



COMUNE DI UGENTO
Provincia di Lecce

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo1".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 6624,18 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 6000 kW

Catasto Terreni: foglio 64 particelle 6, 16, 20, 36, 49, 68, 75

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)

STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO

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-2-8
<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.....	4
1.1	OPERE DI CONNESSIONE	5
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
3	CONFORMITA' AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....	28
3.1	CONFORMITÀ CON LE MISURE DI TUTELA DEL PPTR - PUGLIA.....	28
3.1.1	IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO.....	30
3.1.2	CONI VISUALI	30
3.1.3	NORMATIVA D'USO SEZIONE C2 SCHEDA D'AMBITO	32
3.1.4	TITOLO VI	32
3.1.5	LINEE GUIDA 4.4.4.....	33
3.1.6	LINEE GUIDA 4.4.1.....	34
3.1.7	DISPOSIZIONI DI CUI ALL'ART.91 NTA DEL PPTR	35
3.2	PIANO STRALCIO PER LA DIFESA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO (PAI)	37
3.3	CONFORMITÀ URBANISTICA	40
3.3.1	COMUNE DI UGENTO.....	40
3.3.2	CDU	46
3.3.3	CONCLUSIONI CONFORMITA' URBANISTICA.....	48
3.4	UBICAZIONE RISPETTO ALLE AREE PERIMETRATE DAL R.R. 24/2010	50

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

3.4.1	VINCOLO PAESAGGISTICO ART. 136.....	51
3.4.2	CONI VISUALI	53
3.4.3	Buffer 1km dalle aree edificabili	54
3.4.4	ATE B del PUTT.....	55
4	CONCLUSIONI	57

ALLEGATI

All.1: Inquadramenti cartografici

1 PREMESSA

La presente relazione è elaborata in conformità ai contenuti di cui all'art. 24 del DPR 207/2010 e smi, occupandosi di analizzare al conformità agli strumenti urbanistici del contesto territoriale in cui si interverrà con il presente progetto.

Il quadro normativo è stato esaminato quindi con riferimento ai seguenti strumenti di pianificazione territoriale:

- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.), approvato con D.G.R. n. 176 del 16 febbraio 2015 e da ultimo aggiornato con DGR 6522023;
- PAI: Piano di Assetto Idrogeologico
- RR 24.2010
- PRG UGENTO.

La proposta progettuale, avanzata della società SUNCO SUN GREEN S.R.L , è 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;

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;

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

- 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 DWO0-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.

