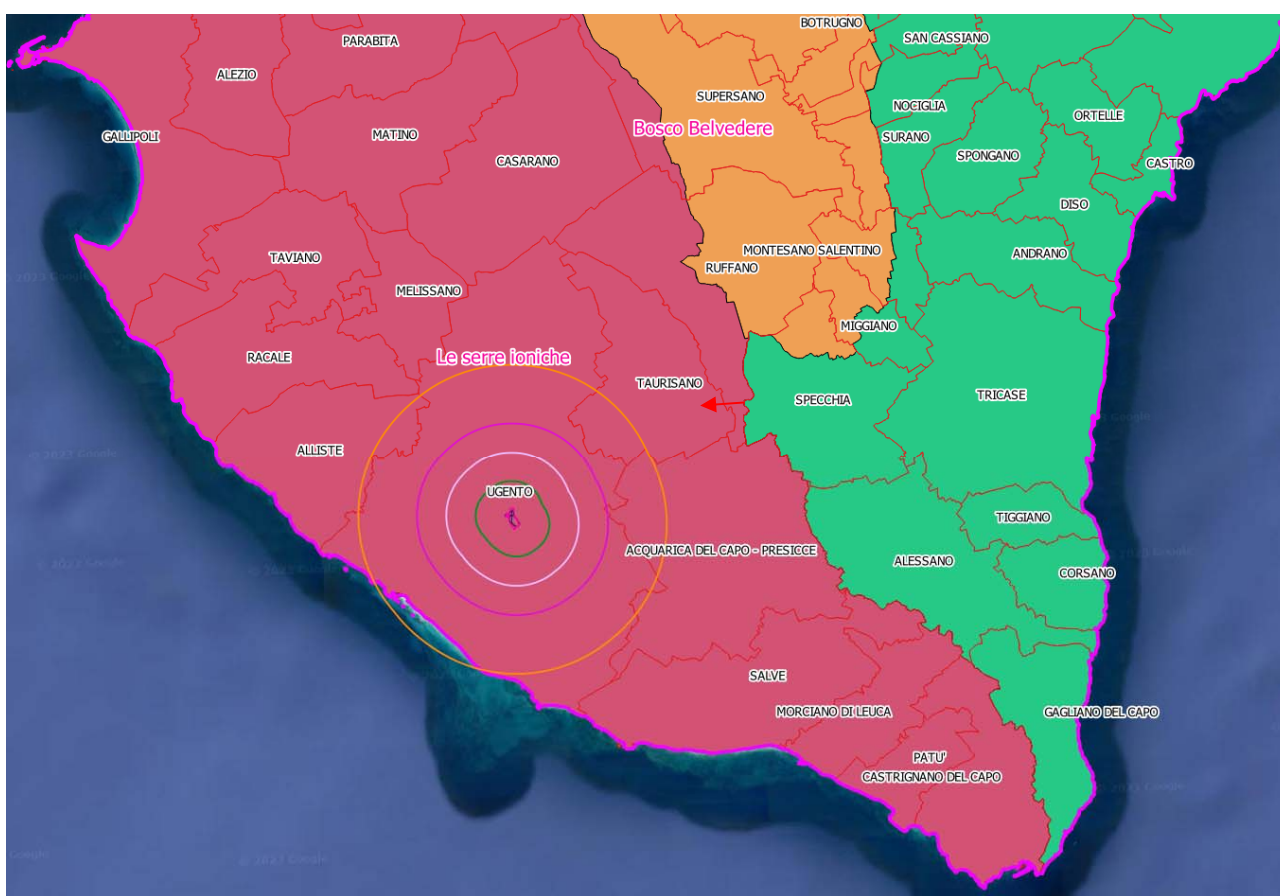


Fig. 5.1: Perimetrazioni Ambiti e figure del PPTR e opere d'impianto + buffer

In un buffer di 3 km dall'area di impianto sono presenti le seguenti figure territoriali:

- Nell'ambito paesaggistico del SALENTO DELLE SERRE
 - Le serre ioniche

Questa figura territoriale afferisce a due morfotipologie territoriali rispettivamente indicate come I pendoli di mezzacosta: Distribuzione dei centri sub costieri del versante ionico meridionale lungo un sistema parallelo di strade che scendono verso la costa , e come I sistemi lineari di versante: Sistema

di allineamento dei centri di mezza costa posti sulle serre salentine e convergenti su Santa Maria di Leuca .

Il sistema morfologico che definisce la figura è dominato dal settore più emergente delle Serre: queste modeste dorsali tabulari strette e allungate, orientate in direzione NNW/SSE e NW/SE raggiungono infatti qui la quota massima di circa 200 metri s.l.m. Le Serre occidentali hanno in genere una maggiore evidenza morfologica rispetto a quelle orientali che sono meno estese ed elevate, e possiedono un profilo trasversale spesso asimmetrico, costituito da versanti terrazzati o, dove la pendenza è maggiore, coperti da boschi. La struttura insediativa si è sviluppata lungo una viabilità che costeggia gli altopiani e collega, attraversandoli, i numerosi e piccoli centri che si addensano ai piedi della serra, mentre una serie di strade trasversali collega i versanti opposti spingendosi fino al mare.

L'area di intervento si colloca nella parte valliva a metà strade tra Serra Casavecchia (che idealmente collega Gemini ed Ugento) e Serra delle Fontane.

5.1 RIPRODUCIBILITA' DELLE INVARIANTI DI CUI ALLA SEZ. B2 DELLE SCHEDE D'AMBITO

Di seguito si riportano le descrizioni delle invarianti strutturali di cui alle sezioni B delle schede degli ambiti presenti nel raggio dei 3 km dall'impianto proposto, le relative regole di riproducibilità delle invarianti e, in ultima colonna, la verifica di come l'inserimento dell'impianto proposto, anche in cumulo con gli altri impianti del dominio, non interferisca con le regole di riproducibilità delle stesse invarianti.

Tale verifica è prescritta dal paragrafo "*II -Tema: impatto su patrimonio culturale e identitario*" della DD 162/2014 della Regione Puglia

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Fonte : scheda d'ambito del PPTR "SALENTO DELLE SERRE"		
Sez. B 2.3.1 - SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LE SERRE IONICHE)		
Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali. <u>La riproducibilità dell'invariante è garantita:</u>	COMPATIBILITA' DELL'IMPIANTO PROPOSTO ANCHE IN CUMULO CON GLI ALTRI IMPIANTI FER
<i>Il sistema dei principali lineamenti morfologici, costituito dai versanti più o meno acclivi delle Serre che si sviluppano in direzione NO-SE e dalle depressioni vallive strette e allungate che si sviluppano tra le serre.</i>	<i>Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;</i>	I lineamenti morfologici delle cosiddette "serre salentine" non saranno interessati dalle opere dell' impianto agrivoltaico. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante
<i>Il sistema delle forme carsiche quali vore, doline e inghiottitoi che rappresenta la principale rete drenante della piana e un sistema di steppingstone di alta valenza ecologica che per la particolare conformazione e densità delle sue forme, assume anche un alto valore paesaggistico e storico-testimoniale (campi di doline).</i>	<i>Dalla salvaguardia e valorizzazione delle diversificate manifestazioni del carsismo, quali doline, vore e inghiottitoi, dal punto di vista idrogeomorfologico, ecologico e paesaggistico;</i> <i>Dalla salvaguardia dei delicati equilibri idraulici e idrogeologici superficiali e sotterranei;</i>	Non sono interessate emergenze idrogeomorfologiche (doline, campi di doline, Vore , inghiottitoi). Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.
<i>Il sistema idrografico costituito da:</i> - i bacini endoreici e dalle relative linee di deflusso superficiali e sotterranee, nonché dai recapiti finali di natura carsica (vore e inghiottitoi); - il reticolo idrografico superficiale di natura sorgiva delle aree costiere, caratterizzato da una serie di aste parallele più o meno incise; <i>tale sistema rappresenta la principale rete di deflusso delle acque e dei sedimenti verso le falde acquifere del sottosuolo, e la principale rete di connessione ecologica all'interno della piana e tra questa e la costa.</i>		L'intervento in progetto non è ubicato in campi di doline, ne interessa vore o inghiottitoi. L'intervento in progetto non interessa il reticolo idrografico superficiale di natura sorgiva delle aree costiere. L'area catastale interseca un reticolo minore episodico segnalato dalla CIGM della Regione Puglia ma le opere di intervento (trackers, strade, cabine , cavidotti) non interessano il reticolo. e sono esterne alle aree ad alta, media e bassa pericolosità del PAI Puglia. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.
<i>L'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale che caratterizza i residui di paesaggi lagunari delle coste.</i>	<i>Dalla salvaguardia o dal ripristino, ove compromesso, dell'equilibrio ecologico dell' ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale che caratterizza i residui di paesaggio lagunare delle coste del Salento centrale;</i>	Le aree di intervento distano almeno 4,3 km dalla più vicina costa (costa ionica) inclusa nella figura, e non interessano le componenti citate. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.
<i>Il morfotipo costiero costituito da un litorale prevalentemente sabbioso, intervallato solo da brevi tratti di costa bassa rocciosa frastagliata</i>	<i>Dalla rigenerazione del morfotipo costiero dunale da ottenere attraverso la riduzione della pressione insediativa e la progressiva artificializzazione della fascia costiera;</i>	Le aree di intervento distano almeno 4,3 km dalla più vicina costa (costa ionica) inclusa nella figura, e non interessano le componenti citate. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante..
<i>Il sistema agroambientale costituito da:</i> - fasce strette e lunghe di oliveti, che si sviluppano in corrispondenza delle serre a substrato calcareo;	<i>Dalla salvaguardia dei mosaici e delle trame agrarie, nonché delle colture tradizionali della vite e dell'olivo;</i>	Le aree di intervento , proprio in occasione dell'iniziativa agrivoltaica, saranno restituite all'agricoltura dopo anni di abbandono. Il layout dell'impianto energetico è stato studiato

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".

Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW

Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

<p>- fasce strette e lunghe di consociazioni vigneto-seminativo e mosaici periurbani, che si sviluppano in corrispondenza delle depressioni vallive;</p> <p>- strisce di bosco che si sviluppano in corrispondenza dei versanti più acclivi delle serre</p>		<p>in modo da rispettare al massimo il mosaico della trama agraria preesistente, preservando i muretti a secco , ed invero incrementandoli in quantità, e salvaguardando le patch arboree di quercia, adattandosi ai segni e disegni della trama agraria esistente invece di stravolgerla.</p> <p>L'uliveto che era presente è oramai compromesso e sarà sostituito da altre attività agropastorali compatibili con il contesto agrario ed ecologico esistente.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p><i>Il sistema insediativo, costituito da:</i></p> <p>- l'allineamento di centri che si sviluppa, ai piedi delle serre, lungo la viabilità di mezza costa che lambisce i versanti dei bassi altopiani.</p> <p>- la serie di strade penetranti parallele interno- costa (pendoli) che collegano i centri insediativi maggiori, allineati nell'entroterra, con le marine costiere corrispondenti.</p>	<p><i>Dalla salvaguardia della continuità delle relazioni funzionali e visive tra i centri allineati lungo delle serre e affacciati con terrazze naturali sulle valli sottostanti:</i></p> <p>- garantendo la loro individuabilità, - evitando il loro sfrangiamento a valle e prevedendo eventuali espansioni urbane in coerenza con la struttura geomorfologica che li ha condizionati storicamente;</p> <p><i>Dalla salvaguardia delle relazioni visive e funzionali tra i centri allineati lungo le serre e le marine costiere corrispondenti; evitando trasformazioni territoriali (ad esempio nuove infrastrutture) che compromettano o alterino queste relazioni;</i></p>	<p>Le opere in progetto non sono ubicate nelle direzioni :</p> <ul style="list-style-type: none"> - che uniscono i centri allineati lungo le serre; - che uniscono i centri delle serre con le loro marine costiere. <p>In sostanza l'intervento ha un'ubicazione tale da non alterare le relazioni visive e funzionali tra le componenti citate.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p><i>Il sistema territoriale delle bonifiche, caratterizzato dalla fitta rete di canali e dei bacini di raccolta, dalla maglia agraria regolare, dalle schiere ordinate dei poderi della Riforma e dai manufatti idraulici; che rappresentano un valore storico-testimoniale dell'economia agricola dell'area;</i></p>	<p><i>Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della Riforma Fondiaria (quotizzazioni, poderi, borghi);</i></p>	<p>Le aree di intervento non interessano le componenti citate.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p><i>Il complesso sistema di segni e manufatti che testimoniano l'equilibrio secolare tra l'ambiente e le attività storicamente prevalenti (allevamento e agricoltura):</i></p> <p><i>parietoni, limitoni e pareti grossi per segnare i confini di antichi possedimenti feudali;</i></p> <p><i>"spase" e "lettiere" per essiccare i fichi; "lamie" e "paiare" come ripari temporanei o depositi per attrezzi;</i></p> <p><i>apiari per miele e cera, aie per grano, trappeti per olio, forni per pane, palmenti per vino; torri colombaie e giardini chiusi per l'allevamento di colombi e la coltivazione di frutta.</i></p>	<p><i>Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismo);</i></p>	<p>Nelle aree di intervento non sono presenti le componenti citate, ad eccezione dei muretti a secco i quali saranno preservati, ripristinati ed incrementati in quantità.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p><i>I manufatti e le strutture funzionali all'approvvigionamento idrico quali: votani, pozzi, piscine, neviere</i></p>	<p><i>Dalla salvaguardia, recupero e valorizzazione dei manufatti, delle strutture e delle tecniche per la raccolta dell'acqua;</i></p>	<p>Nelle aree di intervento non sono presenti le componenti citate, (Ad esempio, votani, cisterne interrato, fontanili, pozzi in pietra, neviere). E' presente una canalizzazione in pietra che non sarà interessata dalle opere di impianto.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>

5.2 NORMATIVA D'USO DI CUI ALLA SEZIONE C2 DELLA SCHEDA D'AMBITO

Di seguito sarà verificato il rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito "SALENTO DELLE SERRE" del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito SALENTO DELLE SERRE	Normativa d'uso		
	Indirizzi	Direttive	Verifica
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.
A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche			
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 1.1 Progettare una strategia regionale dell'acqua intersettoriale, integrata e a valenza paesaggistica; 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali. 1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente.	-- salvaguardare gli equilibri idrici dei bacini carsici endoreici al fine di garantire la ricarica della falda idrica sotterranea e preservarne la qualità;	<ul style="list-style-type: none">- individuano e valorizzano naturalisticamente le aree di recapito finale di bacino endoreico;- individuano e tutelano le manifestazioni carsiche epigee e ipogee, con riferimento particolare alle doline e agli inghiottitoi carsici;- prevedono misure atte ad impedire l'impermeabilizzazione dei suoli privilegiando l'uso agricolo estensivo, e a contrastare l'artificializzazione dei recapiti finali (vore e inghiottitoi) e il loro uso improprio come ricettori delle acque reflue urbane;	<p>Nell' ambito esaminato le opere previste in progetto non interferiscono con alcuna delle componenti citate (vore e inghiottitoi , recapito finale di bacino endoreico, manifestazioni carsiche epigee ed ipogee).</p> <p>Le aree di intervento saranno usate per la conduzione combinata tra attività agropastorali e produzione energetica. Con particolare riferimento all'impianto FV si specifica che non sono previste impermeabilizzazioni del terreno se non nei pochi metri quadri delle cabine di campo. Le acque superficiali potranno tranquillamente continuare il loro percorso naturale.</p> <p>Sarà inoltre garantito il rispetto delle NTA del PAI.</p> <p>Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate</p>
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali;	- garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante dei corsi d'acqua e dei canali di bonifica;	<ul style="list-style-type: none">- assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica;- assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree di deflusso anche periodico delle acque;- riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua;- realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione a basso impatto ambientale ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica;	<p>Nell' ambito esaminato nessuna delle componenti dell'impianto energetico interferisce con alcuno degli UCP delle componenti geomorfologiche ed idrologiche cartografato dal PPTR.</p> <p>Le strutture dell'impianto energetico sono strutture "leggere" infisse al suolo mediante un numero esiguo di pali infissi nel terreno senza fondazione, che non costituiscono ostacolo al libero deflusso delle acque superficiali le quali potranno continuare il loro percorso naturale.</p> <p>Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate.</p>
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente; 1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua.	-- promuovere tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica;	<ul style="list-style-type: none">- individuano i manufatti in pietra legati alla gestione tradizionale della risorsa idrica (cisterne, pozzi, canali) al fine di garantirne la tutela e la funzionalità;- incentivano il recupero delle tradizionali tecniche di aridocoltura, di raccolta dell'acqua piovana e riuso delle acque;- incentivano un'agricoltura costiera multifunzionale a basso impatto sulla qualità idrologica degli acquiferi e poco idroesigente;- incentivano nelle nuove urbanizzazioni la realizzazione di cisterne di raccolta dell'acqua piovana, della relativa rete di distribuzione e dei conseguenti punti di presa per il successivo utilizzo nella rete duale;	<p>Nelle aree destinate all'installazione del generatore fotovoltaico <u>non sono presenti</u> manufatti in pietra legati alla gestione tradizionale della risorsa idrica (cisterne, pozzi, canali). E' presente una canalizzazione in pietra che non sarà interessata dalle opere di impianto.</p> <p>Il piano di manutenzione dell'impianto energetico non prevede emungimenti idrici, né emissioni di sostanze chimico - fisiche che possano a qualsiasi titolo provocare danni della copertura superficiale, delle acque superficiali, delle acque dolci profonde.</p> <p><u>L'opera in esame non comporta rischi per il sottosuolo sia di natura endogena che esogena.</u></p> <p>Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate</p>

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito SALENTO DELLE SERRE	Normativa d'uso		Verifica
	Indirizzi	Direttive	
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.
		- limitano i prelievi idrici in aree sensibili ai fenomeni di salinizzazione;	
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	-- tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi;	- individuano cartograficamente le dune costiere da tutelare integralmente e da sottoporre a rinaturalizzazione; - individuano cartograficamente le aree umide costiere, le sorgenti carsiche e le foci fluviali da tutelare e rinaturalizzazione anche attraverso l'istituzione di aree naturali protette; - prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine;	L'intervento in progetto è distante 4 km dalla costa ionica e non interessa le componenti citate (aree costiere, foci dei canali, dune) Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	-- salvaguardare le falesie costiere da interventi di artificializzazione e occupazione;	- tutelano le falesie costiere anche attraverso l'istituzione di aree naturali protette; - favoriscono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e tali da non alterare gli equilibri sedimentologici litoranei negli interventi per il contenimento delle forme di erosione costiera e di dissesto della falesia; - prevedono misure atte a impedire l'occupazione antropica delle falesie, per limitare il rischio indotto dall'instabilità dei costoni rocciosi;	L'intervento in progetto è distante 4,3 km dalla costa ionica e non interessa le componenti citate (aree costiere, foci dei canali, dune) Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri; 9.2 Il mare come grande parco pubblico.	-- tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo;	- -promuovono la diffusione della conoscenza del paesaggio delle aree demaniali costiere al fine di incrementare la consapevolezza sociale dei suoi valori e di limitarne le alterazioni.	L'intervento in progetto è distante 4,3 km dalla costa ionica e non interessa le componenti citate (aree costiere, foci dei canali, dune) Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici.	-- recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse	- promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse; - -- evitano l'apertura di nuovi fronti di cava nei versanti più esposti delle serre.	L'intervento in progetto è distante 4,3 km dalla costa ionica e non interessa le componenti citate (aree costiere, foci dei canali, dune) Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito SALENTO DELLE SERRE	Normativa d'uso		Verifica
	Indirizzi	Direttive	
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.
A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali			
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; connettività e la biodiversità del territorio regionale; 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi.	- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;	- approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione; - incentivano la realizzazione del Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente; - evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica per la biodiversità;	Con riferimento al sistema rete ecologica della biodiversità (REB) le aree di intervento non risultano interessate da particolari componenti di riconosciuto valore scientifico e/o importanza ecologica, economica, di difesa del suolo e di riconosciuta importanza sia storica che estetica. Le essenze arboreo arbustive tipiche della macchia mediterranea che crescono nei muretti a secco perimetrali saranno tutelate e preservate. Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	- valorizzare o ripristinare la funzionalità ecologica delle zone umide e dei corsi d'acqua temporanei salentini;	- individuano anche cartograficamente le aree di pertinenza fluviale ai fini di una riconnessione e rinaturalizzazione attraverso tecniche di ingegneria naturalistica; - prevedono misure atte ad impedire l'occupazione o l'artificializzazione delle aree umide e della foce dei corsi d'acqua;	Nell' ambito esaminato le opere in progetto non interferiscono con alcuno dei beni paesaggistici di cui all'art. 142 co.1.c (cosiddette acque pubbliche) e relative aree di rispetto, ne con le aree della RER, ne con aree umide. Le aree a pericolosità idraulica sono state escluse dall'occupazione della parte energetica dell'iniziativa. Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali;	- individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarla integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione; - prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica;	Nell' ambito esaminato le opere in progetto non interferiscono con alcuno dei beni paesaggistici di cui all'art. 142 co.1.c (cosiddette acque pubbliche) e relative aree di rispetto, ne con i canali della bonifica. Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi.	- tutelare gli ambienti occupati da formazioni naturali e seminaturali;	- incentivano l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione delle superfici a pascolo roccioso; - prevedono misure atte a tutelare la conservazione dei lembi di naturalità costituiti da boschi, cespuglieti e arbusteti; - prevedono misure atte a conservare e valorizzare gli elementi della rete ecologica minore dell'agropaesaggio quali muretti a secco, siepi, filari;	Le opere dell'impianto energetico con riferimento all'ubicazione delle stesse, non interferiscono con aree a pascolo. Il progetto agrivoltaico si inserisce nel paesaggio rispettando indirizzi e direttive citate dalla specifica norma d'uso, ed infatti: <ul style="list-style-type: none">la rete dei muretti a secco esistente sarà tutelata e ripristinata, e perfino ampliata di una buona percentuale rispetto all'esistente;sarà rispettata la trama dell'agroecosistema, tutelando muretti a secco e filari di esemplari arbustivo arborei , che saranno mantenuti lungo le recinzioni nelle parti interne alle particelle catastali ed ulteriormente incrementati secondo il progetto di mitigazione e compensazione ambientale. Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito SALENTO DELLE SERRE	Normativa d'uso		
	Indirizzi	Direttive	Verifica
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	- salvaguardare l'ecosistema costituito dalla successione spiaggia, duna, macchia aree umide.	- prevedono misure atte ad impedire l'occupazione delle aree dunali da parte di strutture connesse al turismo balneare.	L'intervento in progetto è distante 4,3 km dalla costa ionica e non interessa le componenti citate (aree costiere, dune) Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito SALENTO DELLE SERRE	Normativa d'uso		Verifica
	Indirizzi	Direttive	
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.
A.3 Struttura e componenti antropiche e storico – culturali			
A.3.1 Componenti dei paesaggi rurali			
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.	<ul style="list-style-type: none">- salvaguardare l'integrità delle trame e dei mosaici colturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo a :- (i) i paesaggi dell'oliveto delle serre,- (ii) gli uliveti del Bosco del Belvedere,- (iii) i paesaggi del mosaico costituito dalla consociazione tra vigneto, oliveto, seminativo e pascolo roccioso tipico delle serre orientali;	<ul style="list-style-type: none">- riconoscono e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti e individuano gli elementi costitutivi al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici;- incentivano la conservazione dei beni diffusi del paesaggio rurale quali le architetture minori in pietra e i muretti a secco;- incentivano le produzioni tipiche e le cultivar storiche presenti;- prevedono strumenti di valutazione e di controllo del corretto inserimento nel paesaggio rurale dei progetti infrastrutturali, nel rispetto della giacitura della maglia agricola caratterizzante, e della continuità dei tracciati dell'infrastrutturazione antica;- limitano ogni ulteriore edificazione nel territorio rurale che non sia finalizzata a manufatti destinati alle attività agricole;	<p>Gli interventi non sono ubicati in alcun UCP paesaggio rurale.</p> <p>Gli interventi in progetto si attestano su lotti catastali interessati da un uliveto degradato ed abbandonato.</p> <p>I beni diffusi del paesaggio rurale sono costituiti, nelle aree di intervento, da:</p> <ul style="list-style-type: none">- i muretti a secco perimetrali che recintano i lotti, i quali saranno integralmente preservati, riparati se danneggiati durante le operazioni di cantiere, ed integrati, nei tratti ove assenti per completare la recinzione dei lotti;- filari di alberi del tipo quercine e/o arbusti della macchia mediterranea in buono stato di conservazione che saranno preservate e tutelate; <p>E' da rilevare che gli interventi previsti, per come progettati, tendono a "salvaguardano l'integrità della trama e del mosaico colturale" proponendo in abbinamento all'impianto energetico, l'implementazione del piano di miglioramento ambientale e valorizzazione agricola e delle piantumazioni previste dalle compensazioni ambientali.</p> <p>Infine gli interventi, essendo del tipo agrivoltaico, non costituiscono ulteriore edificazione del territorio rurale, ma sono , al contrario, occasione per mantenere e valorizzare il territorio rispettandone le peculiarità agrosistemiche.</p> <p>Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate</p>
5.Valorizzare il patrimonio identitario-culturale- insediativo; 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati; 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco.	<ul style="list-style-type: none">- tutelare e promuovere il recupero della fitta rete di beni diffusi e delle emergenze architettoniche nel loro contesto;	<ul style="list-style-type: none">- individuano anche cartograficamente i manufatti edilizi tradizionali del paesaggio rurale (ville, masserie, limitoni e pareti grossi per segnare i confini di antichi possedimenti feudali; “spase” e “lettieri” per essiccare i fichi; “lamie” e “paiare” come ripari temporanei o depositi per attrezzi; neviere per ghiaccio, apiari per miele e cera, aie per il grano, trappeti, forni per il pane, palmenti per il vino, torri colombaie e giardini chiusi per l'allevamento di colombi e la coltivazione di frutta) e in genere i manufatti in pietra a secco, inclusi i muri di partitura delle proprietà, al fine di garantirne la tutela;- promuovono azioni di salvaguardia e tutela dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali dell'edilizia rurale con particolare riguardo alla leggibilità del rapporto originario tra i manufatti e la rispettiva area di pertinenza;	<p>I beni diffusi del paesaggio rurale sono costituiti, nelle aree di intervento, da:</p> <ul style="list-style-type: none">- i muretti a secco perimetrali che recintano i lotti, i quali saranno integralmente preservati, riparati se danneggiati durante le operazioni di cantiere, ed integrati, nei tratti ove assenti per completare la recinzione dei lotti;- filari di alberi del tipo quercine e/o arbusti della macchia mediterranea in buono stato di conservazione che saranno preservate e tutelate; <p>E' da rilevare che gli interventi previsti, per come progettati, tendono a "salvaguardano l'integrità della trama e del mosaico colturale" proponendo in abbinamento all'impianto energetico, l'implementazione del piano di miglioramento ambientale e valorizzazione agricola e delle piantumazioni previste dalle compensazioni ambientali.</p> <p>Infine gli interventi, essendo del tipo agrivoltaico, non costituiscono ulteriore edificazione del territorio rurale, ma sono , al contrario, occasione per mantenere e valorizzare il territorio rispettandone le peculiarità agrosistemiche.</p> <p>Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le</p>

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito SALENTO DELLE SERRE	Normativa d'uso		
	Indirizzi	Direttive	Verifica
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.
			specifiche componenti richiamate
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici. 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.	- tutelare e valorizzare le aree agricole residuali della costa ionica al fine di conservare dei varchi all'interno della fascia urbanizzata;	- riconoscono e individuano, anche cartograficamente, le aree agricole residuali lungo le coste al fine di preservarle da nuove edificazioni; - incentivano l'adozione di misure agroambientali all'interno delle aree agricole residuali al fine di garantirne la conservazione;	L'intervento in progetto è distante 4,3 km dalla costa ionica e non interessa le componenti citate Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici. 5. Valorizzare il patrimonio identitario-culturale-insediativo. 5.4 Riqualificare i beni culturali e paesaggistici inglobati nelle urbanizzazioni recenti come nodi di qualificazione della città contemporanea; 6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.	- valorizzare la funzione produttiva delle aree agricole periurbane.	- individuano e valorizzano il patrimonio rurale e monumentale presente nelle aree periurbane inserendolo come potenziale delle aree periferiche e integrandolo alle attività urbane; - incentivano la multifunzionalità delle aree agricole periurbane previste dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale "Patto città-campagna"; - limitano la proliferazione dell'insediamento nelle aree rurali.	L'intervento in progetto non interferisce con le aree periurbane Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito SALENTO DELLE SERRE	Normativa d'uso		Verifica
	Indirizzi	Direttive	
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.
A.3 Struttura e componenti antropiche e storico – culturali			
A.3.2 Componenti dei paesaggi urbani			
3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.	- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invarianti morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;	- prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri salentini, con il mantenimento delle relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio rurale storico; - salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali; - tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli relittuali inglobati nei recenti processi di edificazione; - salvaguardano i varchi inedificati lungo gli assi stradali (in particolare lungo la strada che lambisce il Bosco del Belvedere) - evitano la costruzione di nuove infrastrutture che alterino la struttura fortemente orizzontale e poco differenziata gerarchicamente della rete infrastrutturale salentina; - evitano lo sfrangiamento a valle dei centri che si sviluppano lungo le serre, e prevedono eventuali espansioni urbane in coerenza con la struttura geomorfologica che li ha condizionati storicamente; - contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti, e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani; - salvaguardano le relazioni visive e funzionali tra i centri allineati lungo le serre e - le marine costiere corrispondenti, evitando trasformazioni territoriali (ad esempio nuove infrastrutture) che compromettano o alterino queste relazioni;	Le aree di intervento non interferiscono con le componenti citate Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo.	- salvaguardare la riconoscibilità dei margini tra città e campagna in particolare nei centri di piccolo e medio rango situati ai bordi della depressione carsica a corona del bosco del Belvedere;	- evitano la dispersione insediativa lungo le infrastrutture radiali in uscita dai centri urbani, in particolare lungo la viabilità che lambisce o attraversa il Bosco del Belvedere;	L'intervento in progetto non è ubicato nella figura territoriale che contiene il bosco del Belvedere, e per le sue intrinseche caratteristiche , non può produrre effetti sulle componenti citate. Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito SALENTO DELLE SERRE	Normativa d'uso		Verifica
	Indirizzi	Direttive	
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.
4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale- insediativo; 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco; 8. Progettare la fruizione lenta dei paesaggi; 9.5 Dare profondità' al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra.	- valorizzare le relazioni tra costa e interno anche attraverso nuove forme di accoglienza turistica;	- valorizzano la serie di strade penetranti parallele interno-costa (pendoli) che collegano i centri insediativi maggiori, allineati nell'entroterra, con le marine costiere corrispondenti, e in generale i collegamenti tra i centri costieri e i centri interni, al fine di integrare i vari settori del turismo (balneare, d'arte, storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico) in coerenza con le indicazioni del Progetto territoriale per il paesaggio regionale del PPTR <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali</i> . - promuovono la realizzazione di reti di alberghi diffusi, anche attraverso il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente (come masserie e poderi della Riforma Agraria); - valorizzano la fitta rete di centri storici dell'entroterra, in particolare i centri che orbitano attorno al Bosco del Belvedere, e incoraggiano anche forme di ospitalità diffusa come alternativa alla realizzazione di seconde case;	Le aree di intervento, con riferimento all'ubicazione delle stesse, non interferiscono con i tessuti edilizi a specializzazione turistica, con le attività-turistico-ricettive presenti lungo il litorale e con le città storiche dell'entroterra. Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee. 6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione; 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo; 6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente; 6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche; 6.7 Riqualificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi; 6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane.	- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);	- specificano, anche cartograficamente, gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani; - ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo; - potenziano il rapporto ambientale, alimentare, fruitivo, ricreativo, fra città e campagna ai diversi livelli territoriali anche attraverso la realizzazione di parchi agricoli a carattere multifunzionale, in coerenza con quanto indicato dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna;	Le opere previste in progetto nelle aree di intervento non potranno costituire ostacolo al potenziamento delle relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna, atteso che non saranno ubicate nelle aree periurbane. Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale- insediativo.	- riqualificare e restaurare i paesaggi della Riforma Agraria, valorizzando il rapporto degli stessi con le aree agricole contermini;	- individuano, anche cartograficamente, gli elementi della Riforma (edifici, manufatti, infrastrutture, sistemazioni e partizioni rurali) ai fini di garantirne la tutela; - evitano la proliferazione di edificazioni che snaturano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico delle modalità insediative della Riforma;	Le opere previste in progetto nelle aree di intervento non saranno ubicate in aree caratterizzate dagli elementi della Riforma. Inoltre, dato il carattere agrivoltaico, l'intervento è compatibile con lo spazio agricolo persistente. Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito SALENTO DELLE SERRE	Normativa d'uso		Verifica
	Indirizzi	Direttive	
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee	- promuovere e incentivare la riqualificazione ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica degli insediamenti costieri salentini a specializzazione turistico balneare, e in genere i tessuti edilizi a specializzazione turistica e ricettiva;	- promuovono la riqualificazione delle forme diffuse dell'insediamento costiero che hanno alterato lunghi litorali marini e pinete costiere e che hanno modificato le connotazioni locali dei centri salenti costieri e sub-costieri. - salvaguardano e valorizzano anche a fini di fruizione costiera il sistema delle torri e dei fari che si sviluppano lungo la strada costiera SS 173 (come ad esempio Otranto, Leuca, Punta Palascia); - tutelano il sistema delle ville per villeggiatura estiva fin de siècle di Leuca, Tricase, Castro, Santa Cesarea Terme e Marina di Novaglie; - promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e delle piattaforme residenziali-turistico-ricettive presenti lungo il litorale dell'ambito; - salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riqualificano le aree edificate più critiche in prossimità della costa, caratterizzate dalla concentrazione di edilizia residenziale estiva e dalla proliferazione di insediamenti turistici; - individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni paesaggisticamente improprie e abusive e ne mitigano gli impatti anche attraverso delocalizzazione tramite apposite modalità perequative;	non pertinente
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee	- riqualificare le aree periferiche dei centri urbani dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico	- promuovono interventi di rigenerazione urbana che puntino ad elevare la qualità ambientale dei quartieri periferici attraverso: il risanamento del patrimonio edilizio e degli spazi pubblici, la riorganizzazione dell'assetto urbanistico , il risparmio dell'uso delle risorse naturali, in particolare del suolo, dell'energia e dell'acqua, il riuso delle aree dismesse, la previsione di percorsi per la mobilità ciclabile e di aree pedonali, la ripermabilizzazione del suolo urbano affidata alla diffusione di infrastrutture ecologiche. - promuovono e incentivano per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni l'uso di tecniche di bioarchitettura finalizzate al risparmio energetico.	non pertinente

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito SALENTO DELLE SERRE	Normativa d'uso		Verifica
	Indirizzi	Direttive	
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.	- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico;	- individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate) secondo quanto delineato dalle Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate; - promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare attraverso progetti volti a ridurre l'impatto visivo, migliorare la qualità paesaggistica ed architettonica, rompere la continuità lineare dell'edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini.	L'iniziativa agrivoltaica in progetto non è inclusa in una APPEA.

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito SALENTO DELLE SERRE	Normativa d'uso		Verifica
	Indirizzi	Direttive	
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.
A.3 Struttura e componenti antropiche e storico – culturali			
A.3. Componenti visivo percettive			
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.	- salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda, in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.x);	- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali; - individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti;	L'intervento agrivoltaico in progetto si inserisce sapientemente nel contesto territoriale di riferimento caratterizzato da una estesa matrice agricola olivetata frammista a seminativi, nella quale rarefatte sono le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali coinvolte. La verifica della compatibilità dell'impianto di progetto con le Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.x della scheda d'ambito) è stata eseguita nell'apposito capitolo della presente relazione paesaggistica. nel paragrafo relativo. L'impianto agrivoltaico è progettato per integrarsi nell'agropaesaggio tutelandone e valorizzandone le peculiarità ed i suoi tratti distintivi (muretti, pajare, filari). E' inoltre dato ampio risalto al progetto di mitigazione e compensazione ambientale che contribuisce alla finalità di integrazione. Si rappresenta infine che le opere relative all'impianto energetico non ricadono all'interno di alcuna perimetrazione degli "UCP "Paesaggi rurali". Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari, gli orizzonti persistentie le visuali panoramiche caratterizzanti l'immagine della Puglia.	- salvaguardare e valorizzare gli orizzonti persistenti dell'ambito (come ad esempio le serre e gli orli di terrazzo), con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda)); <i>Dalla Sez. A.3.6:</i> <i>Orizzonti persistenti: Il sistema delle serre, riferimento visuale morfologico, determinato da orizzonti/fronti olivetati che si staccano dal territorio pianeggiante circostante</i>	- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela; - impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche;	L'intervento in progetto, viste : <ul style="list-style-type: none">le limitate altezze sul livello del suolo ;le opere di mitigazione previste;l'ubicazione esterna ai rilievi morfologici non compromette le visuali storicizzate delle Serre Salentine. Si rappresenta in ogni caso che le opere relative all'impianto energetico non ricadono all'interno di alcuna perimetrazione degli "UCP "Paesaggi rurali" e sono distanti almeno 1 km dalla più vicina strada a valenza paesaggistica. Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari, gli orizzonti persistentie le visuali panoramiche caratterizzanti l'immagine della Puglia.	- salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale; <i>Dalla Sez. A.3.5:</i> <u>Principali fulcri visivi antropici</u>	- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione; - impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano;	Le opere dell'impianto energetico non sono ubicate in corrispondenza di alti morfologici dai quali siano percepibili a grandi o medie distanze. Si specifica che l'impianto agriFV in progetto, non sarà visibile da alcuno dei punti panoramici nel raggio di 5 km dalle aree di intervento, data l'elevata copertura arborea delle zone limitrofe a tali punti. Con particolare riguardo ai "luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio" elencati nella scheda d'ambito al paragrafo A.3.5., si rappresenta che l'analisi di visibilità ha definito un bacino visivo (aree di potenziale visibilità) molto ristretto, praticamente

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito SALENTO DELLE SERRE	Normativa d'uso		
	Indirizzi	Direttive	Verifica
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.
	<ul style="list-style-type: none">• prossimità visiva sopraelevata dei centri lungo la direzione delle serre (Sannicola, Tuglie, Parabita, Matino, Castrano-Taurisano, Acquatica, Presicce, Salve, Marciano, Patù, Castrigliano), con apertura di ampie visuali verso la piana di Alezio e verso la costa ionica;• i centri storici disposti lungo la costa alta adriatica;• il sistema delle torri costiere e dei fari;• i segni della cultura materiale che punteggiano il paesaggio rurale (presenza di una fitta rete di muretti a secco, pagghiare...). <u>Principali fulcri visivi naturali</u> <ul style="list-style-type: none">• i piccoli promontori del sistema delle serre che raggiungono il picco di 208 metri slm col Colle Sant'Eleuterio <u>Punti panoramici potenziali</u> <p>I siti accessibili al pubblico, posti in posizione orografica strategica, dai quali si gode di visuali panoramiche sui paesaggi, i luoghi o gli elementi di pregio dell'ambito sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• i belvedere nei centri storici disposti lungo la direzione delle serre (Sannicola, Tuglie, Parabita, Matino, Casarno-Taurisano, Acquatica, Presicce, Salve, Marciano, Patù, Castrigliano);• i belvedere nei centri storici disposti lungo la costa alta adriatica;• il sistema delle torri costiere e fari che rappresentano i luoghi da cui è possibile godere di panorami o scorci caratteristici della costa;• le serre che rappresentano dei luoghi privilegiati di fruizione visiva sul territorio circostante.		<p>coincidente con i terreni vicini nei quali è stato estirpato l'uliveto e con un solo punto sopraelevato rispetto alla quota media dell'intervento, nelle vicinanze dell'intervento (vicino Masseria Grande . non tutelata come UCP dal PPTR).</p> <p>L'intervento non è inoltre visibile dai centri storici dei comuni più vicini , ovvero Ugento e Gemini.</p> <p>Si rappresenta in ogni caso che le opere relative all'impianto energetico non ricadono all'interno di alcuna perimetrazione degli "UCP "Paesaggi rurali" e sono distanti almeno 1 km dalla più vicina strada a valenza paesaggistica.</p> <p>Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate</p>
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari, gli orizzonti persistentie le visuali panoramiche caratterizzanti l'immagine della Puglia.	- valorizzare i grandi scenari e le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;	- incentivano azioni di conoscenza e comunicazione, anche attraverso la produzione di specifiche rappresentazioni dei valori paesaggistici descritti nella sezione B.2.;	tematica più pertinente a piani e programmi.

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito SALENTO DELLE SERRE	Normativa d'uso		Verifica
	Indirizzi	Direttive	
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi); 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.	- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, nonché i punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;	- verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle “figure territoriali”, così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine di tutelarli e promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; - individuano i corrispondenti coni visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela; - impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i coni visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama; - riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità; - individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i coni visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi; - promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali;	Le opere dell'impianto energetico non sono ubicate in corrispondenza di alti morfologici dai quali siano percepibili a grandi o medie distanze. Si specifica che l'impianto agriFV in progetto, non sarà visibile da alcuno dei punti panoramici nel raggio di 5 km dalle aree di intervento, data l'elevata copertura arborea delle zone limitrofe a tali punti. Con particolare riguardo ai "luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio" elencati nella scheda d'ambito al paragrafo A.3.5., si rappresenta che l'analisi di visibilità ha definito un bacino visivo (aree di potenziale visibilità) molto ristretto, praticamente coincidente con i terreni vicini nei quali è stato estirpato l'uliveto e con un solo punto sopraelevato rispetto alla quota media dell'intervento, nelle vicinanze dell'intervento (vicino Masseria Grande . non tutelata come UCP dal PPTR). L'intervento non è inoltre visibile dai centri storici dei comuni più vicini , ovvero Ugento e Gemini. L'intervento è parzialmente incluso nella parte marginale (tra 9,6 e 10 km) del cono visuale della Cripta del Crocefisso (Ruffano). In fase di sopralluogo è stato possibile verificare come la zona di impianto non fosse traguardabile dalla Cripta, in quanto nascosta dalla serra che collega Ugento e Gemini. L'impianto dunque non sarà visibile dal cono visuale e quindi si può ritenere l'impatto visivo nullo . Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale- insediativo; 5.6 Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi); 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico- ambientale.	- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;	- implementano l'elenco delle le strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce) ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito; - individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche; - definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli	L'impianto energetico è comunque contenuto all'interno di un fondo già completamente recintato sui lati prospicienti le strade vicinali che lo costeggiano. Le altezze sviluppate sono di pochi metri sul livello del terreno e già in fase di progetto sono state previste adeguate misure di compensazione ambientale che contemporaneamente fungano da mitigazione visiva, in modo che l'intervento non sia qualificabile come detrattore del paesaggio. Si rappresenta in ogni caso che le opere relative all'impianto energetico sono distanti almeno 1 km dalla più vicina strada a valenza paesaggistica e non sarà visibile da alcuna delle strade a valenza paesaggistica e da alcuna delle strade panoramiche individuate dal PPTR. Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito SALENTO DELLE SERRE	Normativa d'uso		
	Indirizzi	Direttive	Verifica
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata.
		<p>impatti sui quadri paesaggistici;</p> <ul style="list-style-type: none">- indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada.- valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce;	
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale- insediativo; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche; 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città; 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.	<ul style="list-style-type: none">- salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le “porte” urbane.	<ul style="list-style-type: none">- individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano;- impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che comportino la riduzione o alterazione delle visuali prospettiche verso il fronte urbano, evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità;- impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani;- attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano;- prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane).	<p>L'intervento in progetto per la sua ubicazione e per le sue caratteristiche dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none">- non potrà impedire eventuali opere per la salvaguardia, riqualificazione e valorizzazione degli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le “porte” urbane, avendo da esse distanze nell'ordine di almeno un km;- non comporterà interventi che possano comportare riduzione o alterazione delle visuali prospettiche verso il fronte urbano con barriere o effetti di discontinuità;- non altererà lo skyline urbano e non interferirà con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani;- non interferirà con elementi presenti lungo i viali storici ed i sistemi delle ville periurbane. <p>Si ritengono pertanto soddisfatti indirizzi e direttive per le specifiche componenti richiamate</p>

5.3 CONCLUSIONI

La realizzazione dell'intervento agrivoltaico e delle relative opere accessorie, in considerazione delle valutazioni sopra riportate, **risulta non in contrasto con le previsioni e gli obiettivi tutti del PPTR nonché con la normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR.**

La visibilità dell'impianto energetico, rilevabile solo nelle vicinanze delle aree di intervento, non si propaga oltre 1km dal sito in esame, in aree caratterizzate per lo più da seminativi e dalle quali non è possibile scorgere se non una minima frazione dell'impianto in progetto. Inoltre, in considerazione delle misure di compensazione ambientale e mitigazione visiva adottate, l'impatto visivo sarà **tale da non alterare** l'attuale contesto paesaggistico e stato dei luoghi.

Pertanto, con riferimento alle disposizioni di cui alla PPTR, può affermarsi che l'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto paesaggistico territoriale interessato non violi le norme di salvaguarda e tutela dei contesti paesaggistici interferiti, né sia in contrasto con la relativa normativa d'uso degli ambiti paesaggistici.

6 STATO ATTUALE DEI LUOGHI

L' area scelta per l'installazione dell'impianto agrivoltaico di progetto è uno pseudo quadrilatero , allungato in direzione nord-est sud-ovest, che si sviluppa in corrispondenza di strade a valenza paesaggistica : a nord e ad est la SP291, a sud la SP91 , ad ovest la SP65 dalle quali dista almeno 1 km.

La morfologia della zona di impianto è pianeggiante, costellata di uliveti, frammisti a seminativi e muretti a secco, che segnano il confine delle proprietà. Assenti canali e fossi ed il reticolo idrografico è poco inciso. L' area è attraversata da numerose strade provinciali, comunali e vicinali (sia asfaltate che sterrate).

Presenti piccole attività produttive identificabili per la maggior parte piccole e medie aziende artigianali, agrituristiche e commerciali, nonché da depositi di materiale edile. Si delinea così un paesaggio variegato nel quale alla storica presenza di masserie produttive, in taluni casi disabitate, si sono via via aggiunte attività produttive diverse, spesso non tipicamente legate all'agricoltura. Totalmente assenti le aree a vigneti.

6.1 ALTRI IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA

La porzione di territorio interessata dal Progetto è caratterizzata dalla presenza d'impianti produttivi da fonte rinnovabile, come rilevabile dal catasto FER della Regione Puglia

1. nel buffer di 1 km non sono presenti impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili (eolico e FV);
2. nel buffer tra 1 km e 2km sono presenti due piccoli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili (FV al suolo) indicizzati al catasto FER della Regione Puglia con codice F/CS/L484/27 e F/CS/L484/39;
3. nel buffer tra 2km e 3km sono presenti due piccoli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili (FV al suolo) indicizzati al catasto FER della Regione Puglia con codice F/CS/L484/26 (in realtà all'esame delle ortofoto risulta non realizzato) e F/CS/L484/29 e 30 (che sembrano collegati e costituire un unicum);

Assenti altri impianti agrovoltaici

Le strutture FV saranno attestate in terreni dalle pendenze compatibili con la tecnologia fotovoltaica. **Tutti i terreni interessati erano interessati da coltivazioni arboree ad uliveto, ormai abbandonato e degradato.**

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

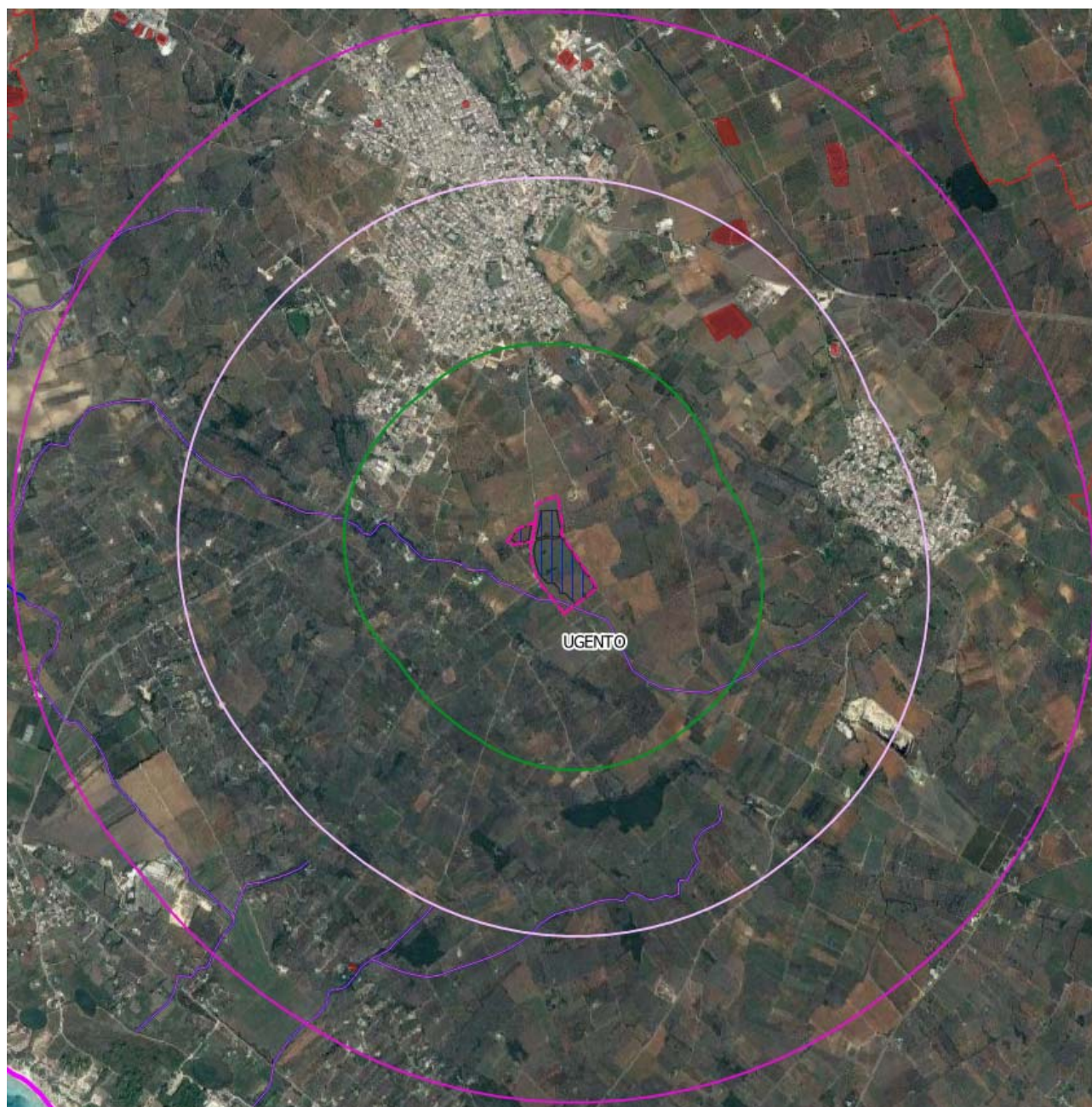


Fig. 6.1 Individuazione FV ed eolici nelle vicinanze delle aree di intervento - CATASTO FER - DGR 2122.