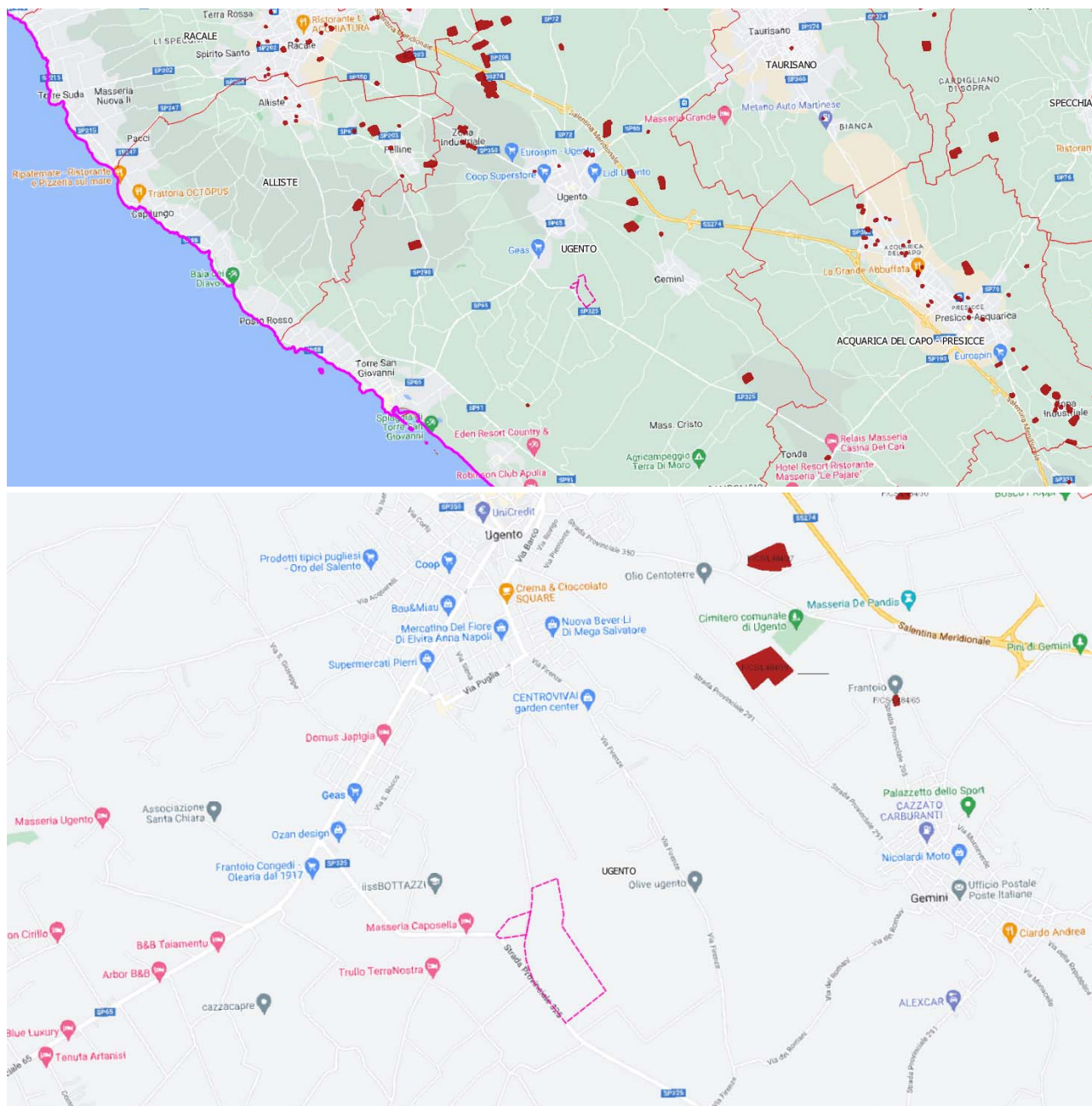


Fig. 2.1: Localizzazione a scala ampia del sito di intervento (Lotto catastale in MAGENTA)