Sono assenti aerogeneratori autorizzati o in istruttoria.

Durante il sopralluogo si è potuto verificare anche l'assenza di aerogeneratori di piccola taglia.

7 STATO DEI LUOGHI POST OPERAM

Si riportano di seguito alcuni esempi di impianti realizzati con uguale tecnologia, con particolare riferimento a trackers e configurazione dei moduli 1P (1 portrait: asse di rotazione lungo la dimensione minore del modulo).



Esempio di impianto FV - .Fase di cantiere installazione pali di sostegno.

Nell'impianto in progetto il terreno vegetale sarà preservato nella sua integrità come da esempio rilevabile in figura. Le strutture di sostegno sono estremamente leggere e la carpenteria metallica è ridotta al minimo indispensabile anche per ridurre l'impatto visivo. E' disponibile ampio spazio tra i moduli anche per la conduzione delle attività agropastorali secondo il piano di miglioramento ambientale e valorizzazione agricola di progetto.

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici $P_{dc} = 8174,52 \text{ kW}$
Potenza nominale degli inverter $P_{ac} = 7500 \text{ kW}$



Esempio di impianto FV con attività agropastorale .



Esempio di impianto FV con strutture mobili e una fila di moduli .

Nell'impianto in progetto il terreno vegetale sarà preservato nella sua integrità come da esempio rilevabile in figura. Le stradine interne, necessarie per la manutenzione saranno sterrate e non asfaltate.

8 IMPATTI SUL PAESAGGIO DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE

Con il termine "Paesaggio" si fa riferimento ad un ecosistema caratterizzato dalla stretta interazione tra elementi naturali ed elementi antropici. Secondo quanto sancito dalla Convenzione Europea del Paesaggio del 2000, il concetto di Paesaggio *"designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni"* (Art. 1, c. a).

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.lgs. 42/2004), con il dettato dell'articolo 131, contribuisce a delineare il concetto di Paesaggio definendolo *"territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni"* che costituiscono la *"rappresentazione materiale e visibile dell'identità nazionale, in quanto espressione di valori culturali"*.

Il paesaggio risulta quindi determinato dall'interazione tra i fattori fisico-biologici e le attività antropiche le quali devono essere viste come parte integrante del processo di evoluzione storica e soprattutto come motore dell'evoluzione futura.

Troppo spesso le indicazioni e previsioni paesaggistiche si risolvono in vincoli preclusivi piuttosto che in elementi di implementazione della qualità dello sviluppo sostenibile: una concezione di paesaggio rigidamente formale si traduce spesso nell'impossibilità di realizzare anche minime infrastrutture quando la tutela del paesaggio viene intesa come immutabilità dell'immagine storicizzata dei luoghi oggetto di intervento.

Dalle scelte dei proprietari dei terreni, sempre nel rispetto delle prerogative dettate dalle leggi sovraordinate, deriva nei fatti, in maniera più o meno decisa, il destino paesaggistico del territorio rurale, sia esso di abbandono, di normale conduzione agricola o di usi diversificati, quali ad esempio l'installazione di fonti rinnovabili.

Lo sviluppo di un impianto fotovoltaico non prevede, ai sensi di legge, l'esproprio dei terreni (come per esempio può avvenire con lo sviluppo di impianti eolici). Piuttosto il proprietario o chi detiene diritti reali sui terreni, non subisce l'iniziativa imprenditoriale ove per sua scelta decida di destinare i terreni all'installazione dei moduli FV e delle opere annesse.

L'impianto agriFV proposto si inserisce in un paesaggio dalla morfologia sub collinare che, seppur caratterizzato dalla presenza di alcuni impianti FV di piccola taglia, risulta perfettamente *"leggibile"*, di ampio respiro e perfettamente riconoscibile nei suoi caratteri storici (masserie, torri costiere, ruderi di interesse storico culturale, muretti a secco) e nei riferimenti visuali, quali ad esempio **i profili morfologici delle serre che risulteranno sempre riconoscibili anche post operam.**

8.1 IMPATTI SU PATRIMONIO CULTURALE

Come si evince dalle tavole (PPTR) allegate alla presente relazione, **l'area di intervento non interferisce con alcuna delle componenti culturali insediative** (siano esse segnalazioni architettoniche o archeologiche e/o vincoli architettonici e archeologici, e relativa area di rispetto, oppure tratturi e relative aree di rispetto, oppure città consolidata, Aree destinate ad usi civici perimetrate ed individuate dal PPTR Puglia, ad eccezione del vincolo BP ex art. 136.

Tuttavia si è progettato l'intervento in base alle norme tecniche del PPTR, comprese le linee guida 4.4.4 e 4.4.1 avendo a riguardo le peculiarità dell'agropaesaggio di riferimento e contestualizzando l'intervento avendo cura di tutelare e valorizzare gli elementi tipici del paesaggio rurale quali muretti a secco, pajare, filari di alberi, essenze rustiche compatibili con il contesto ecologico di riferimento. Si ritiene pertanto che l'intervento agrifotovoltaico di progetto sia compatibile con il patrimonio culturale presente nei dintorni delle aree di intervento.

8.2 CONSUMO DI SUOLO

Uno degli impatti maggiormente associato con gli impianti fotovoltaici è il consumo di suolo. Tuttavia, nel caso dell'impianto di progetto, devono essere considerati ai fini valutativi i seguenti fattori:

- (i) la superficie (proiezioni in pianta) impegnata dai moduli e dai trackers sarà di circa 3.76 ha, costituendo al massimo il **24 %** della superficie dei lotti catastali interessati (**15,66 ha**);
- (ii) il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima prevede la necessità della realizzazione di impianti a terra del tipo di quello proposto;
- (iii) La modifica del suolo è del tutto reversibile, poiché a fine vita utile l'impianto potrà essere completamente smantellato;
- (iv) **il suolo nell'area di intervento non sarà sottratto agli usi agricoli in quanto utilizzato contemporaneamente per la conduzione secondo il piano di miglioramento ambientale e valorizzazione agricola per almeno il 70%. Inoltre potrà essere restituito completamente agli usi agricoli a fine vita impianto.**

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

8.2.1 SUPERFICI IMPEGNATE

Come deducibile dalle relazioni tecniche e planimetrie di progetto, all'interno dell'area di intervento sono previsti 3 sottocampi nei quali saranno installati moduli FV su strutture ad inseguimento monoassiale (tracker)..

Le strutture di sostegno saranno strutture leggere, composte da moduli in serie in configurazione 1 portrait, infisse direttamente al suolo con appena pochi pali di sostegno/ tracker di piccola sezione.

I moduli FV sono adeguatamente distanziati tra loro in modo da ottimizzare la produzione energetica e lasciare ampi spazi liberi fruibili all'interno delle recinzioni di impianto.

In ogni caso, la superficie sotto i moduli rimarrà permeabile in quanto, l'occupazione del suolo agricolo sarà limitata allo spazio occupato dai pali di sostegno ed inoltre l'acqua piovana percolerà negli spazi tra i moduli, e negli spazi tra le strutture di sostegno.

Pertanto l'impermeabilizzazione del suolo, relativamente all'intervento in progetto, sarà dovuta unicamente alle superfici dei locali tecnici.

Le superfici impegnate sono di seguito riassunte:

Nome campo FV	Superficie lotto catastale	Superficie recinzioni FV	Superficie FV (Proiezione trackers) (ha)	N transf. Station	S transf. Station + platea	N cabine CLS	S cabine CLS + platea	Superficie nuova viabilità	Indice copertura suolo (strade + superficie V +cabine) / Sup. catastale	Indice impermeabilizzazione suolo (solo fabbricati)
	(ha)	(ha)	(ha)		(mq)		(mq)	(mq)	%	%
CAMPO AGRIFV SUD	10,8251	10,6876	2,867199	1	24,5	0		4562		
CAMPO AGRIFV OVEST	1,2990	1,2240	0,246105	0	0	2	48	768		
CAMPO AGRIFV NORD	3,5391	3,2650	0,651147	1	24,5	0		923		
Tot FV	15,66	15,18	3,76	2	49,0	2	48,00	6253,0	28,09%	0,062%

TABELLA SUPERFICI

Tabella 6: valutazione quantitativa indici di impegno di suolo

Come si evince dalla tabella, la copertura del suolo (area impegnata da moduli e tracker, cabine di campo e strade) è mediamente pari al **28,09 %** della superficie dei lotti catastali di intervento e la superficie impermeabilizzata (dovuta alle sole cabine elettriche dell'impianto FV) totale, è pari allo **0.062 %**.

8.2.2 ASPETTI DI PIANIFICAZIONE

Il PNIEC (Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima) fissa, tra gli altri, obiettivi di crescita di potenza installata che, per il solare fotovoltaico deve passare, secondo le previsioni del governo, da 19.269 MW a 50.000 MW.

Tabella 10 - Obiettivi di crescita della potenza (MW) da fonte rinnovabile al 2030

Fonte	2016	2017	2025	2030
Idrica	18.641	18.863	19.140	19.200
Geotermica	815	813	919	950
Eolica	9.410	9.766	15.690	18.400
<i>di cui off-shore</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>300</i>	<i>900</i>
Bioenergie	4.124	4.135	3.570	3.764
Solare	19.269	19.682	26.840	50.880
<i>di cui CSP</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>250</i>	<i>880</i>
Totale	52.258	53.259	66.159	93.194

La Proposta di Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima del 31/12/2018, sottoscritta dai Ministeri dello Sviluppo Economico, delle Infrastrutture e dell'Ambiente, indica che:

- è necessario incrementare pesantemente la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile;
- all'interno di questo incremento un grosso contributo dovrà essere dato dall'installazione di nuovi impianti fotovoltaici;
- è importante, per il raggiungimento degli obiettivi al 2030, **la diffusione anche di grandi impianti fotovoltaici a terra.**

In merito a quest'ultima previsione contenuta nel PNIEC, si ritiene interessante riportare alcuni dati presentati dall'associazione ITALIA SOLARE in audizione presso la Commissione Agricoltura del Senato il 14/02/2019.

1. Secondo l'elaborazione dati effettuata dall'associazione, il Target di produzione fotovoltaica fissato nel PNIEC appare addirittura insufficiente a soddisfare i requisiti imposti dal Regolamento sulla governance energetica dell'Unione Europea che è stato approvato il 7/12/2018 dal Consiglio Europeo;
2. Per raggiungere il 30% di produzione da rinnovabili entro il 2030 è necessario portare la produzione da solare fotovoltaico a 82,1 TWh, corrispondenti a **nuovi 53,45 GWp** da installare tra il 2018 ed il 2030 (per confronto si consideri che nel 2017 risultavano installati 19 GWp)
3. Anche assumendo il target elaborato da ITALIA SOLARE (che è maggiore di quello assunto dal PNIEC), ed ipotizzando - evidentemente con approssimazione per eccesso - di installare al suolo questa intera capacità produttiva con un ingombro di 2ha/MWp, si occuperebbero circa 106.900 ha di suolo agricolo, pari appena allo **0,64% dei terreni agricoli.**

Da quanto sopra emerge che sia le associazioni di categoria che il Governo concordano nel definire una priorità delle installazioni a tetto, **ma tanto il governo quanto le associazioni di categoria concludono che realisticamente, per raggiungere gli obiettivi di riduzione di emissioni di CO2 concordati a livello internazionale, non è possibile prescindere dalle installazioni a terra degli impianti fotovoltaici.**

8.2.3 ASPETTI PROGETTUALI / GESTIONALI

La presente proposta progettuale prevede la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica con moduli a terra (come previsto dal PNIEC) , abbinato al recupero dei terreni all'uso agricolo produttivo, che:

- I. adotta le migliori tecnologie disponibili, ovvero moduli bifacciali ad alta efficienza di conversione e componentistica elettrica ad alto rendimento certificata, per massimizzare la resa a parità di suolo impegnato;
- II. contribuisce al raggiungimento degli obiettivi di produzione di energia elettrica da FER;
- III. non sottrae il suolo all'agricoltura ma, al contrario, rende nuovamente produttivi circa **11 ettari completamente recintati per la realizzazione del piano di miglioramento ambientale e valorizzazione agricola;**

Al termine della vita utile, l'impianto potrà essere facilmente smesso, riutilizzando il materiale ferroso delle strutture di sostegno e dei cavi, ed avviando i moduli FV al consorzio di recupero/riciclo di materiale RAEE prescelto dalla ditta fornitrice dei moduli.² **(Con l'attuale sistema quindi il costo dello smaltimento viene trattenuto ab origine ed è sostenuto dal produttore/importatore). pertanto l'impatto è reversibile.**

E' possibile quindi ritenere come il progetto proposto, pienamente compatibile con quanto previsto nel PNIEC, sia indispensabile per l'effettivo raggiungimento degli obiettivi del Piano e non comporti sottrazione di suolo agricolo, ma solo una variazione positiva rispetto all'attuale uso (abbandono agricolo), con un impatto che sarà completamente reversibile.

² I pannelli fotovoltaici e gli inverter a fine vita sono classificati come RAEE (Rifiuti da apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) ed una normativa europea (recepita in Italia dal Decreto Legislativo 49/2014) ne chiarisce e regola la gestione.

Lo smaltimento di questi rifiuti avviene principalmente attraverso appositi Consorzi che garantiscono il trasporto e ritiro verso appositi impianti di riciclaggio.

Dal 2013 ogni produttore e importatore di materiale RAEE in Italia ed Europa è obbligato ad aderire ad un Consorzio per lo smaltimento dei rifiuti, per ogni prodotto immesso nel mercato il produttore o importatore deve farsi carico fin dall'inizio dei costi di smaltimento, ogni prodotto non appena viene immesso nel mercato viene pertanto codificato e tracciato e viene previsto ancora prima di iniziare il suo ciclo di vita come dovrà essere smaltito a fine vita. **Con l'attuale sistema quindi il costo dello smaltimento viene trattenuto fin dalla "nascita del prodotto" ed è sostenuto dal produttore/importatore.**

8.3 ANALISI DI VISIBILITA'

La definizione dell'ampiezza dell'area di indagine per valutare l'impatto visivo relativo all'impianto in progetto non può prescindere dalla conoscenza dello sviluppo orografico del territorio, della copertura superficiale (terreni a seminativo, presenza di alberature, fabbricati, presenza di ostacoli di varia natura, etc..) e dei punti sensibili dai quali valutare l'impatto visivo potenziale.

Difatti, diversamente rispetto a quanto accade per un impianto eolico, visibile anche a distanze di alcuni km, le strutture dell'impianto in progetto, che sviluppano altezze di pochi metri sul terreno³, saranno visibili solo in un intorno molto limitato dell'impianto, funzione della particolare orografia dei luoghi e della copertura dell'uso del suolo.

8.3.1 BACINO DI VISIBILITÀ

L'analisi del bacino di visibilità per la stima dell'impatto visivo è stata realizzata mediante l'ausilio di algoritmi di calcolo dedicati, implementati su piattaforme GIS, in grado di:

- ricostruire l'andamento orografico del territorio, attraverso l'elaborazione delle informazioni contenute nei file numerici DEM (Digital Elevation Model) di input, disponibili sul portale cartografico della Regione Puglia; è da evidenziare che il contesto territoriale risulta caratterizzato da un andamento sostanzialmente pianeggiante;
- ricostruire l'uso del suolo del territorio e la "geometria" degli elementi naturali in grado di costituire un ostacolo alla visibilità dell'impianto, ossia in grado di rappresentare una barriera visiva tra un potenziale osservatore ed i campi FV, esercitando così una vera e propria azione schermante.

Per valutare l'impatto visivo dell'impianto in progetto, è necessario valutare il numero di elementi visibili dal punto di osservazione considerato.

In prima approssimazione, non avendo senso valutare la visibilità di ogni singolo pannello FV, si è proceduto alla individuazione di 100 punti campione (compatibilmente con le esigenze di economia e possibilità di calcolo offerte dal software e dall'hardware), **distribuiti nelle aree FV** (necessariamente più piccole e ricomprese nel lotto catastale di intervento) , ai quali sono stati assegnate le altezze massime relative alle strutture dei moduli, sui quali è stata effettuata l'analisi di visibilità. In base alla posizione dei punti di osservazione e all'orografia della zona in esame può definirsi un indice di *visibilità teorico* del campo visivo.

E' stata quindi condotta una prima analisi quali quantitativa per ricavare la mappa di intervisibilità relativa al solo impianto FV in progetto. La mappa, rappresentata nella figura successiva, fornisce la

³ cabine elettriche di campo: max 3m; Recinzione perimetrale: max 2,1m; Strutture di sostegno + moduli max 2.7mt;

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

distribuzione della visibilità dei punti campione all'interno dell'area vasta d'indagine, considerando le seguenti condizioni di calcolo:

- altezza punti campione : 2.7 m s.l.t.;
- altezza dell'osservatore: 1,6 m s.l.t.;
- base di calcolo: solo orografia (senza considerare gli ostacoli legati all'uso del suolo: alberi, uliveti, fabbricati, centri abitati, etc...);
- campo visuale di 360° in ogni punto del territorio;
- limite (imposto) areale di calcolo: 10 km (ampiamente sovrabbondante, vista la conformazione subcollinare del territorio nell'area vasta e le altezze delle strutture che generano impatto visivo potenziale ma necessario per la verifica a priori di visibilità teorica su alcuni punti sensibili quali per esempio le strade a valenza paesaggistica, centri urbani e con visuali).

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

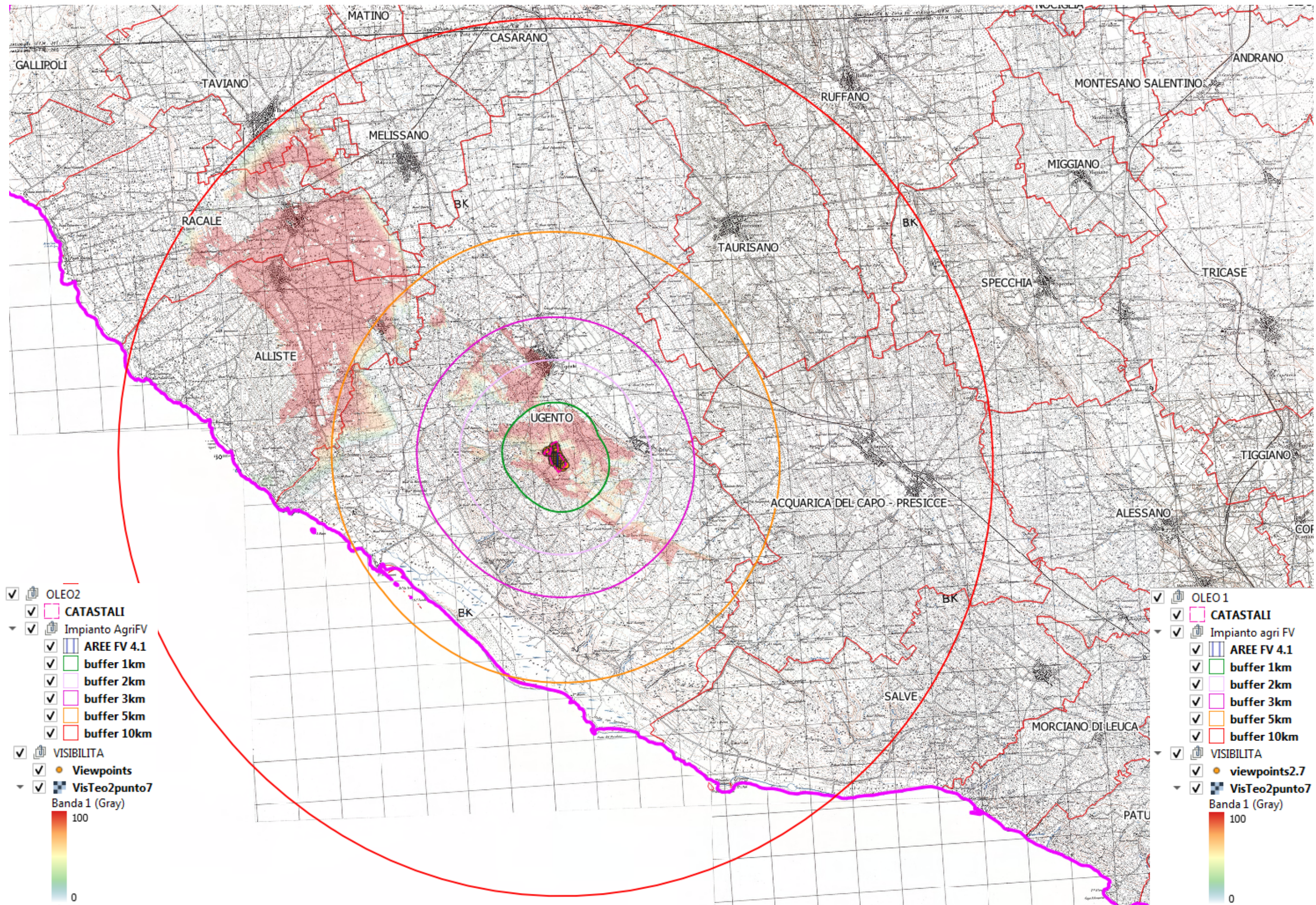


Fig. 8.1: Analisi di visibilità teorica dell'IMPIANTO IN PROGETTO su IGM: è stata considerata solo l'orografia senza considerare l'uso del suolo.

Nella mappa è indicata con scala di colori celeste-rosso, il numero di punti campione (ognuno considerato con l'altezza dei moduli come da layout di progetto dei campi FV) teoricamente visibili in ogni punto del territorio in un raggio di 10 km.

Come è possibile evincere dalla mappa le aree potenzialmente interessate da impatto visivo (visibilità teorica - solo orografia) sono contenute generalmente entro 2-3 km dal sito di progetto. Le aree di potenziale visibilità tra 5 e 10 km hanno un significato esclusivamente geometrico ovvero denotano l'esistenza di una linea di visuale libera tra il punto di osservazione ed il bersaglio. Nella realtà un elemento così basso come un impianto FV non viene normalmente percepito a queste distanze.

Una tale rappresentazione della potenziale visibilità è fortemente cautelativa ed in eccesso rispetto alla visibilità reale, ma costituisce una prima indicazione dell'ampiezza del bacino visivo.

8.3.2 VISIBILITA' E USO DEL SUOLO

Per una valutazione più accurata si è reso necessario:

- aggiungere al rilievo orografico DEM le caratteristiche relative all'uso del suolo (fonte SIT Puglia, anno 2011) valutando l'effetto schermante di ogni categoria di ostacolo/vegetazione come di seguito specificato:
 - *Uliveti e frutteti*, caratterizzati da un'altezza media compresa tra i 5m s.l.t. ed i 6m s.l.t.: un osservatore, in prossimità dell'area ad uliveto, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dalle alberature interposte lungo la linea di vista osservatore - impianto;
 - *Boschi con alberature ad alto fusto*, di altezza media pari 15m s.l.t. Un osservatore che si trovi all'interno dell'area occupata dai boschi o in prossimità di questa, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dagli alberi interposti lungo la linea di vista osservatore - impianto;
 - *Tessuto residenziale urbano*: altezza media compresa tra i 4m s.l.t. e i 12m s.l.t.: un osservatore, in prossimità dei centri urbani o all'interno di essi, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dagli edifici interposti lungo la linea di vista osservatore - impianto;
 - *Tessuto residenziale sparso*, di altezza media 7 m s.l.t.: un osservatore, in prossimità di nuclei abitativi sparsi, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dagli edifici interposti lungo la linea di vista osservatore - impianto. Inoltre tali aree risultano generalmente costituite da fabbricati comprensivi di giardini con alberature, che costituiscono un'ulteriore barriera visiva per un osservatore posto nelle vicinanze;
 - *Insedimenti industriali, commerciali, artigianali, produttivi agricoli* di altezza media 8-10m s.l.t.: un osservatore, in prossimità di aree industriali, caratterizzate da strutture di dimensioni rilevanti, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dai capannoni interposti lungo la linea di vista osservatore - impianto;

- ricostruire la geometria degli elementi di impianto;
- effettuare l'analisi di intervisibilità delle opere d'impianto, considerando un'altezza massima di 2.7 m s.l.t. ;
- simulare il punto di vista di un generico osservatore ed analizzare la visibilità relativa dell'impianto FV.

L'estensione del bacino è computata in base alle leggi dell'ottica geometrica e alle caratteristiche di propagazione della luce visibile nell'atmosfera locale. La procedura di calcolo per la determinazione del bacino di visibilità risulta onerosa in termini computazionali, poiché comporta il tracciamento di tutte le linee di vista che possono estendersi e propagarsi a 360° a partire dal "bersaglio" (ciascun punto campione), considerando anche gli ostacoli e quindi delle barriere schermanti esistenti.

Il bacino di visibilità è ovviamente determinato e condizionato anche dalle condizioni meteo climatiche, oltre che da quegli elementi isolati, quali serre, alberature stradali e poderali, viali, edifici isolati, ecc, il cui effetto schermante non è stato considerato nella simulazione effettuata, per ragioni legati agli oneri computazionali ed alla mole di informazioni da gestire.

Pertanto il bacino di visibilità (ovvero le aree colorate, non bianche, nelle mappe qui rappresentate) così calcolato risulta, così come verificato in campo, più esteso di quanto lo sia in realtà. Esso comunque costituisce un valido strumento per l'individuazione delle aree potenzialmente interessate dall'impatto visivo legato all'impianto. Queste sono state oggetto di rilievi in campo mirati e dedicati alla valutazione reale della visibilità delle opere in progetto nonché all'analisi del territorio ed alla definizione della percezione dell'impianto all'interno del bacino visivo.

Lo studio condotto ha portato alla determinazione delle zone da cui l'impianto sarà maggiormente visibile ed all'acquisizione di idonee riprese fotografiche utili alla realizzazione delle fotosimulazioni ed alla definizione e quantificazione dell'impatto visivo indotto dalle opere d'impianto.

E' stata quindi condotta una analisi quantitativa per ricavare la mappa di intervisibilità relativa all'impianto FV in progetto, considerando l'uso del suolo. La mappa, rappresentata nella figura successiva, fornisce la distribuzione della visibilità dei punti campione all'interno dell'area vasta d'indagine, secondo la legenda espressa con una scala di colori, considerando le seguenti condizioni di calcolo:

- altezza punti campione : 2.70 m s.l.t;
- altezza dell' osservatore: 1,6 m s.l.t.;
- base di calcolo: orografia+ uso del suolo (2011);
- campo visuale di 360° in ogni punto del territorio;
- limite (imposto) areale di calcolo: 10 km (ampiamente sovrabbondante, vista la conformazione pianeggiante del territorio nell'area vasta e le altezze delle strutture che generano impatto visivo potenziale ma necessario per la verifica a priori di visibilità teorica su alcuni punti sensibili quali per esempio le strade a valenza paesaggistica ed i centri urbani).

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici $P_{dc} = 8174,52 \text{ kW}$
Potenza nominale degli inverter $P_{ac} = 7500 \text{ kW}$

si evidenzia che nel calcolo di tale mappa non è stato considerato l'effetto schermante della quinta arborea di mitigazione.

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

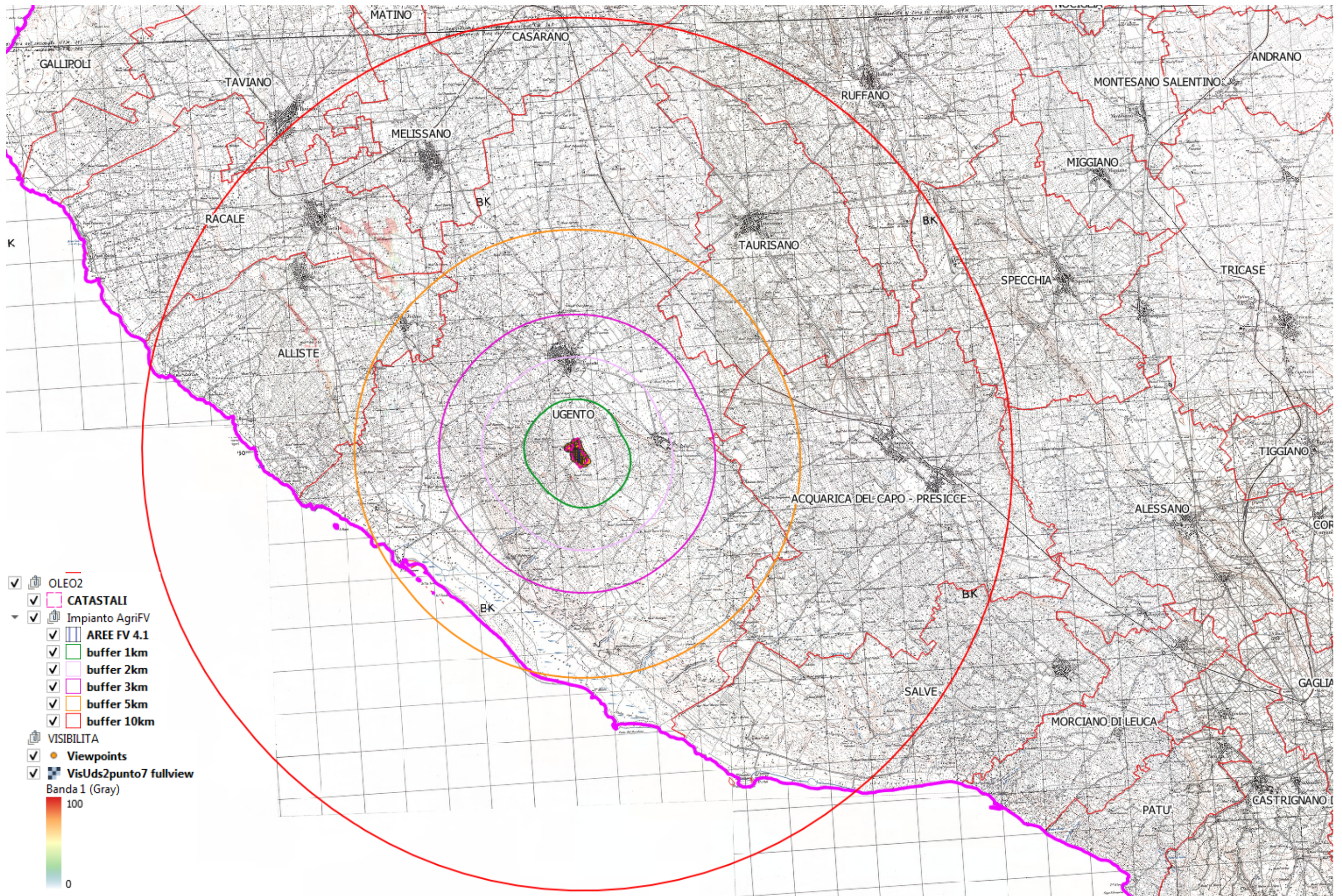


Fig. 8.2: Analisi di visibilità reale con USO del SUOLO dell'IMPIANTO IN PROGETTO su IGM: è stata considerata l'orografia e l'uso del suolo.

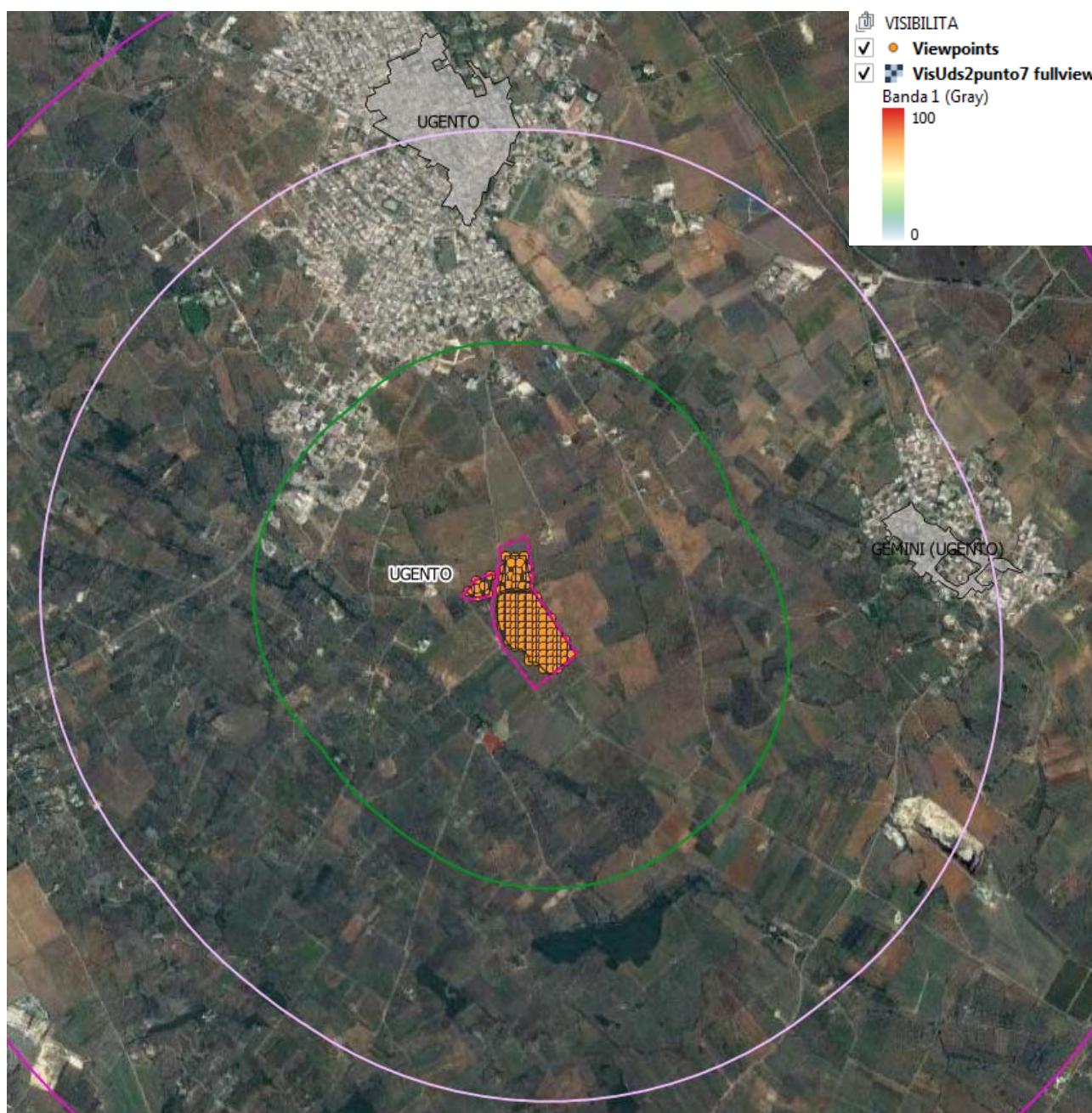


Fig. 8.3: Analisi di visibilità con USO del SUOLO ZOOM

Come si evince dalla mappa di visibilità, è immediato rilevare come la copertura dell'uso del suolo (perlopiù costituita da uliveti) riescano efficacemente ad annullare ogni impatto visivo in tutti i quadranti. L'impatto visivo residuale si avrebbe nelle immediate vicinanze dell'impianto, in corrispondenza dei seminativi (la visibilità risulta nulla nella mappa di visibilità con uso del suolo in quanto nel 2011 i terreni seminativi intorno all'area di intervento erano totalmente occupati da uliveti, ora in buona parte non più presenti) ove tuttavia si disperde e si frammenta in funzione della distanza dal sito di progetto già dopo poche centinaia di metri fino ad annullarsi completamente dopo circa 1 km, alla periferia di Ugento.

8.3.3 I PUNTI SENSIBILI

Con riferimento all'impatto visivo, all'interno dell'area vasta di indagine (AVI di ampiezza 3 km) si è valutata l'esistenza di eventuali punti di osservazione sensibili: punti di vista significativi, ossia localizzazioni geografiche che, in relazione alla loro fruizione da parte dell'uomo (intesa come possibile presenza dell'uomo), sono da considerarsi sensibili all'impatto visivo indotto dall'inserimento dell'impianto in progetto nel paesaggio (borghi abitati, singolarità di interesse turistico, storico archeologico, ecc).

All'interno dell'area vasta d'indagine sono stati individuati i seguenti punti sensibili:

Punti sensibili	Note:	Dist. da FV (km)
Nessun punto sensibile		< 1 km
UCP Punti panoramici	Serra Casa vecchia 1, Serra delle Fontane	< 2 km
UCP Punti panoramici	Serra Casa vecchia 2	Fra 2 e 3 km
UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa	Madonna del casale (segn. archeologica) Chiesa di Santa Maria della luce (Vinc. architettonico) Mura messapiche (Ugento) (Segn. archeologica)	Fra 1 e 3 km
UCP Strade a valenza paesaggistica	SP291, SP65, SP266	Fra 1 e 3 km
UCP Città consolidata	GEMINI e UGENTO	Fra 1 e 3 km

Come risulta dalla mappa di visibilità reale, sovrapposta agli strati tematici del PPTR, **si evince l'assenza di impatto visivo sui punti sensibili individuati.**

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

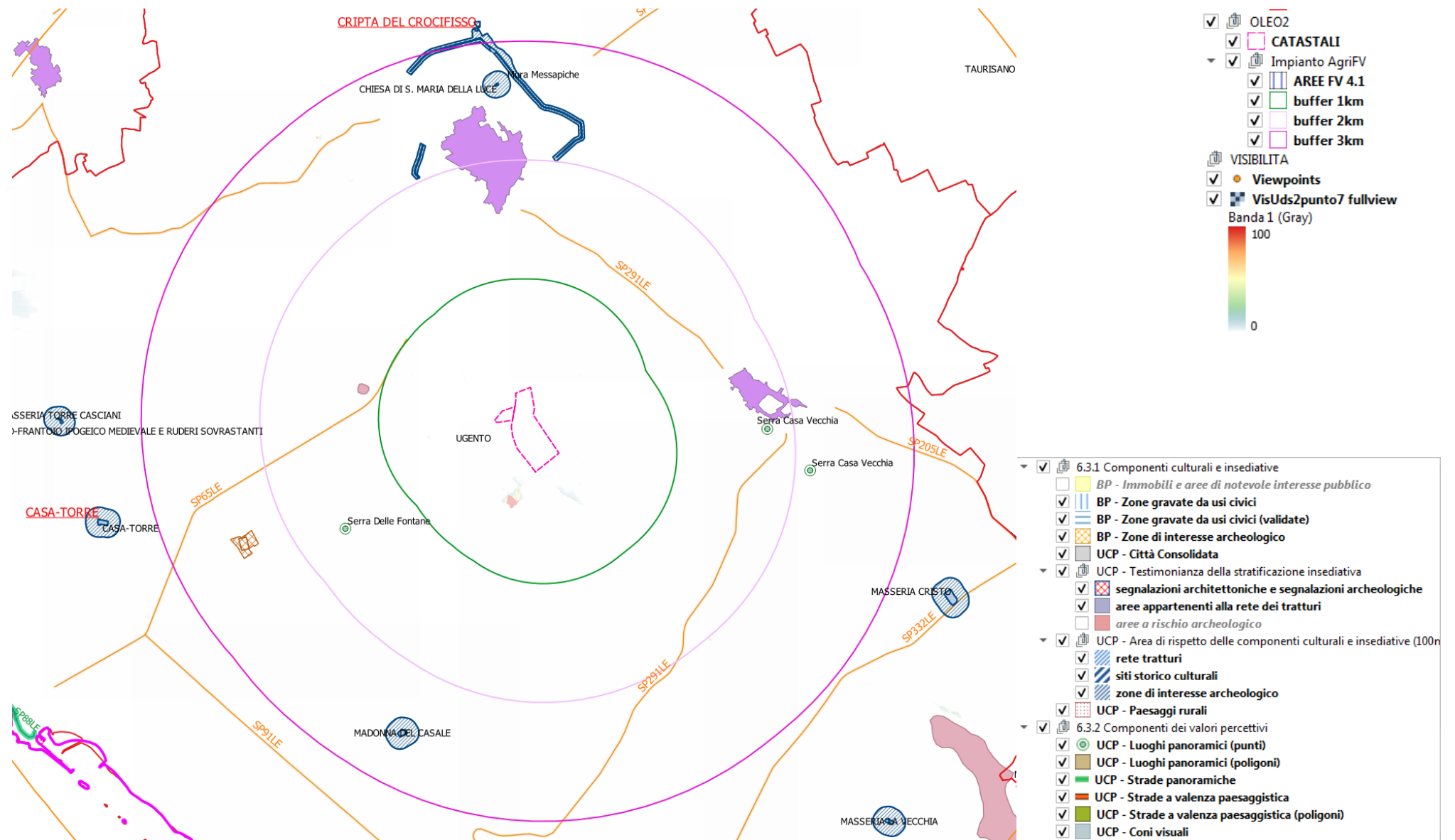


Fig. 8.4: Analisi di visibilità reale dell' IMPIANTO IN PROGETTO e individuazione dei punti sensibili da PPTR : componenti dei valori percettivi e componenti culturali insediative.

Il layer dei BP art 136 è volutamente disattivato per permettere una facile lettura della mappa di visibilità rispetto ai punti sensibili individuati.

8.4 CONCLUSIONI IMPATTO VISIVO

In considerazione delle analisi svolte, delle risultanze delle simulazioni numeriche, mappe di intervisibilità, e delle risultanze dei sopralluoghi in situ si evidenzia che:

- l'impatto visivo potenziale sarà fortemente mitigato:
 - dalla copertura di uso del suolo , consistente sostanzialmente in uliveti e fabbricati sparsi, e dalle stesse serre che ne limitano l'estensione: la limitatezza del bacino visivo è stata confermata da evidenze di sopralluogo;
 - dall'estesa quinta di mitigazione visiva prevista intorno ai moduli FV;
- l'impianto in progetto è compatibile con le regole di riproducibilità delle invarianti di cui alla sez. B delle schede d'ambito, ed in particolare non altera o pregiudica i principali lineamenti morfologici tra i quali le serre salentine ed i versanti costieri in quanto le strutture sviluppano altezze da terra di poche unità in metri, e quindi non significative e non tali da indurre interferenza visiva da e verso le invarianti citate;
- l'impianto è compatibile con la normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR;
- l'impianto **indurrà un' interferenza visiva trascurabile**, anche solo grazie alla copertura dell'uso del suolo già presente, che tenderà ad annullarsi in funzione della crescita della quinta di mitigazione in progetto. Se si considera l'inesistenza di punti privilegiati di osservazione dai quali sia visibile, **l'impatto visivo può considerarsi praticamente nullo**.
- l'impianto FV, come argomentato nel paragrafo relativo, per la sua particolare ubicazione, **non indurrà alcuna interferenza visiva** sull'insieme delle strade a valenza paesaggistica presenti nell'intorno delle aree di intervento;
- l'impianto **non sarà visibile dalle componenti culturali e insediative del PPTR nell'area vasta di indagine intorno al sito di progetto**;

e pertanto si ritiene che l'impianto di progetto sia compatibile con il complesso sistema delle tutele paesaggistiche riferite al PPTR.

8.5 PROGETTO DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE E MITIGAZIONE PAESAGGISTICA

Nell'ambito del **Progetto di miglioramento ambientale e di valorizzazione agricola** è prevista la realizzazione di una estesa quinta di mitigazione a verde all'esterno delle aree interessata dai moduli FV, ma comunque all'interno dei lotti catastali.

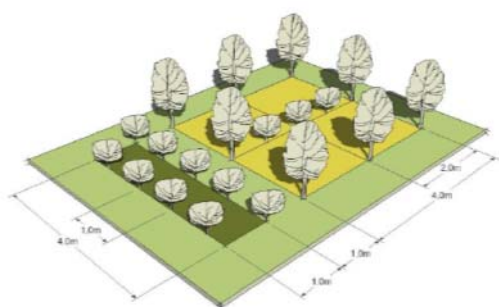
Si prevede infatti di destinare, rispetto alla superficie FV di progetto (Spv= circa 3.64 ha), **circa - 0.7 ha per la piantumazione di specie arboree ed arbustive autoctone** che assolvano a molteplici funzioni :

1. mitigazione ambientale e paesaggistica dell'impatto visivo sul sistema delle componenti culturali e percettive del PPTR;
2. mitigazione ambientale dell'impatto sulla fauna per sottrazione di suolo predisponendo fasce e patches di vegetazione autoctona, compresi fruttiferi, utili a favorire il riavvicinamento della fauna alle aree di intervento;
3. mitigazione ambientale nei riguardi della componente flora incrementando l' estensione delle aree piantumate con nuove essenze compatibili con il contesto ecologico;
4. mitigazione degli impatti sul paesaggio ricostituendo aree a verde con essenze tipiche delle aree seminaturali nell'estesa matrice olivicola riferita all'area vasta;
5. offrire un reddito aggiuntivo all'azienda agricola
6. **completamento delle fasce ecotonali perimetrali e centrali esistenti.**

Con l'intento di soddisfare tutti gli obiettivi di cui sopra è stata quindi prevista la creazione (ed il completamento) di **fasce ecotonali costituite da filari di siepi miste arboree ed arbustive**, costituite da specie autoctone che, integrandosi con il contesto circostante, rectius paesaggio, forniscano anche cibo e offrano rifugi e luoghi di riproduzione per la piccola fauna quali ad esempio essenze fruttifere arbustive e ad alberelli ed essenze tipiche della macchia mediterranea, selezionando le seguenti specie:

1. lentisco
2. corbezzolo

Lungo le recinzioni di progetto, oltre alle essenze innanzi citate, è prevista nelle zone indicate nella planimetria di progetto, la piantumazione di "macchie seriali" che prevedono l'impiego di arbusti coetanei e di soggetti arborei aventi età e dimensioni diverse al fine di migliorare le potenzialità ecotonali così da permettere alla fauna territoriale di trovare disponibilità di cibo e quindi un ambiente ottimale per insediarsi e riprodursi.



In funzione della larghezza disponibile per la piantumazione della fascia verde, sono previste patches di piante diversificate, secondo diversi tipologici, le quali potranno essere formate da una o due strisce di alberelli/arbusti accompagnata o meno dalla siepe di piante tipiche della macchia mediterranea (Siepe mediterranea). Le specie impiegate sono le seguenti:

3. *ginestra*;
4. *quercia spinosa*, *Quercus Ilex*, *Roverella*, tutte specie che producono ghiande per avifauna (corvidi) e mammalofauna;
5. *viburno tino*, *alaterno*, *fillirea*, *Lentisco*, *Biancospino*, *Mirto* (*Myrtus communis*), *Prugnolo*, tutte specie che producono bacche edibili per l'avifauna durante il periodo autunno-vernino.

8.5.1 APICULTURA

Inoltre In adiacenza delle siepi verranno localizzati **piccoli cumuli di pietre** (pietraie) e di **legna** (cataste) utili per favorire la funzione di rifugio per la piccola fauna terrestre. Saranno inoltre rese disponibili gratuitamente alcune aree per apicoltura:



8.5.2 IMPIANTO DI FRUTTIFERI

E' previsto inoltre l'impianto di esemplari di fruttiferi (*Mespilus germanica* L - Nespolo, *Crataegus azarolus* L. - Azzarolo, *Ziziphus jujuba* Mill - Giuggiolo) che rappresentano importanti fonti di cibo per la fauna, rispettivamente in periodo tardoautunnale e primaverile; in questo caso non è stato previsto un tipologico ad hoc, in quanto le piante (90) saranno disposte in modo sparso nell'area di destinazione.

8.5.3 TIPOLOGICI

Di seguito la descrizione dei tipologici per ogni porzione di fascia verde prevista intorno all'impianto di progetto.

- **Tipologico 1:** il tipologico prevede un filare/siepe di lentisco (*Pistacia lentiscus*) da allevare tipo siepe con spaziatura di 0.8 metri sulla fila, a ridosso della recinzione lato interno sia relativamente ai muretti di recinzione esistenti che a quelli di progetto. Oltre il filare di lentisco dal lato interno troviamo la stradina sterrata che dà accesso al locale tecnico o direttamente il campo agri FV;.
- **Tipologico 2:** il tipologico, previsto solo lato est, è uguale al tipologico 1 con la differenza dell'esistenza sul muretto di recinzione con presenza di numerose piante ruderali e arbusti che saranno preservate.
- **Tipologico 3:** il tipologico prevede un filare/siepe di lentisco (*Pistacia lentiscus*) da allevare tipo siepe con spaziatura di 0.8 metri sulla fila, oltre il quale sarà piantumata una doppia fila di corbezzoli (spaziatura di 3 metri sulle file che risultano sfalsate);
- **Tipologico 4:** il tipologico è uguale al tipologico 3 con la differenza che saranno piantumate più di due file di corbezzoli, sfalsate tra di loro (spaziatura di 3 metri sulle file) fino alla larghezza della fascia variabile tra 8 e 29 metri.

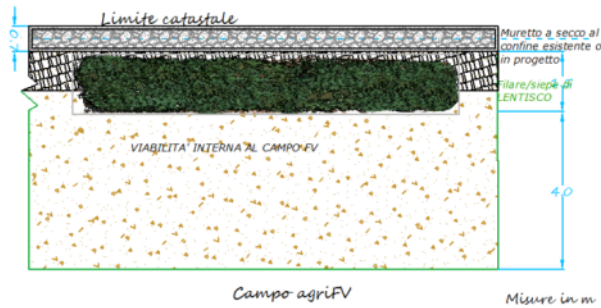
Di seguito la rappresentazione grafica del progetto di mitigazione.

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
 Potenza nominale dei moduli fotovoltaici $P_{dc} = 8174,52 \text{ kW}$
 Potenza nominale degli inverter $P_{ac} = 7500 \text{ kW}$

Tipologico 1



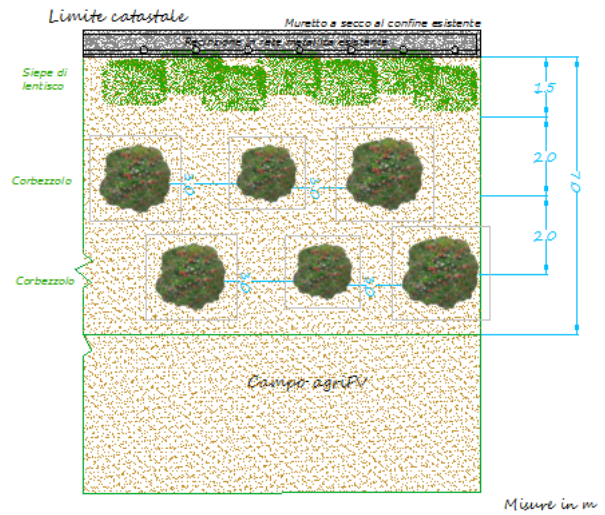
Vista dall'esterno



Tipologico 3



Vista dall'Esterno



Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
 Potenza nominale dei moduli fotovoltaici $P_{dc} = 8174,52 \text{ kW}$
 Potenza nominale degli inverter $P_{ac} = 7500 \text{ kW}$

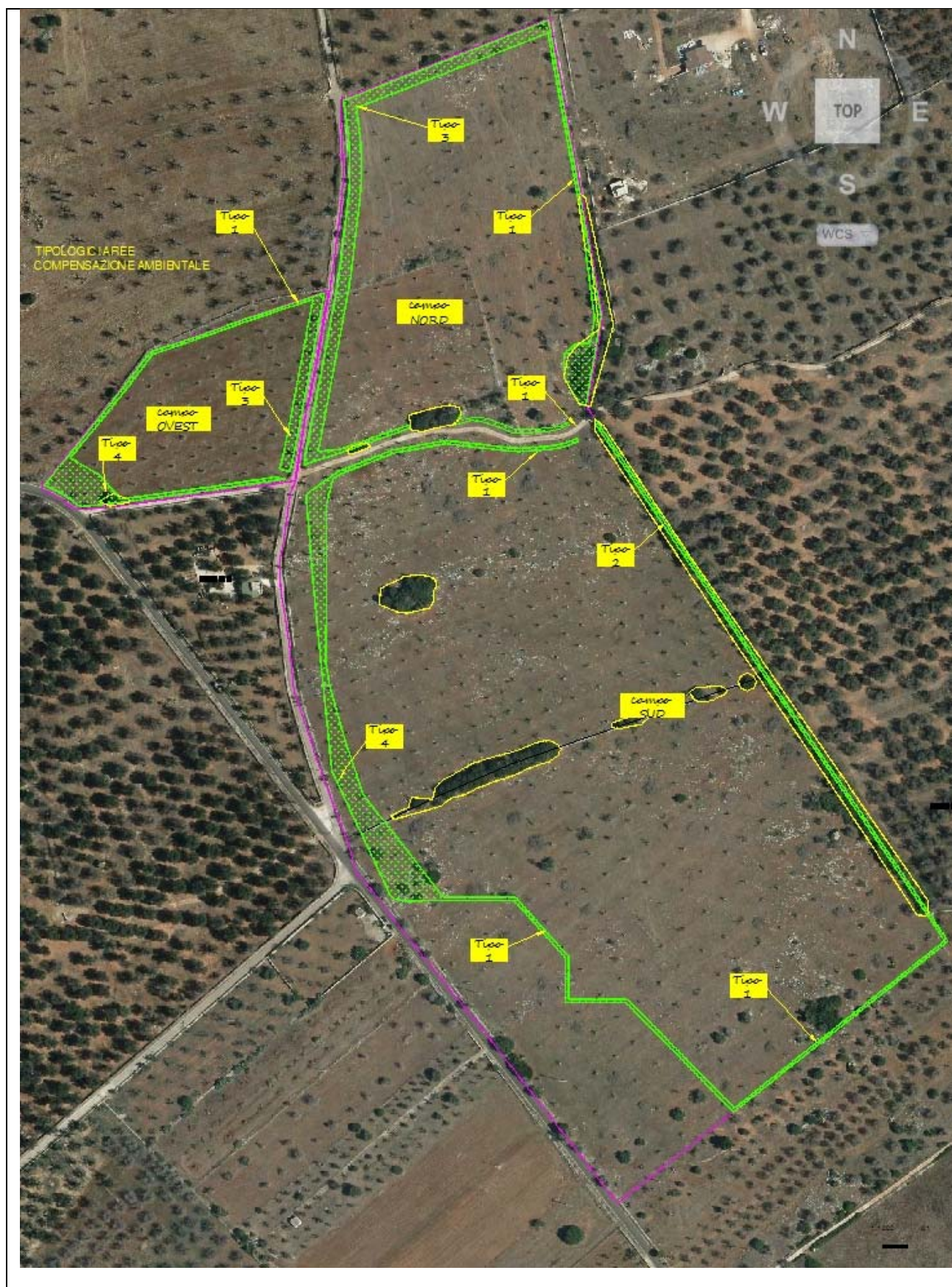


Fig. 8.5: planimetria del progetto di MITIGAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

Le aree di compensazione ambientale e paesaggistica sono indicate con retino verde puntinato. In giallo le essenze esistenti da tutelare e valorizzare

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

Specie previste				TIPOLOGICI							Alberi da frutta		
Tipologico	Area mq	Lungh. mt	Largh. Media della fascia mt	Siepe di LENTISCO	sesto	Num. piante	CORBEZZOLO	sesto	n° FILARI CORBEZZOLO	Num. piante	Alberi da frutta rustici	sesto	Num piante
1	1832	1221	1,50	*	0,8	1527						var	
2	532,5	355	1,50	*	0,8	444						var	
3	4588	465	7,00	*	0,8	582	*	3	2	310	*	var	
4	0	290	15,00	*	0,8	363	*	3	4	387	*	var	
<i>tutti i tipologici</i>													
Tot.	6952					2916				697			90
Tot	n° piante												3703

*(presente)

Si prevede quindi la piantumazione, considerando anche le essenze fruttifere, **di oltre 3700 esemplari.**

9 CONFORMITÀ URBANISTICA

L'impianto in progetto è ubicato nel territorio di Ugento con opere di connessione ubicate in :

- UGENTO (LE) per quanto riguarda la cabina di consegna dalla quale parte l'elettrodotto MT esterno di vettoriamento ;
- UGENTO ,ALLISTE e RACALE (LE) per quanto riguarda l'elettrodotto MT esterno di vettoriamento;
- RACALE per quanto riguarda il punto di connessione alla CP di Racale comprensivo della realizzazione di nuova cabina di sezionamento e di cavidotto interrato MT20 kV per la connessione in antenna;

Nel territorio comunale di Ugento ricade in particolare l'intera area di intervento dell'impianto agrivoltaico :

9.1 COMUNE DI UGENTO

Il comune di UGENTO è dotato del Piano Regolatore Generale (PRG), approvato con Delibere di Giunta Regionale n.3846 del 01.08.1989 e n.1031 del 02.03.1990 (pubbl. avviso G.U.R.I. n°37/1995) e digitalizzato e disponibile sul sito web comunale in seguito alla DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE N°. 29 DEL 03/08/2020.

In riferimento al vigente PRG si osserva che le aree di intervento sono ubicate in:

- zona agricola produttiva normale E1;
- zona agricola produttiva normale E1 (area di rispetto stradale) in destra e sinistra della SP325;
- zona E9 "verde di rispetto" in destra e sinistra della SP325;

come desumibile dalla Tavola di Zonizzazione :

TAV_1b_-AZZONAMENTO_TERRITORIO_EXTRAURBANO_10000 che ricomprende la parte a sud del territorio comunale e parte del centro abitato di Ugento.

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

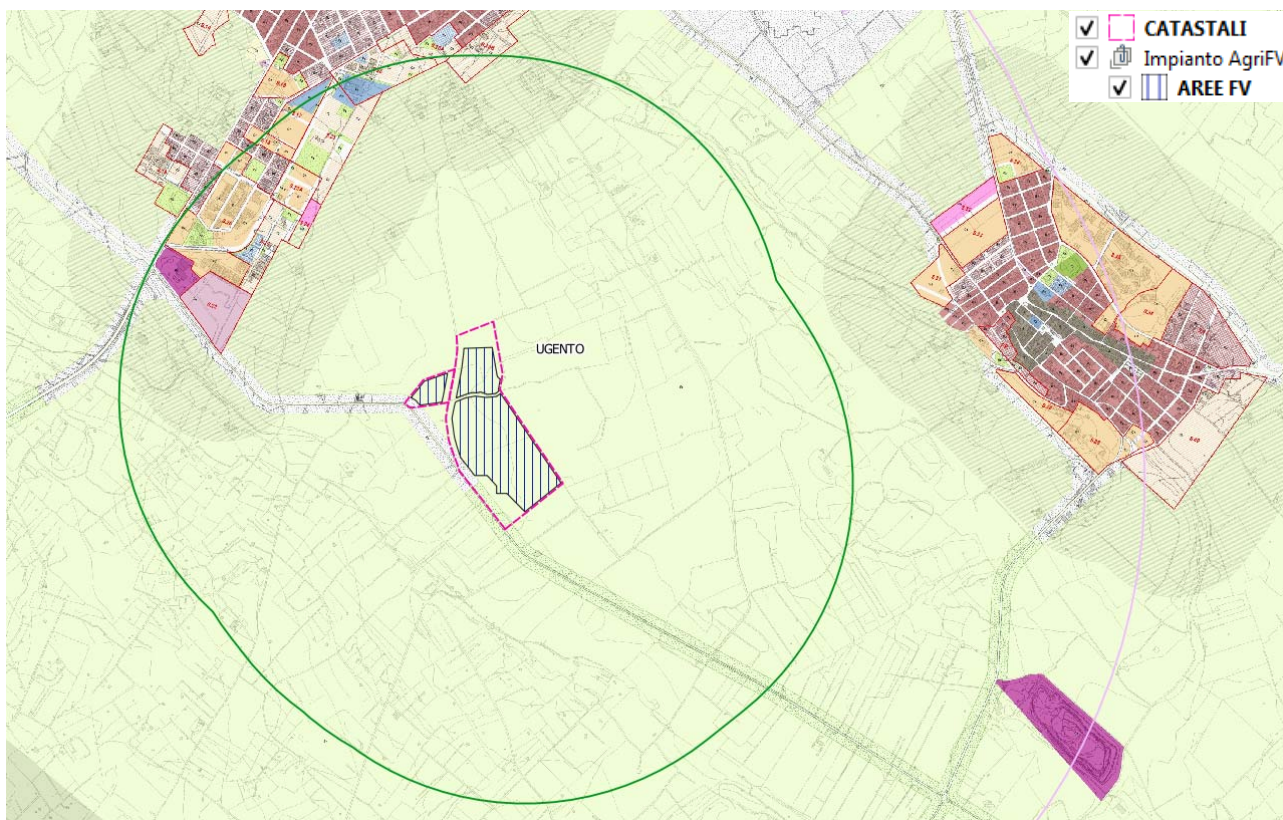


Fig. 9.1: Stralcio della zonizzazione di PRG

Le NTA del PRG non pongono prescrizioni e/o indicazioni in merito alla realizzazione di un impianto agri fotovoltaico in zona agricola E1.

ZONA E 1		AGRICOLA PRODUTTIVA - NORMALE	
I.F. FONDIARIA	MC/MQ	0,03 - 0,10 (*)	
SUPERFICIE MINIMA DEL LOTTO	MQ	10.000	
RAPPORTO DI COPERTURA	MQ/MQ	-	
NUMERO DEI PIANI FT.	N.	1	
ALTEZZA MAX. DEGLI EDIFICI	M.	4,00 - 7,00	
DISTANZA DAI CONFINI IN ASSOLUTO	M.	10,00	
DISTANZA DAGLI EDIFICI " "	M.	20,00	
DISTANZA DALLE STRADE	M.	D.M. 1.4.'68	
STRUMENTO DI ATTUAZIONE	C.E. DIRETTA -		

TIPI EDILIZI AMMESSI:
 CASE RURALI, OPIFICI,

DESTINAZIONE D'USO:
 RESIDENZIALE A SERVIZIO DELL'AZIENDA AGRICOLA, IMPIANTI PER LA PRODUZIONE E TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI, STALLE.

(*) INDICE 0,03 PER LA RESIDENZA A SERVIZIO DELL'AZIENDA AGRICOLA; INDICE 0,10 PER IMPIANTI PER LA TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI E PER ALLEVAMENTI ZOOTECNICI, SEMPRE NEL RISPETTO DI QUANTO PREVISTO DALL'ART.9 DELLA L. 66 DEL 1979. IL RILASCIO DELLA C.E. DOVRÀ ESSERE PRECEDUTO DA VINCOLO DI ASSERVIMENTO ALLA DESTINAZIONE D'USO.

I SUDDETTI INDICI, NELLE RISPETTIVE DESTINAZIONI SONO CUMULABILI. PER GLI EDIFICI ESISTENTI SONO CONSENTITI INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA, DI RISANAMENTO IGIENICO EDILIZIO E DI RISTRUTTURAZIONE. QUALORA GLI EDIFICI DI ABITAZIONE ESISTENTI SUPERINO IL VOLUME MASSIMO CONSENTITO DAGLI INDICI PRESCRITTI ED ANCHE SE ESSI INSISTONO SU SUPERFICI FONDIARIE SF. INFERIORI AD UN ETTARO PUÒ ESSERE CONSENTITO PER LA DOTAZIONE DEI SERVIZI IGIENICI ED IL MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI ABITATIVE L'AMPLIAMENTO UNA-TANTUM DELLA SUPERFICIE UTILE SU, NELLA MISURA MASSIMA DEL 20% DELLA SU, ESISTENTE. LE VOLUMETRIE DISPONIBILI POTRANNO ESSERE UTILIZZATE SOLO PER LA REALIZZAZIONE DI UN UNICO EDIFICIO. PER GLI INTERVENTI CHE INTERESSANO MASSERIE ESISTENTI, VALGONO LE NORME PREVISTE PER LA ZONA E3.

N.B.

PER UNA FASCIA DI ML.300 INTORNO AGLI ABITATI DI UGENTO E DI

Fig. 9.2: Stralcio NTA di PRG zone E1

Nelle zone E1 - fascia di rispetto stradale le NTA Di PRG prescrivono il divieto di nuove costruzioni:

- entro 30 metri dalle strade provinciali;

- entro 20 metri dalle strade comunali.

c) VIARIO:

NELLE TAVOLE DI P.R.G. SONO INDICATE LE FASCIE ED AREE DI RISPETTO DELLA RETE VIARIA CHE RAPPRESENTANO LE DISTANZE MINIME DA OSSERVARSI NELLA EDIFICAZIONE A PARTIRE DAL CIGLIO STRADALE AI SENSI DEL D.M. 1404/'68.

IN MANCANZA DI SPECIFICHE INDICAZIONI, AL DI FUORI DEGLI INSEDIAMENTI URBANI DEVONO COMUNQUE ESSERE RISPETTATE LE SEGUENTI DISTANZE MINIME:

- STRADE DI TRAFFICO ELEVATO	ML. 40
- STRADE PROVINCIALI E COMUNALI	ML. 30
- ALTRE STRADE	ML. 20

NELLE FASCIE ED AREE DI RISPETTO DELLA RETE VIARIA INDICATE NELLE TAVOLE DI P.R.G. NON È CONSENTITA ALCUNA NUOVA COSTRUZIONE.

Fig. 9.3: Stralcio NTA di PRG Fasce di rispetto stradale

Si evidenzia che trackers FV e cabine elettriche sono ubicati all'esterno delle fasce di rispetto.

ZONA E 9		VERDE DI RISPETTO	
I.F. FONDIARIA	MC./MQ.	-	
SUPERFICIE MINIMA DEL LOTTO	MQ.	-	
RAPPORTO DI COPERTURA	MQ./MQ.	-	
NUMERO DEI PIANI F.T.	N.	-	
ALTEZZA MAX. DEGLI EDIFICI	M.	-	
DISTANZA DAI CONFINI IN ASSOLUTO	M.	-	
DISTANZA DAGLI EDIFICI " "	M.	-	
DISTANZA DALLE STRADE	M.	-	
STRUMENTO DI ATTUAZIONE		-	

TIPI EDILIZI AMMESSI:

DESTINAZIONE D'USO:

IN TALE ZONA È AMMESSA SOLTANTO LA MANUTENZIONE DEI FABBRICATI GIÀ ESISTENTI CON L'ASSOLUTO DIVIETO DI NUOVE COSTRUZIONI E DI AMPLIAMENTO.

È CONSENTITA INOLTRE L'INSTALLAZIONE DI SERRE PER COLTURE SPECIALIZZATE SECONDO LE NORME PREVISTE PER LA ZONA E 2.

TALE ZONA COMPRENDE LE AREE DELIMITATE CON APPOSITA PERIMETRAZIONE NELLE TAVOLE DI P.R.G., ENTRO LE QUALI QUALSIASI INTERVENTO È SUBORDINATO A SPECIALI VINCOLI IN RAPPORTO ALLA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE O ALLE PARTICOLARI DESTINAZIONI DELLE ZONE ADIACENTI:

A) CIMITERIALE:

ENTRO LE AREE DI RISPETTO CIMITERIALE, È VIETATA QUALSIASI COSTRUZIONE E L'AMPLIAMENTO DEGLI EDIFICI PREESISTENTI.

B) ARCHEOLOGICO:

COMPRENDE LE AREE DELLE ZONE ARCHEOLOGICHE. È VIETATA QUALSIASI MODIFICAZIONE ED ALTERAZIONE DEL SUOLO AGRICOLO E DELL'AMBIENTE CON ESCLUSIONE DEGLI SCAVI ARCHEOLOGICI PROGRAMMATI DALLA COMPETENTE SOPRINTENDENZA ALLE ANTICHITÀ.

QUALSIASI INTERVENTO ENTRO TALI AREE DEVE ESSERE PREVENTIVAMENTE AUTORIZZATO DALLA STESSA SOPRINTENDENZA REGIONALE.



Fig. 9.4: Stralcio NTA di PRG zone E9

Nelle zone E9 le NTA Di PRG prescrivono il divieto di nuove costruzioni.

Si evidenzia che trackers FV e cabine elettriche sono ubicati all'esterno delle fasce di rispetto.

Si evidenzia inoltre che:

1. Ai sensi dell'art 12 comma 7 del D.Lgs 387/2003 e smi *"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. (...)";*
2. *Ai sensi dell'art. 7 bis, comma 2bis, l'impianto FV proposto e le opere annesse rientrano nel novero 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 energia e clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, come individuati nell'Allegato I-bis" e pertanto costituiscono intervento di pubblica utilità, indifferibili e urgenti.*

Pertanto, in forza delle disposizioni normative citate, l'intervento è compatibile con strumento urbanistico vigente all'interno del Comune.

9.2 CDU

Di seguito il certificato di destinazione urbanistica.

CITTÀ DI UGENTO



Città di Ugento

Provincia di Lecce

SETTORE URBANISTICA – AMBIENTE – S.U.A.P.
 Tel.0833/555091- Fax 0833/556496 – Codice Fiscale 81003470754
www.comune.ugento.le.it e-mail: urbanistica.comune.ugento@pec.rupar.puglia.it

CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA

(Art.30 D.P.R. N° 380 del 06/06/2001)

Il Responsabile del Settore

VISTI:

lo strumento ed ordinamento urbanistico, paesaggistico vigente ed approvato, le eventuali varianti e gli strumenti urbanistico attuativi se ed in quanto applicabili all'area in questione;

VISTA l'istanza avanzata dal Sig. **Francesco PETRUCCI** nella qualità di proprietario, acquisita all'indirizzo PEC dell'Urbanistica in data 05/08/2022;

VISTA l'integrazione documenti prot. n.22840 del 16.08.2022;

VISTA la ricevuta di versamento di € 80,00 con bollettino pagoPA Id n.112568548 del 18.07.2022 per diritti di Segreteria;

CERTIFICA

che le particelle appresso indicate risultano tipizzate, dagli strumenti di pianificazione comunale e regionale, nel modo seguente:

nel modo seguente:

Fg.	P.Ila	Sup. (Ha)	Destinazione Urbanistica	PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE: Delibera n.176 del 16/02/15. Delibera di approvazione pubblicata sul B.U.R.P. n.40 del 23/03/15. <u>D.G.R. 574/2020 - D.G.R. 2309/2019.</u>
64	5	02.41.30	Zona E/1	6.3.1 Componenti Culturali e Insediative: - beni paesaggistici;
	8	05.78.50	Zona E/1 di cui circa mq.1.055 ricadenti nella fascia (m.30) di rispetto stradale;	
	11	06.16.32	Zona E/1 di cui circa mq.8.120 ricadenti nella fascia (m.30) di rispetto stradale;	
	68	00.67.32	Zona E/1	
	75	05.94.13		
	6	01.44.78		
	16	02.97.99	Zona E/1 di cui circa mq.4.840 ricadenti nella fascia (m.30) di rispetto stradale;	
	20	00.04.57	Zona E/1 ricadente nella fascia (m.30) di rispetto stradale;	
	36	00.68.37	Zona E/1	
49	00.35.15	Zona E/1 di cui circa mq.495 ricadenti nella fascia (m.30) di rispetto stradale;		

**Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW**

Fg.	P.Ila	Sup. (Ha)	Destinazione Urbanistica	PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE: Delibera n.176 del 16/02/15. Delibera di approvazione pubblicata sul B.U.R.P. n.40 del 23/03/15. D.G.R. 574/2020 - D.G.R. 2309/2019.
63	21	01.29.90	Circa mq.1.040 Zona E/9, la restante Zona E/1;	6.3.1 Componenti Culturali e Insediative: - beni paesaggistici;

E/1 = Agricola produttiva normale - con destinazione a scopi: *residenziale a servizio dell'azienda agricola, impianti per la produzione e trasformazione dei prodotti agricoli, stalle;*

E/9 = Verde di rispetto:

- Le particelle 5-11 del fg.64 ricadono parzialmente in area perimetrata dal P.A.I. (Piano di Assetto Idrogeologico):
- N.T.A. Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico;

p.lla 5

- art.8 (media pericolosità) M.P., circa il 20% della superficie;
- art.9 (bassa pericolosità) B.P., circa il 15% della superficie;

p.lla 11

- art.8 (media pericolosità) M.P., circa il 25% della superficie;
- art.9 (bassa pericolosità) B.P., circa il 10% della superficie.

TERRENI DESTINATI AD ATTIVITA' AGRICOLA / RISPETTO STRADALE

strumenti urbanistici vigenti

Piano Regolatore Generale approvato con Delibera Giunta Regionale n.3846 del 01.08.89 e n.1031 del 02.03.90

- ♦ ubicati nel perimetro urbano: NO;
- ♦ costruzioni esistenti: *agli atti risulta che sulla p.lla 6 del fg.64 insiste un fabbricato/trullo di costruzione antecedente al 1967, come da Dichiarazione Sostitutiva di Atto di Notorietà del proprietario, datata 12.08.2022;*
- ♦ indice fondiario: 0.03 mc./mq. Zona E/1, aumentabile 0.10 mc./mq. per la realizzazione di annessi rustici;
- ♦ superficie minima de lotto di intervento: mq. 10.000.

Si rilascia il presente certificato in carta libera per gli usi in cui la legge non prevede il bollo.

ALTRE NOTIZIE E DATI

Si precisa che la quantificazione delle superfici indicata nella destinazione urbanistica è approssimata in relazione alle scale delle cartografie consultate, variabili da 1:1000 a 1:10000, per mappe catastali, P.R.G., P.P.T.R. e per tutta la strumentazione urbanistica, paesaggistica, di governo e del territorio approvate. Fatto salvo il confronto con la cartografia catastale (scala 1:2000) e con le tavole dello Strumento Urbanistico vigente (scala 1:5000 - 1:10000).

Dalla Residenza Municipale, li 13.09.2022.

Istruttore Tecnico: Geom. Rocco ROSAFIO.

Il Responsabile del Settore

Ing. Luca CASCIARO



9.3 CONCLUSIONI CONFORMITA' URBANISTICA

L'area dell'impianto agroenergetico ricade in area identificata agricola dallo strumento urbanistico vigente. Le linee guida per l'autorizzazione unica alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili (DM 10-09-2010), al punto 15.3, indicano che gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici.

"15.3. Ove occorra, l'autorizzazione unica costituisce di per sé variante allo strumento urbanistico. Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l'autorizzazione unica non dispone la variante dello strumento urbanistico. Nell'ubicazione degli impianti in tali zone 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. Restano ferme le previsioni dei piani paesaggistici e delle prescrizioni d'uso indicate nei provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. recante Codice dei beni culturali e del paesaggio, nei casi previsti."

Il DM 10-09-2010, al p.to 2.1, indica che le linee guida sono applicabili anche alle opere connesse agli impianti, pertanto anche le opere di connessione possono essere ubicate in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici.

"2.1. Le modalità amministrative e i criteri tecnici di cui alle presenti linee guida si applicano alle procedure per la costruzione e l'esercizio degli impianti sulla terraferma di produzione di energia elettrica alimentati da fonti energetiche rinnovabili, per gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione degli stessi impianti nonché per le opere connesse ed infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dei medesimi impianti"

Inoltre ai sensi dell'art 12 comma 7 del D.Lgs 387/2003 e smi **"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. (...)"**

Ed infine tale tipologia di impianto rientra nell'elenco di cui all' All. I bis alla parte seconda del D.Lgs 152.2006 e smi (introdotto con DL 77.2021 così come convertito in legge dalla Legge di conversione 108.2021), ovvero nell'**elenco** delle " Opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999" , i quali sono **dichiarati di PUBBLICA UTILITA' INDIFFERIBILI ED URGENTI** ai sensi del comma 2 bis dell'art 7bis del TUA.

"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 energia e 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."

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici $P_{dc} = 8174,52 \text{ kW}$
Potenza nominale degli inverter $P_{ac} = 7500 \text{ kW}$

In definitiva quindi il progetto in esame è conforme agli strumenti urbanistici vigenti nelle aree in esame.

10 UBICAZIONE RISPETTO ALLE AREE PERIMETRATE DAL R.R. 24/2010

Dal punto di vista della ubicazione del sito produttivo, si osserva che le aree destinate al generatore FV rientrano in aree perimetrate ai sensi del RR24, ed in particolare:

- parzialmente nella parte marginale del CONO VISUALE di 10 km dalla cripta del crocefisso (Ruffano);
- IN AREE ED IMMOBILI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO , ex art 136 del D.lgs 42.2004;
- parzialmente in aree ATE B;
- in aree incluse nel buffer di un km da "AREE EDIFICABILI URBANE" (Ugento);

Le aree destinate all 'installazione delle strutture FV sono esterne alle aree del PAI.

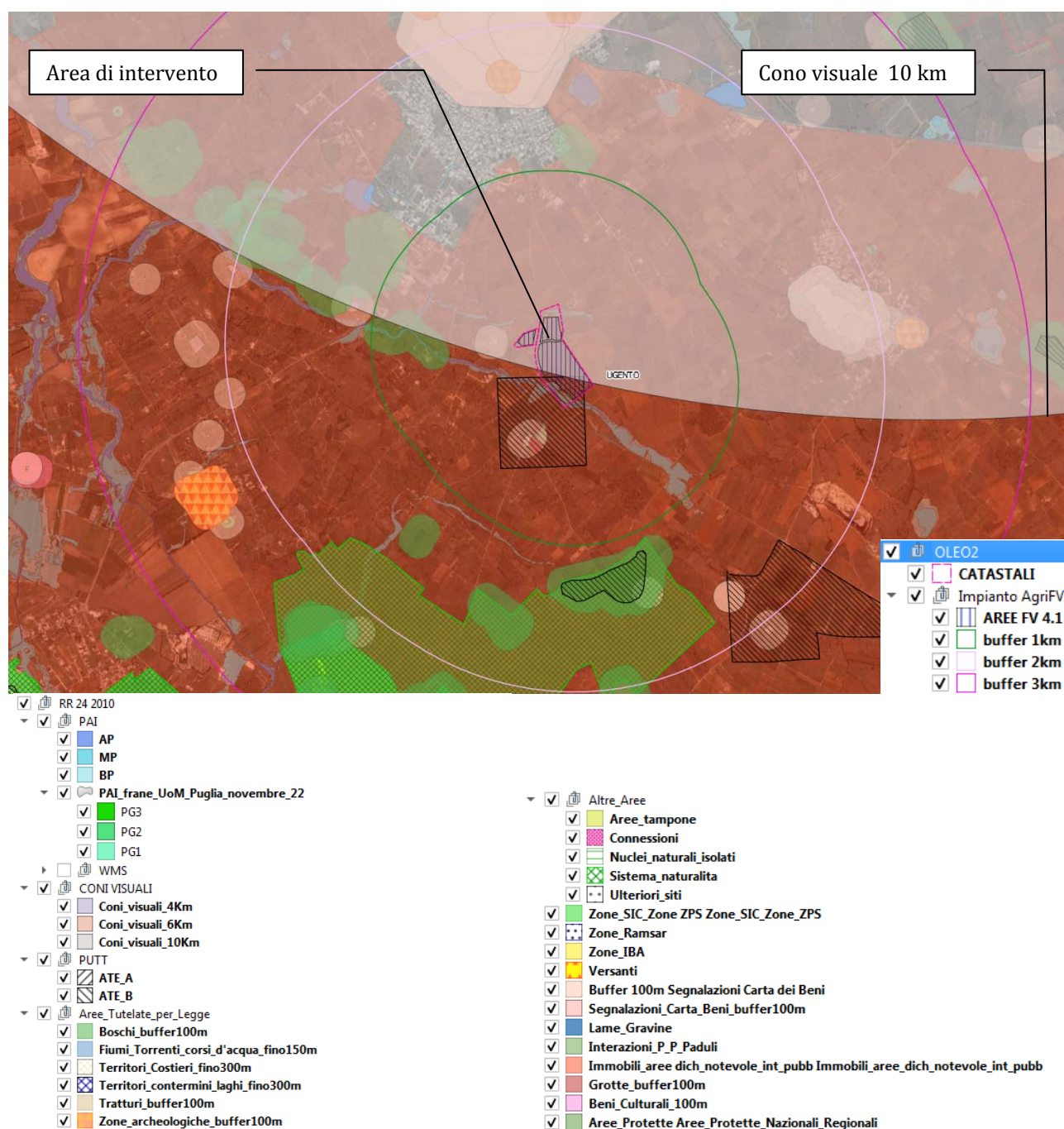


Figura 3: - Inquadramento aree di intervento 24 . 2010 PUGLIA

Tuttavia il caso di precisare che (ex Reg. 24/2010 – art. 2)

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

Con specifico riferimento alle tipologie di impianto, lo stesso regolamento prende in considerazione la tipologia **F.7 "Impianto con moduli ubicati al suolo" di potenza maggiore di 200 kW**, ma non prende in considerazione, come mai potrebbe essendo antecedente all'introduzione della relativa normativa di favore, gli impianti AgriFV.

L'impianto agriFV di progetto presenta in effetti i moduli rialzati dal suolo in modo da consentire le attività agropastorali e pertanto non è assimilabile alla tipologia F.7.

Nel seguito si analizza comunque la compatibilità dell'intervento rispetto ai vincoli interferiti.

10.1 VINCOLO PAESAGGISTICO ART. 136

Relativamente alle aree ed immobili di notevole interesse pubblico cono visuale il RR24 intende tutelare i seguenti valori paesaggistici:

IMMOBILI E AREE DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 d. lgs 42/2004) (vincolo L.1497/1939) PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI			
Denominazione ufficiale e decreto istitutivo o descrizione	Principali valori dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale	Problematiche per la realizzazione di FER - incompatibilità con gli obiettivi di protezione	Tipologie di impianti (come definiti all'allegato 2) non compatibili
PAE0081 26-03-1970 Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona costiera e di parte del territorio comunale di Ugento	La zona ha notevole interesse pubblico perché, costituita nella parte centrale e in piano da un'area sabbiosa e dunale, nelle estremità nord-est e sud-ovest da rocce lievemente in pendio e nella parte alta e degradante verso il mare da territori coltivati prevalentemente a ulivi e vite, forma un complesso paesistico di grande importanza, nonché un suggestivo quadro naturale e - per i suoi resti antichi e monumenti - un insieme di cose immobili avente valore estetico e tradizionale	La realizzazione di FER potrebbe compromettere l'integrità dei peculiari valori paesaggistici che ne determinano il notevole interesse pubblico	F.3a; F.3b; F.4a; F.4b; F.5; F.6; F.7 B.3; B.4; B.5a,b,c,d; B.6; E.2b; E.2c; E.3a; E.3b; E.4.a,b,c,d; IG.1; IG.2; IG.3

Figura 4: estratto RR24 - VINCOLO PAESAGGISTICO ART. 136 - PAE0081

Relativamente al vincolo paesaggistico si evidenzia che l'impianto agrivoltaico in progetto permetterà di recuperare all'uso agricolo almeno il 70 % dei terreni del lotto catastale che sono attualmente abbandonati.

Sono inoltre previste in progetto estese misure di mitigazione e compensazione utili a superare le problematiche esposte dal RR24 ed a tutelare l'integrità dei valori ambientali e paesaggistici dichiarati dal vincolo. Sono infatti previsti:

- il mantenimento delle pagghiare in pietra e delle vasche in pietra ad esse adiacenti ;
- il ripristino di **1500 ml** di muretto a secco;
- la realizzazione di nuovi **300- ml** di muretto a secco;
- il rispetto della trama agricola persistente e dell'agromosaico

**Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW**

- una estesa quinta di mitigazione visiva e fascia di compensazione ambientale (formata da **fasce ecotonali** costituite da essenze che hanno una produttività in campo agricolo), che prevede il mantenimento delle essenze arboreo arbustive esistenti e la loro integrazione con alberi di corbezzolo e siepi di lentisco con inserimento di fruttiferi rustici, per complessivi **3700 esemplari**;

Si ritiene pertanto l'intervento in progetto compatibile con questa specifica area non idonea.

10.2 CONI VISUALI

Relativamente al cono visuale il RR24 intende tutelare i seguenti valori paesaggistici:

ANALISI DEI CONI VISUALI DI PRIMARIA IMPORTANZA PER LA CONSERVAZIONE E LA FORMAZIONE DELL'IMMAGINE DELLA PUGLIA", ANCHE IN TERMINI DI NOTORIETÀ INTERNAZIONALE E DI ATTRATTIVITÀ TURISTICA			
Denominazione ufficiale e decreto istitutivo o descrizione	Principali valori dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale	Problematiche per la realizzazione di FER - incompatibilità con gli obiettivi di protezione	Tipologie di impianti (come definiti all'allegato 2) non compatibili
Casarano - Ruffano Cripta del Crocifisso	Dal complesso rupestre costituito da due cripte ipogee, quella della Trinità o dell'Eternità e quella del Crocifisso o di Santa Costantina, sulla strada che da Ruffano conduce a Casarano, si ammira uno dei più vasti paesaggi del basso Salento, da Ugento a Gallipoli da un lato e alle serre salentine dall'altro. Con buone condizioni meteo, si intravede la costa albanese. L'area è connotata dalla presenza di vasti banchi di roccia affiorante e dalla predominante, se non esclusiva, coltura dell'olivo.	La realizzazione di FER altera l'immagine storicizzata che identifica i luoghi in termini di notorietà internazionale e di attrattività turistica, introducendo nelle prospettive e nei cono visuali elementi di disturbo estranei al contesto.	Entro la fascia dei 4 km: F.1b; F.2a;F.2b; F.3a; F.3b; F.4b; F.5; F.6; F.7 B.3;B.4;B.5a,b,c,d; B.6; E.2a;E.2b;E.2c; E3a; E3b; E4.a,b,c,d; IG.1; IG.2; IG.3 fascia da 4 a 6 km: F.5; F.6; F.7 B.3;B.4;B.5a,b,c,d; B.6; E4.a,b,c,d; H complessiva delle torri superiore a 40 m; IG.1; IG.2; IG.3 fascia da 6 a 10 km: F.7 B.3;B.4;B.5a,b,c,d; B.6; E4.a,b,c,d; H complessiva delle torri superiore a 70 m; IG.1; IG.2; IG.3

Figura 5: estratto RR24 - CONO VISUALE

"La realizzazione di FER altera l'immagine storicizzata che identifica i luoghi in termini di notorietà internazionale e di attrattività turistica, introducendo nelle prospettive e nei cono visuali elementi di disturbo estranei al contesto."

Al riguardo si specifica che, come si evince dalle mappe di intervisibilità di cui si riporta stralcio nel seguito, l'impianto di progetto non sarà visibile dal punto panoramico della Cripta del Crocefisso, **e pertanto è evidente come non possa alterare le visuali panoramiche tutelate. Si ritiene pertanto l'intervento in progetto compatibile con questa specifica area non idonea.**

10.3 BUFFER 1KM DALLE AREE EDIFICABILI

Relativamente all'area buffer di 1 km il RR24 intende tutelare i seguenti valori paesaggistici:

AREE EDIFICABILI URBANE + BUFFER DI 1 KM PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI			
Denominazione ufficiale e decreto istitutivo o descrizione	Principali valori dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale	Problematiche per la realizzazione di FER - incompatibilità con gli obbiettivi di protezione	Tipologie di impianti (come definiti all'allegato 2) non compatibili
Linee Guida Decreto 10/2010 Art. 16 Allegato 4, "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio".	L'Area edificabile urbana, così come definita dallo strumento urbanistico vigente con relativa area buffer di 1000 m.	La realizzazione di torri eoliche di maggiore taglia all'interno o nelle immediate vicinanze dei centri urbani è problematica da un lato in ragione delle elevate densità insediative che caratterizzano l'ambito urbano e quindi la oggettiva difficoltà di realizzazione di questi impianti a distanze accettabili da abitazioni, luoghi di lavoro e servizi; dall'altra in ragione dei rischi per l'incolumità pubblica in luoghi densamente frequentati.	F.6; F.7 B.3;B.4;B.5a,b,c,d; B.6; E.2a;E.2b;E.2c; E4.a,b,c,d; IG.1; IG.2; IG.3

Figura 6: estratto RR24 - AREE BUFFER 1 km

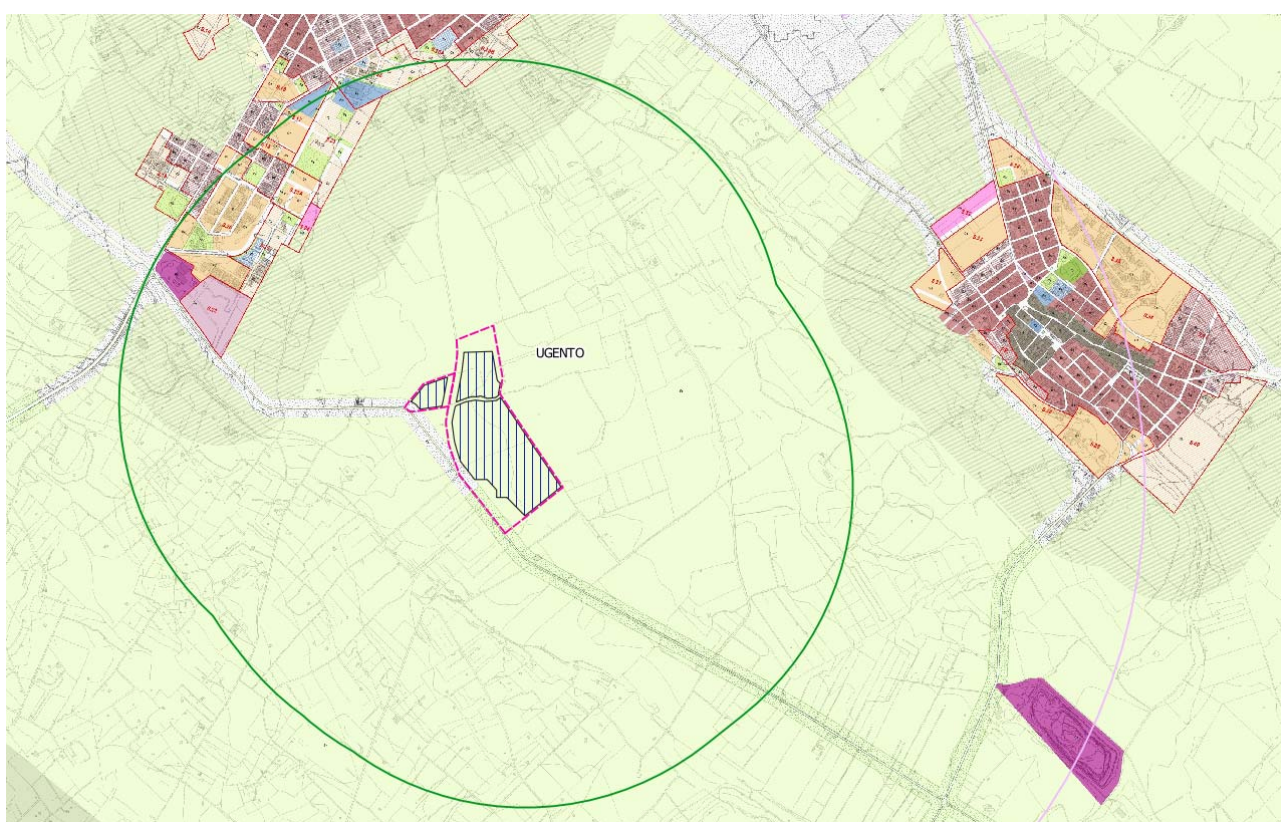


Figura 7: estratto tavola zonizzazione di PRG - AREA BUFFER 1 km intorno all'intervento

Al riguardo, pur evidenziando come il RR24 descriva le criticità dei soli impianti eolici adducendo motivi di sicurezza e rischi per l'incolumità pubblica, si specifica che l'impianto agrivoltaico in progetto non presenta i rischi descritti dal RR24 ed è integrabile con le normali attività agricole. Inoltre, come si evince dalle mappe di intervisibilità di cui si riporta stralcio nel seguito, l'impianto di progetto non sarà visibile dalla periferie di Ugento e Gemini. (l'impianto si trova a più di 1 km dalle aree edificabili di Gemini ed a 650 m dalle aree edificabili di Ugento).

Si ritiene pertanto l'intervento in progetto compatibile con questa specifica area non idonea.

10.4 ATE B DEL PUTT

Relativamente alle aree perimetrate come ATE B del PUTT il RR24 intende tutelare i seguenti valori paesaggistici:

AREE AMBITO B (PUTT) PRESENTI IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE INIDONEE DI IMPIANTI			
Denominazione ufficiale e decreto istitutivo o descrizione	Principali valori dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale	Problematiche per la realizzazione di FER - incompatibilità con gli obiettivi di protezione	Tipologie di impianti (come definiti all'allegato 2) non compatibili
Ambiti di "Valore rilevante" (B) del PUTT/Paesaggio	Sono ambiti territoriali tutelati e disciplinati dal PUTT/Paesaggio dove sussistono "condizioni di compresenza di più beni costitutivi"	La realizzazione di alcune tipologie di FER contrasta con gli obiettivi di salvaguardia e valorizzazione che implicano il rispetto dei seguenti indirizzi: conservazione e riqualificazione dell'assetto attuale; recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori e/o la mitigazione degli effetti negativi; massima cautela negli interventi di trasformazione del territorio; oltre che le seguenti direttive: mantenimento dell'assetto geomorfologico d'insieme; conservazione e la difesa del suolo e il ripristino di condizioni di equilibrio ambientale; riduzione delle condizioni di rischio; difesa dall'inquinamento delle sorgenti e delle acque superficiali e sotterranee; mantenimento dell'integrità visuale del contesto.	F.2a;F.2b; F.3a; F.3b; F.4a; F.4b; F.5; F.6; F.7 B.1; B.2;B.3;B.4;B.5a,b,c,d; B.6; E.2a;E.2b;E.2c; E3a; E3b; E4.a,b,c,d; IG.1; IG.2; IG.3

Figura 8: estratto RR24 - ATE B

Al riguardo, si specifica che tutte le criticità individuate dal RR24 saranno superate grazie sia al carattere agrivoltaico dell'opera che alle accortezze progettuali introdotte, che rendono l'intervento **compatibile con**

➤ i seguenti indirizzi:

- conservazione e riqualificazione dell'assetto attuale; I terreni (uliveti) abbandonati, in occasione dell'intervento agrovoltaico in progetto, saranno recuperati a nuovi usi agricoli coerenti con il contesto agroecologico di riferimento
- recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori e/o la mitigazione degli effetti negativi; I terreni (uliveti) abbandonati, in occasione dell'intervento agrovoltaico in progetto, saranno recuperati a nuovi usi agricoli coerenti con il contesto agroecologico di riferimento
- massima cautela negli interventi di trasformazione del territorio; l'intervento è progettato per inserirsi sapientemente nel territorio includendo nuovi muretti a secco, e ripristino di quelli oggi degradati, e la mitigazione visiva mediante piantumazione di essenze rustiche tipiche della macchia mediterranea.

➤ e le seguenti **direttive**:

- mantenimento dell'assetto geomorfologico d'insieme; l'impianto Fv non altera l'assetto geomorfologico d'insieme, non prevede fondazioni profonde o opere su versanti.
- conservazione e la difesa del suolo e il ripristino di condizioni di equilibrio ambientale; l'iniziativa agrivoltaica prevede , oltre all'installazione di un impianto energetico, la prosecuzione delle attività agricole. Pertanto non potranno essere alterate le condizioni di equilibrio ambientale.

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

- riduzione delle condizioni di rischio; l'iniziativa in progetto precede il rispetto di tutte le norme sulla sicurezza sul lavoro , impatti elettromagnetici ed acustici. Non si prevedono quindi ulteriori rischi per la popolazione.
- difesa dall'inquinamento delle sorgenti e delle acque superficiali e sotterranee; l'impianto FV non genera emissioni in aria o in acqua o sul suolo.
- mantenimento dell'integrità visuale del contesto. Richiamando le analisi svolte nel paragrafo della visibilità si ricorda che l'impatto visivo sarà limitato ai terreni limitrofi non occupati da colture è che l'impatto visivo sulle componenti percettive e storico culturali del PPTR sarà nullo.

Si ritiene pertanto l'intervento in progetto compatibile con questa specifica area non idonea.

11 CONCLUSIONI

Dalle analisi fin qui riportate ed alle considerazioni e valutazioni di dettaglio esposte è da ritenersi che l'intervento proposto non sia tale da apportare alterazioni significative dell'assetto paesaggistico attuale. In particolare, visto che :

- l'impianto in progetto è compatibile con le regole di riproducibilità delle invarianti di cui alla sez. B delle schede d'ambito, ed in particolare non altera o pregiudica i principali lineamenti morfologici tra i quali le serre salentine, i versanti costieri e le torri costiere essendo da essi distante alcuni, se non decine, di km e sviluppando altezze da terra di poche unità in metri, e quindi non significative e non tali da indurre interferenza visiva da e verso le invarianti citate;
- l'impatto visivo potenziale sarà fortemente mitigato:
 - dalla copertura naturale che un territorio subcollinare offre, grazie sia alla componente orografica che alla componente dell'uso del suolo estesamente caratterizzata da coltivi arborei;
 - dalla stessa ubicazione prescelta per l'installazione in rapporto alla lontananza da **luoghi sensibili e /o panoramici** presenti nei dintorni delle aree di intervento;
 - dalla copertura di uso del suolo (2011);
 - dalla copertura di uso del suolo reale, non inclusa nei modelli di simulazione per economia di calcolo, che vede una altissima presenza e dispersione di elementi schermanti quali filari di alberi lungo le strade o in corrispondenza di fabbricati e residenze agricole, alberi isolati ed elementi distribuiti sul territorio quali cabine elettriche, capannoni e strutture antropiche autorizzate e realizzate post 2011, fino al 2023;
 - **dalla estesa quinta di mitigazione visiva in progetto (fasce ecotonali);**
- l'impianto è compatibile con la normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR ed in particolare con gli elementi delle Componenti visivo percettive;
- l'impianto indurrà un' interferenza visiva **nulla dai punti panoramici cartografati dal PPTR** ed indurrà un' interferenza visiva **nulla** sull'insieme delle strade a valenza paesaggistica e strade panoramiche presenti nell'intorno delle aree di intervento;
- l'impianto è ubicato in una zona **priva di vincoli ostativi alla realizzazione dell'intervento**, che non ospita produzioni agricole di pregio (vigneti, uliveti DOC, IGP, IGT, DOCG...);
- L'impianto , per le sue peculiari caratteristiche tecniche, non modifica le caratteristiche idrologiche e l'equilibrio idrostatico degli elementi idrogeologici presenti, ne l'assetto geomorfologico d'insieme;
- l'impianto fotovoltaico non rilascerà alcun tipo di sostanze inquinanti, che possano in qualsiasi modo provocare alterazioni chimico fisiche delle acque superficiali, delle acque dolci profonde, della copertura superficiale;
- l' impianto fotovoltaico non emetterà alcuna emissione gassosa e/o inquinante, alcuna polvere e/o assimilato, alcun gas ad effetto serra e/o equivalente;

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

- non saranno realizzati plinti in c.a., poichè saranno utilizzati pali di sostegno a profili IPE infissi nel terreno direttamente. La realizzazione del progetto con queste modalità consentirà quindi di non alterare la naturalità e le caratteristiche geomorfologiche del territorio interessato dall'installazione, evitando l'impregnazione delle superfici ed assicurando oltre che la conservazione nella sua interezza del terreno circostante anche la semplice ed economica rinaturalizzazione del terreno;
- sarà massimizzato l' utilizzo dei percorsi stradali esistenti, creando solo pochi metri di nuove strade per la manutenzione, non asfaltate, dalle caratteristiche simili alle strade sterrate esistenti in zona;
- La viabilità interna alle recinzioni, necessaria per la manutenzione di impianto, sarà del tipo drenante e non impermeabilizzato , senza uso di asfalto;
- i cavi elettrici saranno interrati a norma di legge;
- sarà garantito al termine della vite utile dell'impianto il pieno ed incondizionato ripristino delle pre-esistenti e vigenti condizioni di aspetto e qualità visiva, generale e puntuale dei luoghi;
- il suolo non viene sottratto all'agricoltura ma, al contrario, reso disponibile come area per il raggiungimento degli obiettivi secondo il piano di conduzione e recupero dei terreni all'attività agropastorale;
- con riferimento al sistema "copertura botanico - vegetazionale e colturale", l'area di intervento, intesa quale area di installazione dei pannelli fotovoltaici, non risulta interessata da componenti di riconosciuto valore scientifico e/o importanza ecologica, economica, di difesa del suolo e di riconosciuta importanza sia storica che estetica .
- **Le essenze arboree delle specie di interesse forestale saranno tutelate e valorizzate.**

si ritiene che l'area interessata dal presente progetto risulti avere le caratteristiche di idoneità allo sviluppo dell'impianto agrifotovoltaico per la produzione agricola e per la produzione industriale di energia elettrica da fonte rinnovabile, compatibilmente con la qualificazione paesaggistica attuale e che sia conforme alla normativa in materia ambientale e paesaggistica, nonché agli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale ed urbanistica.

INDICE DELLE FIGURE

Fig. 2.1: Localizzazione a scala ampia del sito di intervento (Lotto catastale in MAGENTA)	13
Fig. 2.2: Lotto catastale (IN MAGENTA) intervento agrivoltaico.....	14
Fig. 2.3: Inquadramento catastale area dell'intervento (Base Catastale da WMS "Agenzia delle entrate")	15
Fig. 2.4: Stralcio del layout impianto FV	17
Fig. 2.5: Tipico della sezione stradale	23
Fig. 2.6: Area di intervento e ambiti e figure del PPTR puglia	24
Fig. 2.7: Area di intervento e CIGM (Carta Idrogeomorfologica) PUGLIA Puglia stralcio del foglio 49627	
Fig. 2.8: Aree di intervento e caratteri storici - PPTR PUGLIA scheda d'ambito	31
Fig. 2.9: Aree di intervento e Sistemi tipologici - PPTR PUGLIA	33
Fig. 2.10: Aree di intervento e UCP delle componenti percettive - PPTR Puglia.....	34
Fig. 3.1: Inquadramento aree di intervento su PPTR - tutti i tematismi accesi.....	41
Fig. 3.2: stralcio a scala ampia Visibilità teorica (dolo orografia)	44
Fig. 4.1: Planimetria dei Punti foto.....	49
Fig. 5.1: Perimetrazioni Ambiti e figure del PPTR e opere d'impianto + buffer	56
Fig. 6.1 Individuazione FV ed eolici nelle vicinanze delle aree di intervento - CATASTO FER - DGR 2122.	77
Fig. 8.1: Analisi di visibilità teorica dell'IMPIANTO IN PROGETTO su IGM: è stata considerata solo l'orografia senza considerare l'uso del suolo.	87
Fig. 8.2: Analisi di visibilità reale con USO del SUOLO dell'IMPIANTO IN PROGETTO su IGM: è stata considerata l'orografia e l'uso del suolo.	91
Fig. 8.3: Analisi di visibilità con USO del SUOLO ZOOM.....	92
Fig. 8.4: Analisi di visibilità reale dell' IMPIANTO IN PROGETTO e individuazione dei punti sensibili da PPTR : componenti dei valori percettivi e componenti culturali insediative.....	94
Fig. 8.5: planimetria del progetto di MITIGAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA	100
Fig. 9.1: Stralcio della zonizzazione di PRG	103
Fig. 9.2: Stralcio NTA di PRG zone E1	104
Fig. 9.3: Stralcio NTA di PRG Fasce di rispetto stradale	105
Fig. 9.4: Stralcio NTA di PRG zone E9	106
 Figura 1 - - Recinzione tipologico 1 - Prospetto	 21
Figura 2 - Particolare cancello d'ingresso.....	22

Figura 3: - Inquadramento aree di intervento 24 . 2010 PUGLIA	112
Figura 4: estratto RR24 - VINCOLO PAESAGGISTICO ART. 136 - PAE0081	113
Figura 5: estratto RR24 - CONO VISUALE	115
Figura 6: estratto RR24 - AREE BUFFER 1 km	116
Figura 7: estratto tavola zonizzazione di PRG - AREA BUFFER 1 km intorno all'intervento	116
Figura 8: estratto RR24 - ATE B	117

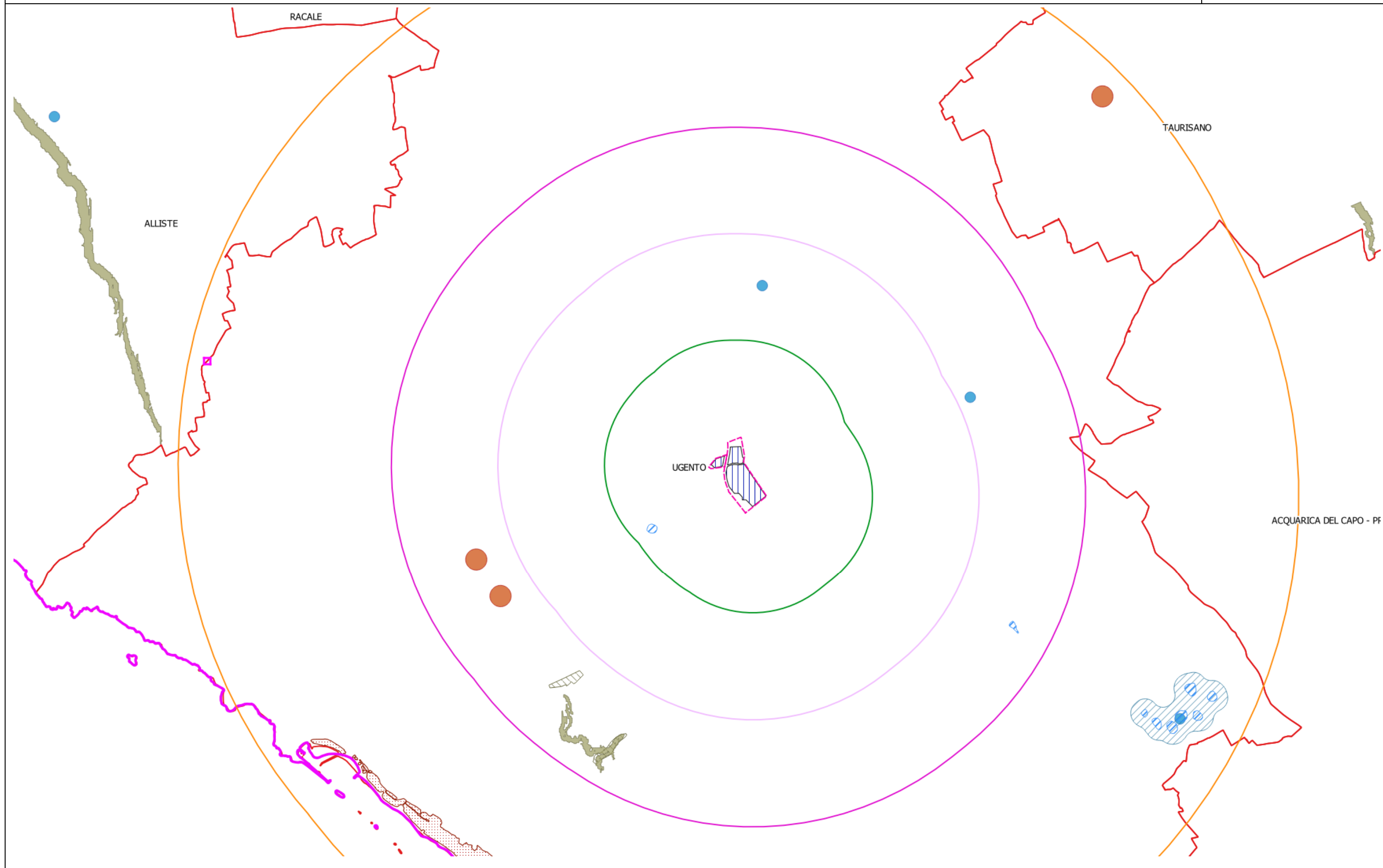
INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Tabella calcolo aree e superfici	12
Tabella 2: Tabella verifica parametri agrivoltaico	12
Tabella 3: Riferimenti catastali lotto di intervento	15
Tabella 4: Stralcio dal datasheet dei moduli utilizzati	16
Tabella 5: Suddivisione locali tecnici	18
Tabella 6: valutazione quantitativa indici di impegno di suolo	82









Allegato 1 : Elaborati cartografici - PPTR, PAI, RR24

6.1.1 COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE

Scala 1:25.000

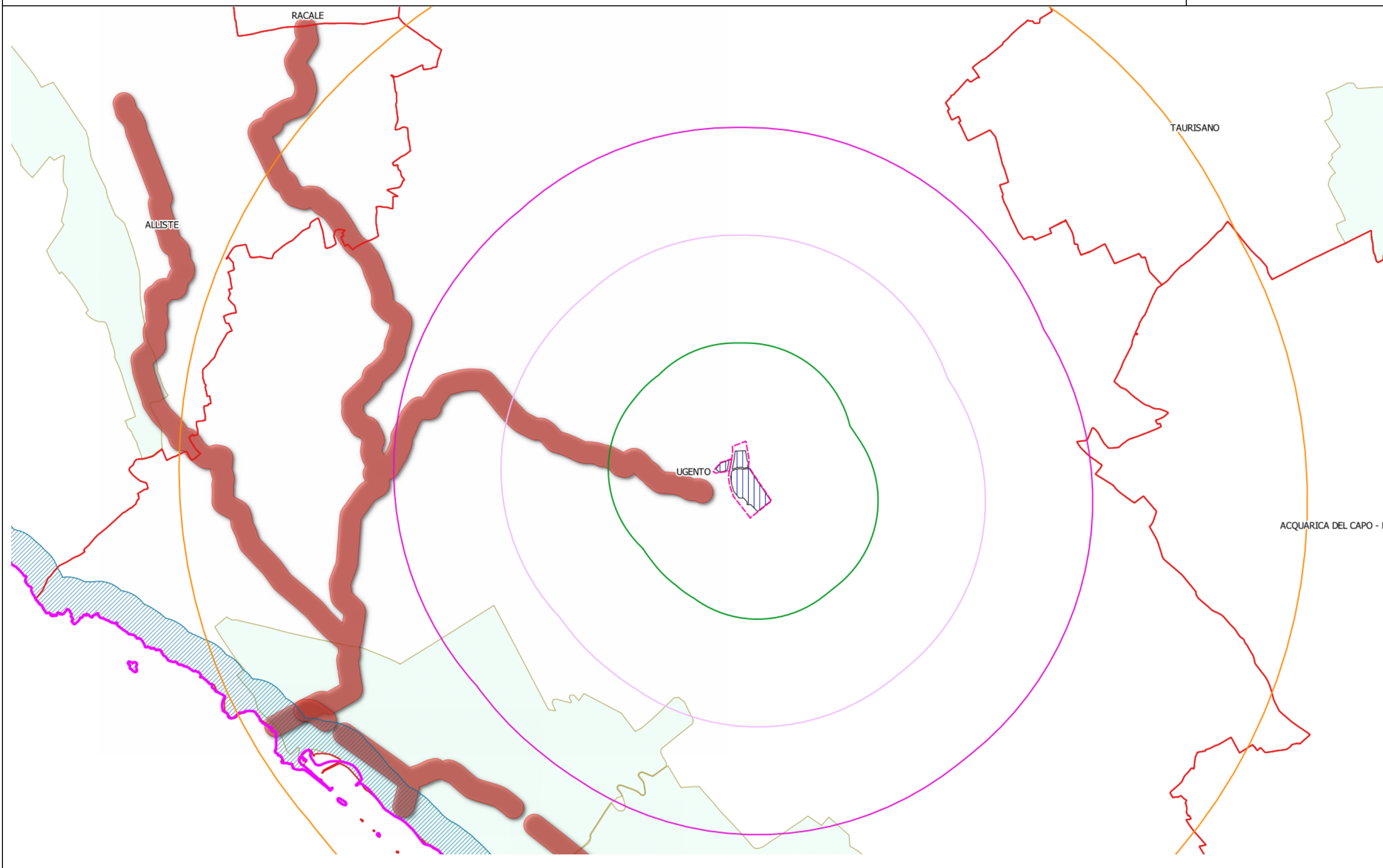


Legenda












- ☒  Impianto agri FV
 - ☒  CATASTALI
 - ☒  buffer 2km
 - ☒  buffer 1km
 - ☒  buffer 3km
 - ☒  buffer 5km
 - ☒  buffer 10km
 - ☒  AREE FV


6.1.2 COMPONENTI IDROLOGICHE


Scala 1:25.000







Legenda


- ☒  Impianto agri FV
- ☒  CATASTALI
- ☒  buffer 2km
- ☒  buffer 1km
- ☒  buffer 3km
- ☒  buffer 5km
- ☒  buffer 10km
- ☒  AREE FV
- ☒  PPTR DGR 652 2023
- ☐  ATLANTI PPTR
- ☒  Base


☐  Limiti provinciali


☒  Limiti comunali


☐  IGM Q.U. Serie 50


☐  Grigliato 5000
- ☐  5 Ambiti Paesaggistici
- ☒  BP e UCP


☐  6.1.1 Componenti geomorfologiche


☒  6.1.2 Componenti idrologiche


☒  BP - Territori costieri (300m)

☒  BP - Territori contermini ai laghi (300m)

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

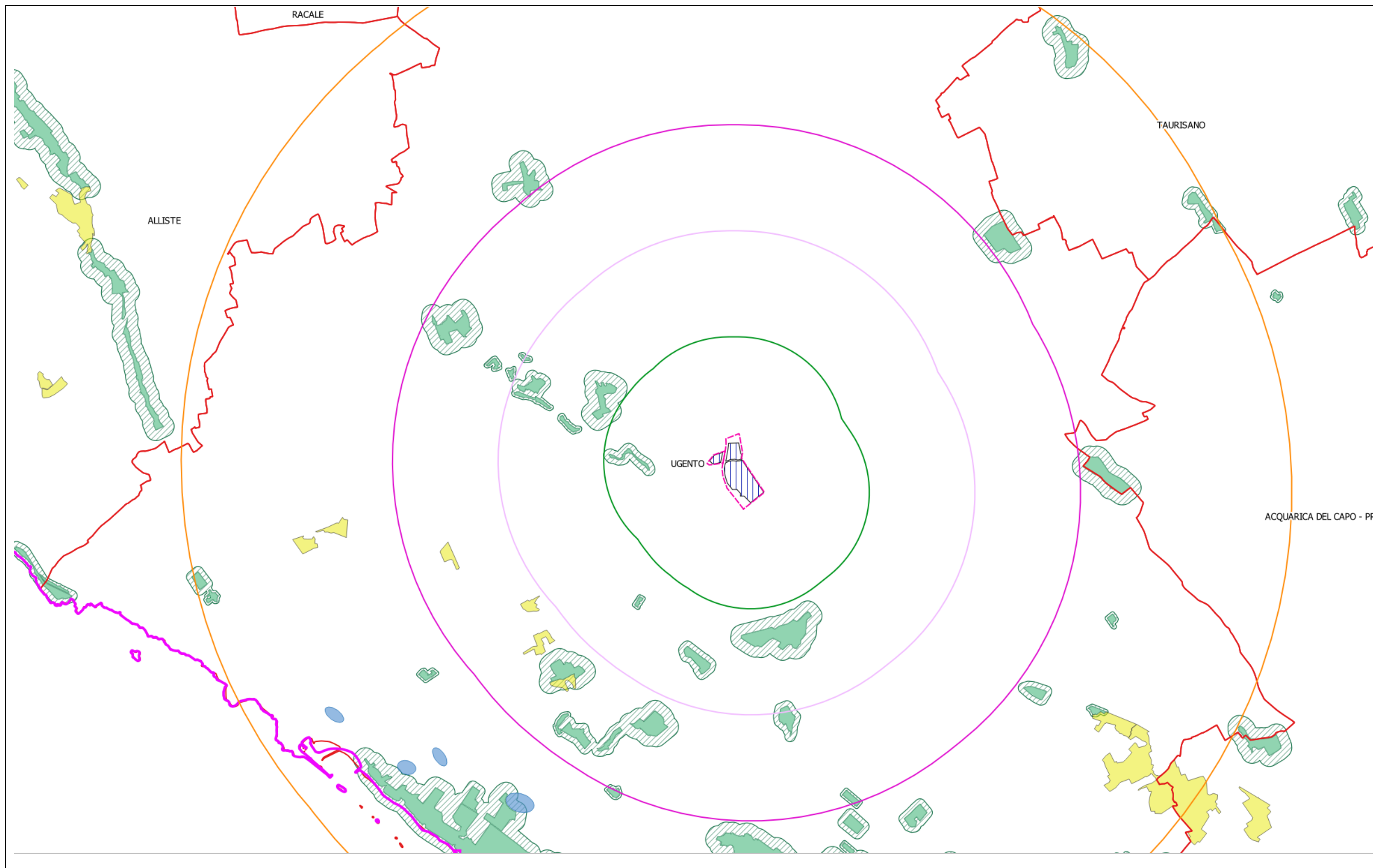
☒  UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)

☒  UCP - Sorgenti (25m)

☒  UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico

6.2.1 COMPONENTI BOTANICO VEGETAZIONALI

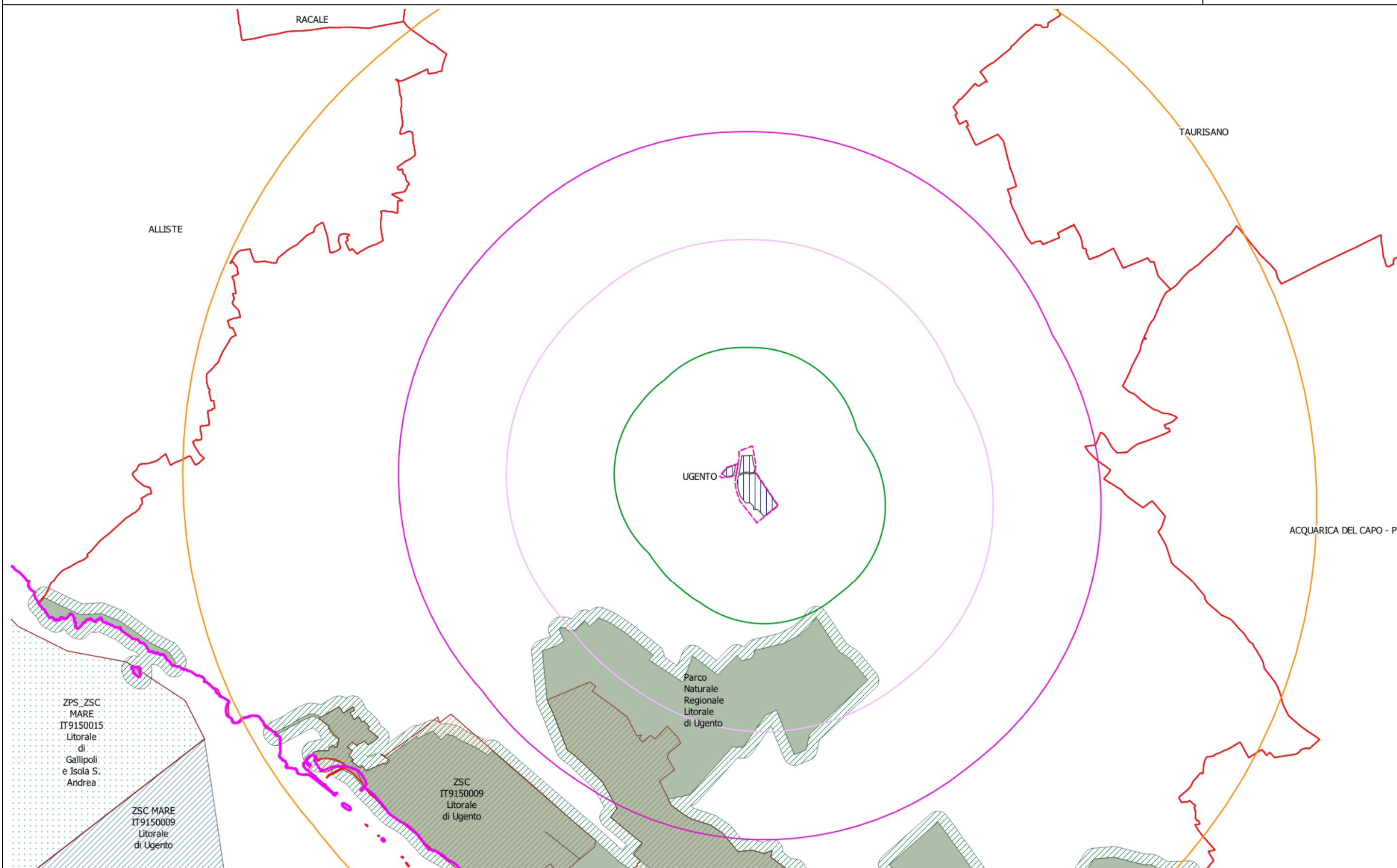
Scala 1:25.000




































Legenda	
<div> <input checked="" type="checkbox"/>  Impianto agri FV </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  CATASTALI </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 2km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 1km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 3km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 5km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 10km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  AREE FV </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  PPTR DGR 652 2023 </div> <div> <input type="checkbox"/>  ATLANTI PPTR </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  Base <div> <input type="checkbox"/>  Limiti provinciali <input checked="" type="checkbox"/>  Limiti comunali <input type="checkbox"/>  IGM Q.U. Serie 50 <input type="checkbox"/>  Grigliato 5000 </div> </div> <div> <input type="checkbox"/>  5 Ambiti Paesaggistici </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  BP e UCP <div> <input type="checkbox"/>  6.1.1 Componenti geomorfologiche <input type="checkbox"/>  6.1.2 Componenti idrologiche <div> <input checked="" type="checkbox"/>  6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali <div> <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Boschi <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Zone umide Ramsar <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Aree umide <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Prati e pascoli naturali <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Aree di rispetto dei boschi </div> </div> </div> </div>	

6.2.2 AREE PROTETTE E SITI NATURALISTICI

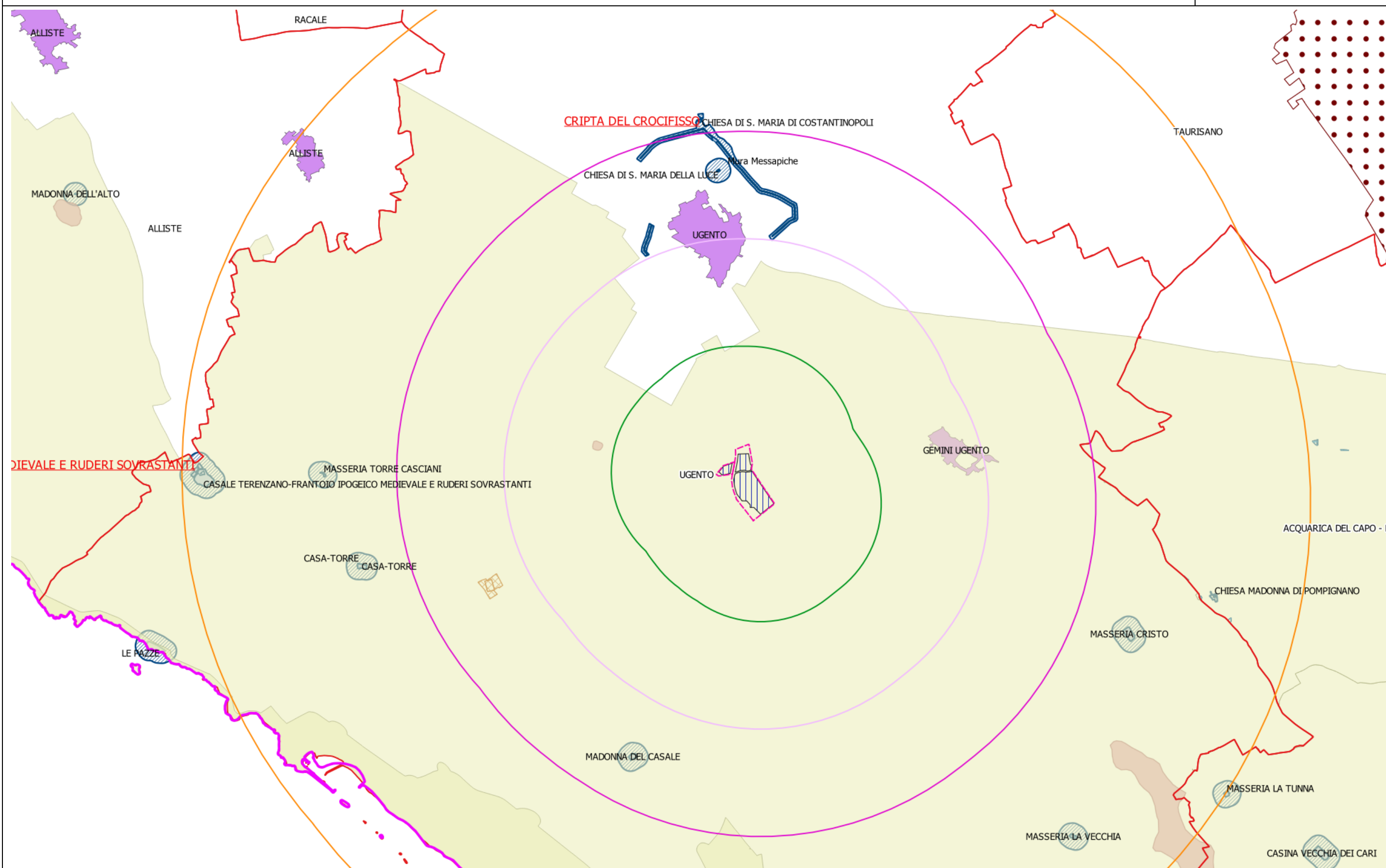
Scala 1:25.000



Legenda	
<div> <input checked="" type="checkbox"/>  Impianto agri FV </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  CATASTALI </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 2km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 1km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 3km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 5km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 10km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  AREE FV </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  PPTR DGR 652 2023 </div> <div> <input type="checkbox"/>  ATLANTI PPTR </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  Base <div> <input type="checkbox"/>  Limiti provinciali <input checked="" type="checkbox"/>  Limiti comunali <input type="checkbox"/>  IGM Q.U. Serie 50 <input type="checkbox"/>  Grigliato 5000 </div> </div> <div> <input type="checkbox"/>  5 Ambiti Paesaggistici </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  BP e UCP <div> <input type="checkbox"/>  6.1.1 Componenti geomorfologiche <input type="checkbox"/>  6.1.2 Componenti idrologiche <input type="checkbox"/>  6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali <input checked="" type="checkbox"/>  6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici <div> <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Parchi e riserve <div> <input checked="" type="checkbox"/>  Aree e riserve naturali marine <input checked="" type="checkbox"/>  Parchi e riserve naturali regionali <input checked="" type="checkbox"/>  Parchi nazionali e riserve naturali statali </div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m) </div> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Siti di rilevanza naturalistica <div> <input checked="" type="checkbox"/>  ZSC <input checked="" type="checkbox"/>  ZSC MARE <input checked="" type="checkbox"/>  ZPS_ZSC <input checked="" type="checkbox"/>  ZPS_ZSC MARE <input checked="" type="checkbox"/>  ZPS <input checked="" type="checkbox"/>  ZPS MARE </div> </div> </div>	





























6.3.1 COMPONENTI CULTURALI INSEDIATIVE

Scala 1:25.000



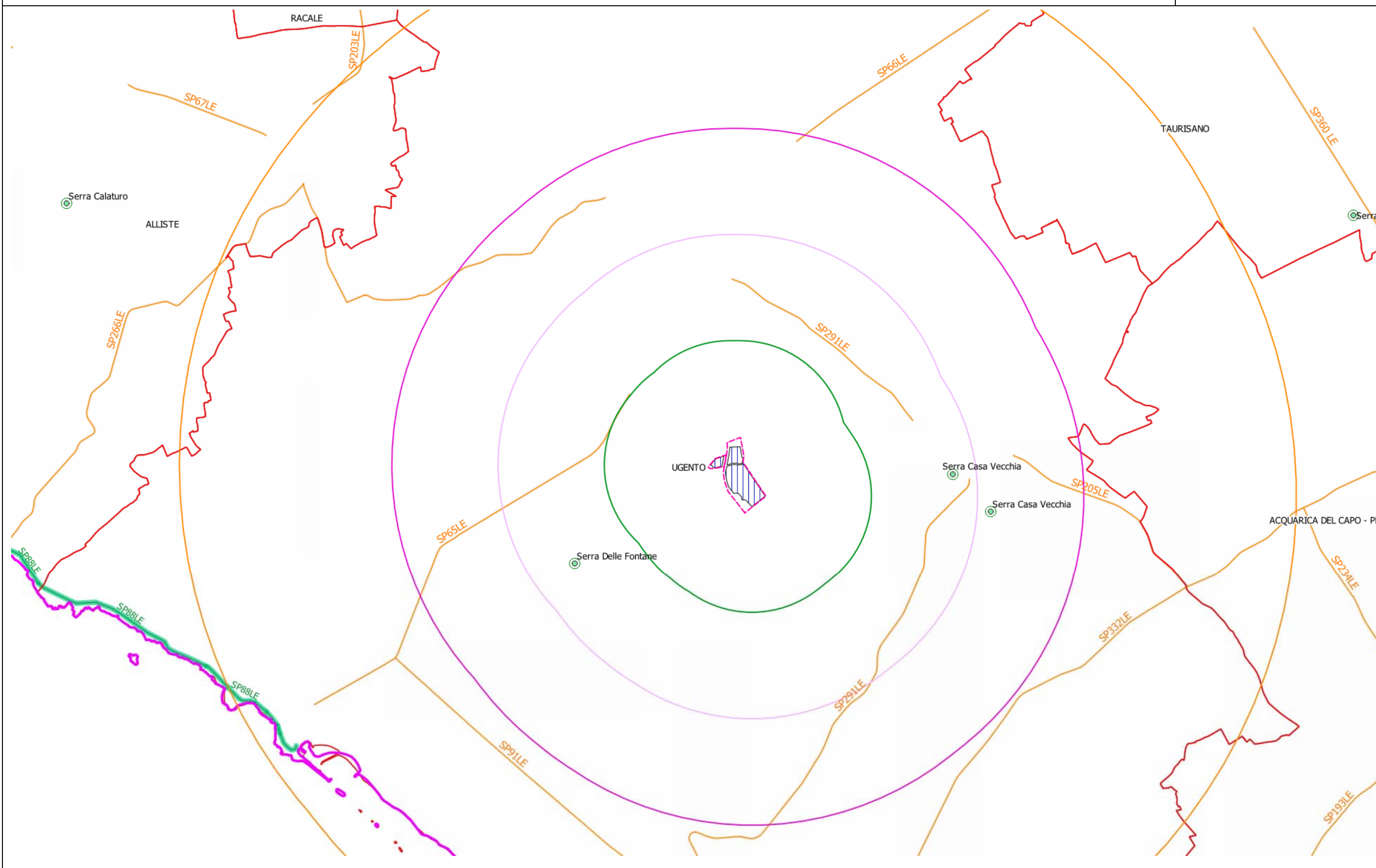
Legenda































- ☒  Impianto agri FV
- ☒  CATASTALI
- ☒  buffer 2km
- ☒  buffer 1km
- ☒  buffer 3km
- ☒  buffer 5km
- ☒  buffer 10km
- ☒  AREE FV

- ☒  PPTR DGR 652 2023
- ☐  ATLANTI PPTR
- ☐  Base
 - ☐  Limiti provinciali
 - ☒  Limiti comunali
 - ☐  IGM Q.U. Serie 50
 - ☐  Grigliato 5000
- ☐  5 Ambiti Paesaggistici
- ☒  BP e UCP
 - ☐  6.1.1 Componenti geomorfologiche
 - ☐  6.1.2 Componenti idrologiche
 - ☐  6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali
 - ☐  6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
 - ☒  6.3.1 Componenti culturali e insediative
 - ☒  BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico
 - ☒  BP - Zone gravate da usi civici (non validate)
 - ☒  BP - Zone gravate da usi civici (validate)
 - ☒  BP - Zone di interesse archeologico
 - ☒  UCP - Città Consolidata
 - ☒  UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa
 - ☒  UCP - stratificazione insediativa - siti storico culturali
 - ☒  UCP - stratificazione insediativa - rete tratturi
 - ☒  UCP - aree a rischio archeologico
 - ☒  UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)
 - ☒  UCP - area di rispetto - rete tratturi
 - ☒  UCP - area di rispetto - siti storico culturali
 - ☒  UCP - area di rispetto - zone di interesse archeologico
 - ☒  UCP - Paesaggi rurali

6.3.2 COMPONENTI PERCETTIVE

Scala 1:25.000

































Legenda		
<div> <input checked="" type="checkbox"/>  Impianto agri FV </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  CATASTALI </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 2km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 1km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 3km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 5km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 10km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  AREE FV </div>	<div> <input checked="" type="checkbox"/>  PPTR DGR 652 2023 </div> <div> <input type="checkbox"/>  ATLANTI PPTR </div> <div> <input type="checkbox"/>  Base </div> <div> <input type="checkbox"/>  Limiti provinciali </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  Limiti comunali </div> <div> <input type="checkbox"/>  IGM Q.U. Serie 50 </div> <div> <input type="checkbox"/>  Grigliato 5000 </div> <div> <input type="checkbox"/>  5 Ambiti Paesaggistici </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  BP e UCP </div> <div> <input type="checkbox"/>  6.1.1 Componenti geomorfologiche </div> <div> <input type="checkbox"/>  6.1.2 Componenti idrologiche </div> <div> <input type="checkbox"/>  6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali </div> <div> <input type="checkbox"/>  6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici </div> <div> <input type="checkbox"/>  6.3.1 Componenti culturali e insediative </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  6.3.2 Componenti dei valori percettivi </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Luoghi panoramici (punti) </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Luoghi panoramici (poligoni) </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Strade panoramiche </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Strade panoramiche (poligoni) </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Strade a valenza paesaggistica </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Strade a valenza paesaggistica (poligoni) </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Coni visuali fascia 4 km </div>	

6.3.2 COMPONENTI PERCETTIVE

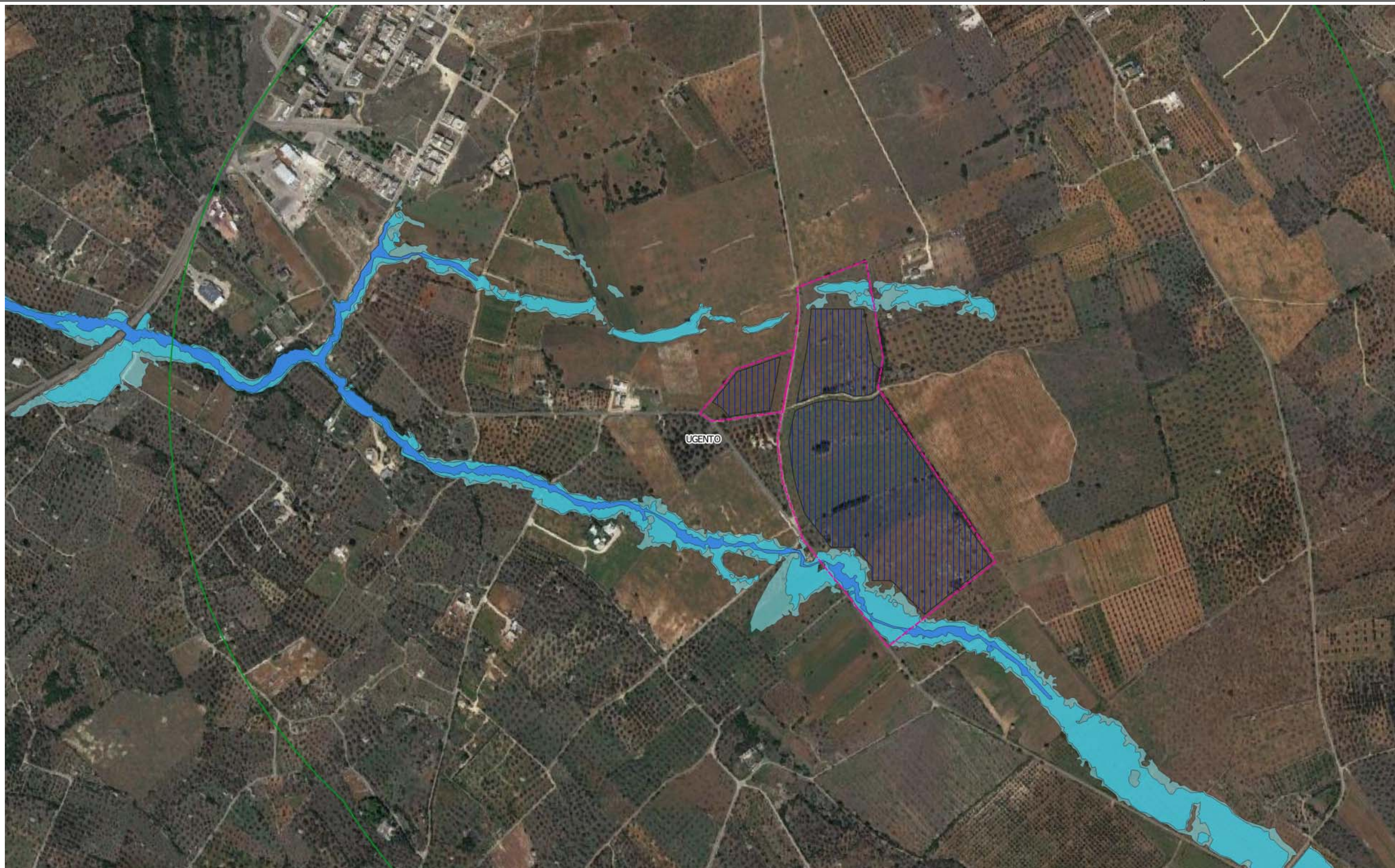
Scala 1:100.000



















Legenda	
<div> <input checked="" type="checkbox"/>  Impianto agri FV </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  CATASTALI </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 2km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 1km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 3km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 5km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  buffer 10km </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  AREE FV </div>	<div> <input checked="" type="checkbox"/>  PPTR DGR 652 2023 </div> <div> <input type="checkbox"/>  ATLANTI PPTR </div> <div> <input type="checkbox"/>  Base </div> <div> <input type="checkbox"/>  Limiti provinciali </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  Limiti comunali </div> <div> <input type="checkbox"/>  IGM Q.U. Serie 50 </div> <div> <input type="checkbox"/>  Grigliato 5000 </div> <div> <input type="checkbox"/>  5 Ambiti Paesaggistici </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  BP e UCP </div> <div> <input type="checkbox"/>  6.1.1 Componenti geomorfologiche </div> <div> <input type="checkbox"/>  6.1.2 Componenti idrologiche </div> <div> <input type="checkbox"/>  6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali </div> <div> <input type="checkbox"/>  6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici </div> <div> <input type="checkbox"/>  6.3.1 Componenti culturali e insediative </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  6.3.2 Componenti dei valori percettivi </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Luoghi panoramici (punti) </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Luoghi panoramici (poligoni) </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Strade panoramiche </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Strade panoramiche (poligoni) </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Strade a valenza paesaggistica </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Strade a valenza paesaggistica (poligoni) </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Coni visuali fascia 4 km </div>

PAI

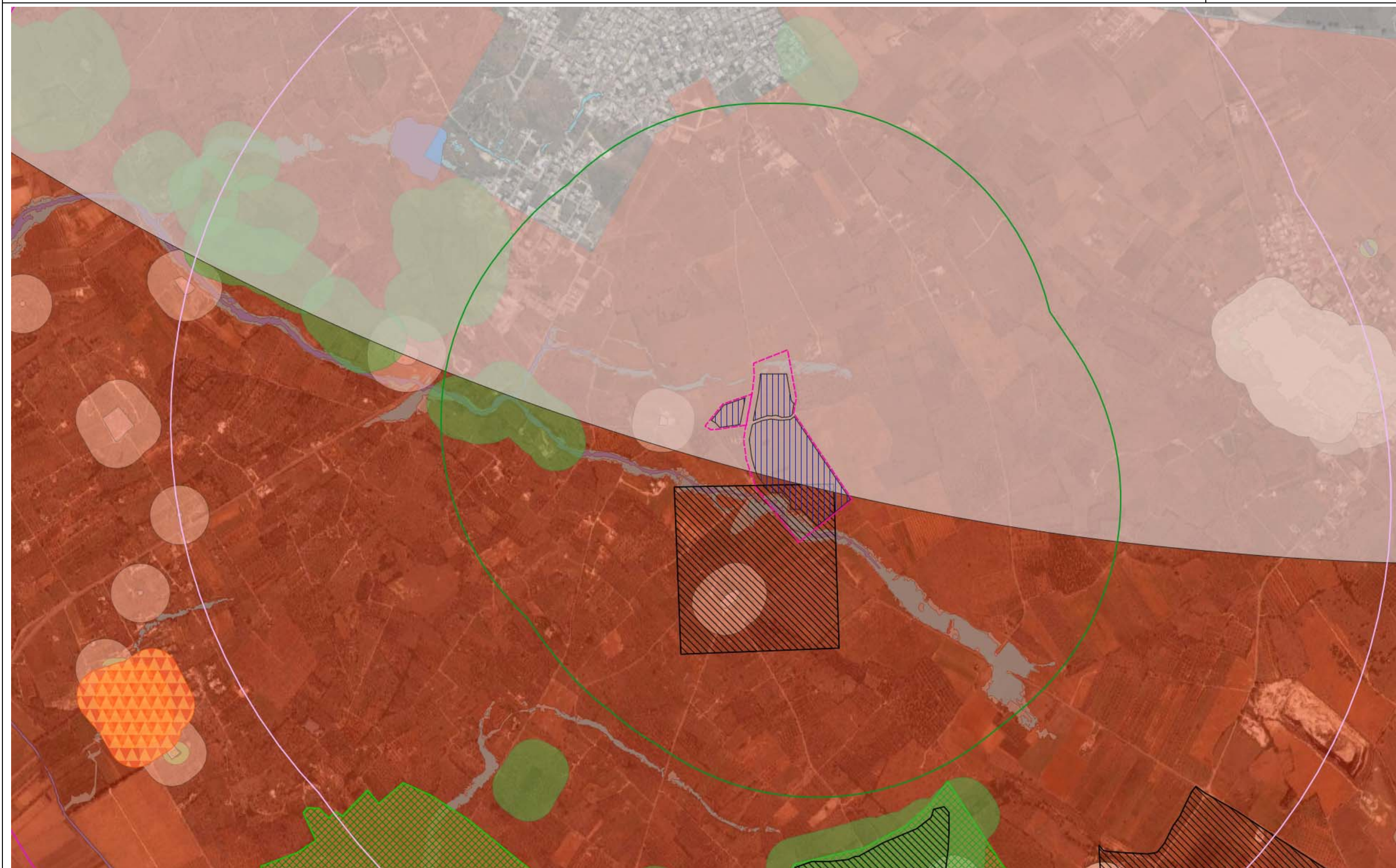
Scala 1:5.000



Legenda		
<div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>Impianto agri FV</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>CATASTALI</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>buffer 2km</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>buffer 1km</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>buffer 3km</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>buffer 5km</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>buffer 10km</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>AREE FV</div></div></div> <div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>PAI</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>AP</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>MP</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>BP</div></div><div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>PAI_frane_UoM_Puglia</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>PG3</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>PG2</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/></div><div></div><div>PG1</div></div></div></div>		

RR24.2010

Scala 1:10.000



Legenda



- ☒ Impianto agri FV
 - ☒ CATASTALI
 - ☒ buffer 2km
 - ☒ buffer 1km
 - ☒ buffer 3km
 - ☒ buffer 5km
 - ☒ buffer 10km
 - ☒ AREE FV
- ☒ RR 24 2010
 - ☒ CONI VISUALI
 - ☒ Coni_visuali_4Km
 - ☒ Coni_visuali_6Km
 - ☒ Coni_visuali_10Km
 - ☒ PUTT
 - ☒ ATE_A
 - ☒ ATE_B
 - ☒ Aree_Tutelate_per_Legge
 - ☒ Boschi_buffer100m
 - ☒ Fiumi_Torrenti_corsi_d'acqua_fino150m
 - ☒ Territori_Costieri_fino300m
 - ☒ Territori_contermini_laghi_fino300m
 - ☒ Tratturi_buffer100m
 - ☒ Zone_archeologiche_buffer100m
 - ☒ Altre_Aree
 - ☒ Aree_tampone
 - ☒ Connessioni
 - ☒ Nuclei_naturali_isolati
 - ☒ Sistema_naturalita
 - ☒ Ulteriori_siti
 - ☒ Zone_SIC_Zone_ZPS_Zone_ZPS
 - ☒ Zone_Ramsar
 - ☒ Zone_IBA
 - ☒ Versanti
 - ☒ Buffer_100m_Segnalazioni_Carta_dei_Beni
 - ☒ Segnalazioni_Carta_Beni_buffer100m
 - ☒ Lame_Gravine
 - ☒ Interazioni_P_P_Paduli
 - ☒ Immobili_aree_dich_notevole_int_pubb_Immobili_aree_dich_notevole_int_pubb
 - ☒ Grotte_buffer100m
 - ☒ Beni_Culturali_100m
 - ☒ Aree_Protette_Aree_Protette_Nazionali_Regionali
 - ☐ MRV CONI VISUALI
 - ☒ PAI
 - ☒ AP
 - ☒ MP
 - ☒ BP
 - ☒ PAI_frane_UoM_Puglia
 - ☒ PG3
 - ☒ PG2
 - ☒ PG1

APPENDICE FM: Fotomontaggi

(da un punto vicino Mass. Grande) - PANORAMICA MG	<u>FM MG</u>
	<p>Il fotomontaggio è eseguito da un punto sulla strada che da accesso alla Masseria Grande nell'unica zona, dalla piccola estensione, nelle vicinanze dell'impianto dove la simulazione numerica segnala una potenziale visibilità.</p>
 <p>ANTE OPERAM</p>	

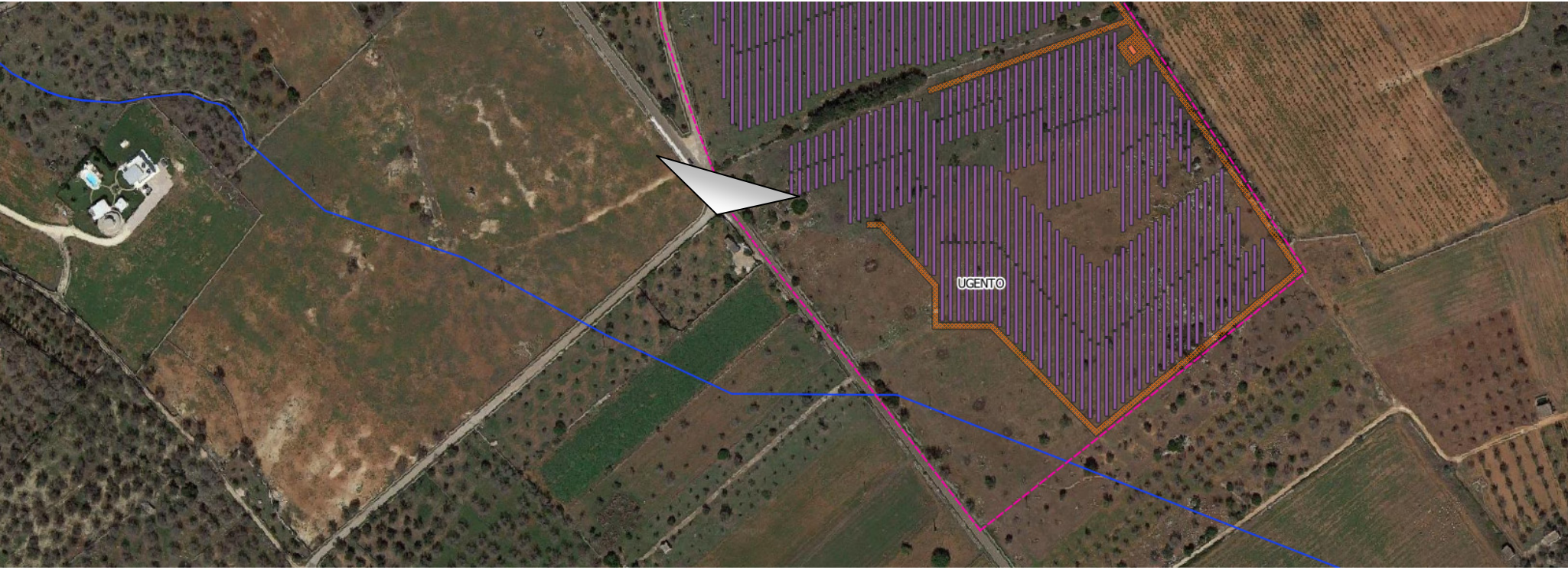



POST OPERAM

SP325 - lato sud	FM SP325 SUD
	<p>Il fotomontaggio è eseguito da un punto sulla strada provinciale SP325 all'inizio del campo agriFV lato sud,</p> <p>La visibilità dell'impianto FV è efficacemente schermata dalle fasce ecotonali in progetto.</p> <p>Si nota lo spazio lasciato libero dietro al muretto a secco corrispondente all'area dove viene segnalato il reticolo. Tale spazio non sarà interessato dall'impianto energetico ma può essere sfruttato per le attività agropastorali.</p>
 <p>ANTE OPERAM</p>	



POST OPERAM

SP325 - bivio strada comunale	FM SP325 - BIVIO
	<p>Il fotomontaggio è eseguito da un punto sulla strada provinciale SP325 all'inizio del bivio con la strada comunale che porta direttamente ad Ugento ,</p> <p>La visibilità dell'impianto FV è totalmente schermata dalle fasce ecotonali in progetto.</p>
 <p>ANTE OPERAM</p>	

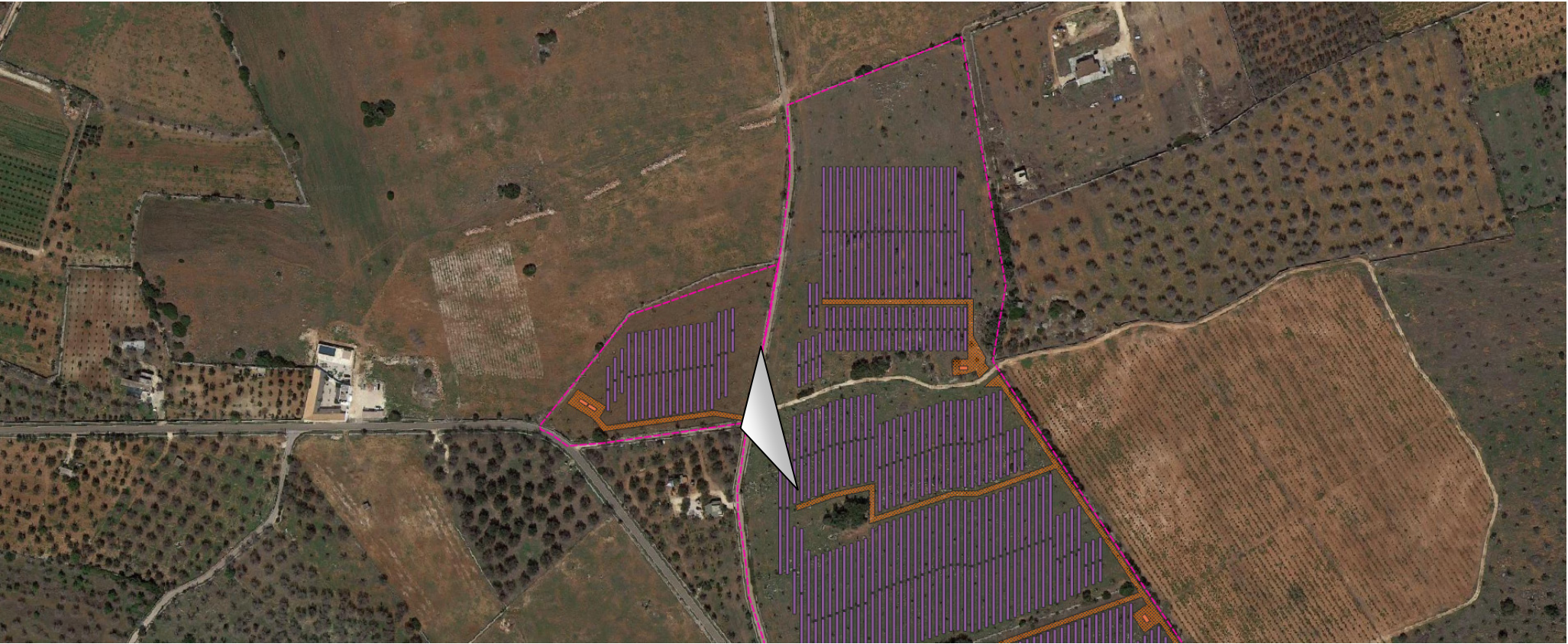



POST OPERAM

SP325 - campo OVEST	FM SP325 - OVEST
	<p>Il fotomontaggio è eseguito da un punto sulla strada provinciale SP325 all'inizio del campo agriFV OVEST,</p> <p>La visibilità dell'impianto FV è efficacemente schermata dalle fasce ecotonali in progetto.</p>
 <div data-bbox="2769 1665 2917 1736">SP325</div> <p>ANTE OPERAM</p>	



POST OPERAM

SC - Ingresso ai tre sottocampi	FM SC ING
	<p>Il fotomontaggio è eseguito da un punto sulla strada comunale che da accesso ai tre sottocampi agrivoltaici,</p> <p>La visibilità dell'impianto FV è totalmente schermata dalle fasce ecotonali in progetto.</p>
 <p>ANTE OPERAM</p>	



POST OPERAM