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.**

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

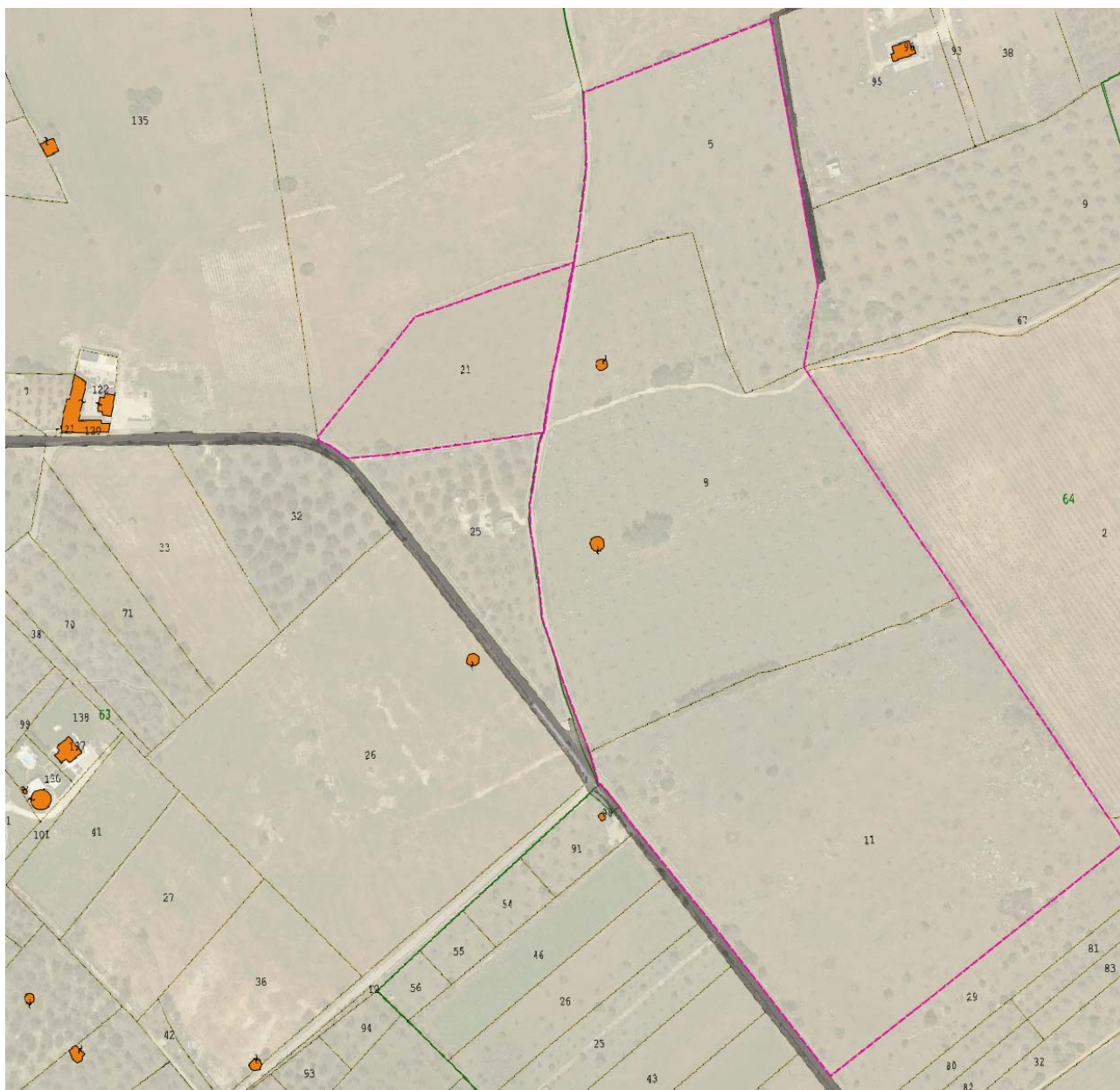


Fig. 2.3: Inquadramento catastale area dell'intervento (Base Catastale da WMS "Agenzia delle entrate")

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

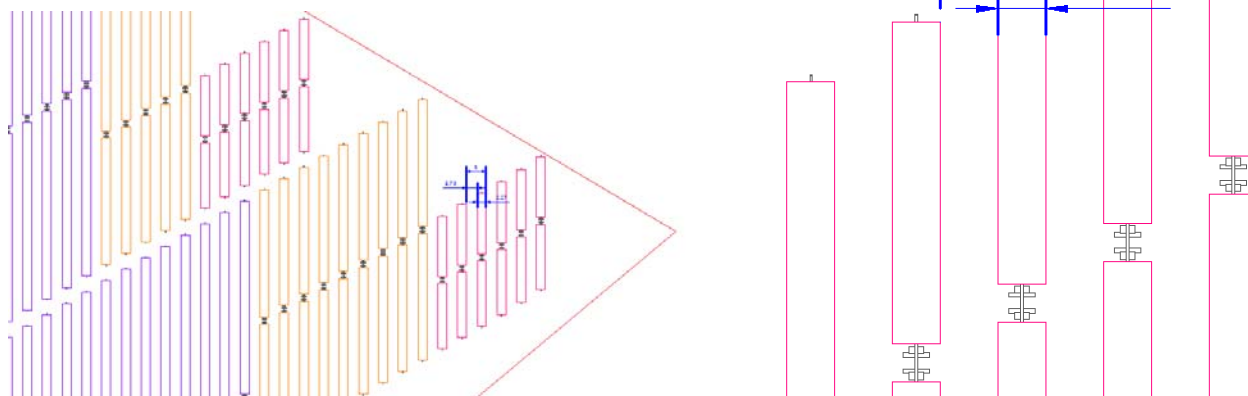
Tabella 4: Stralcio dal datasheet dei moduli utilizzati

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

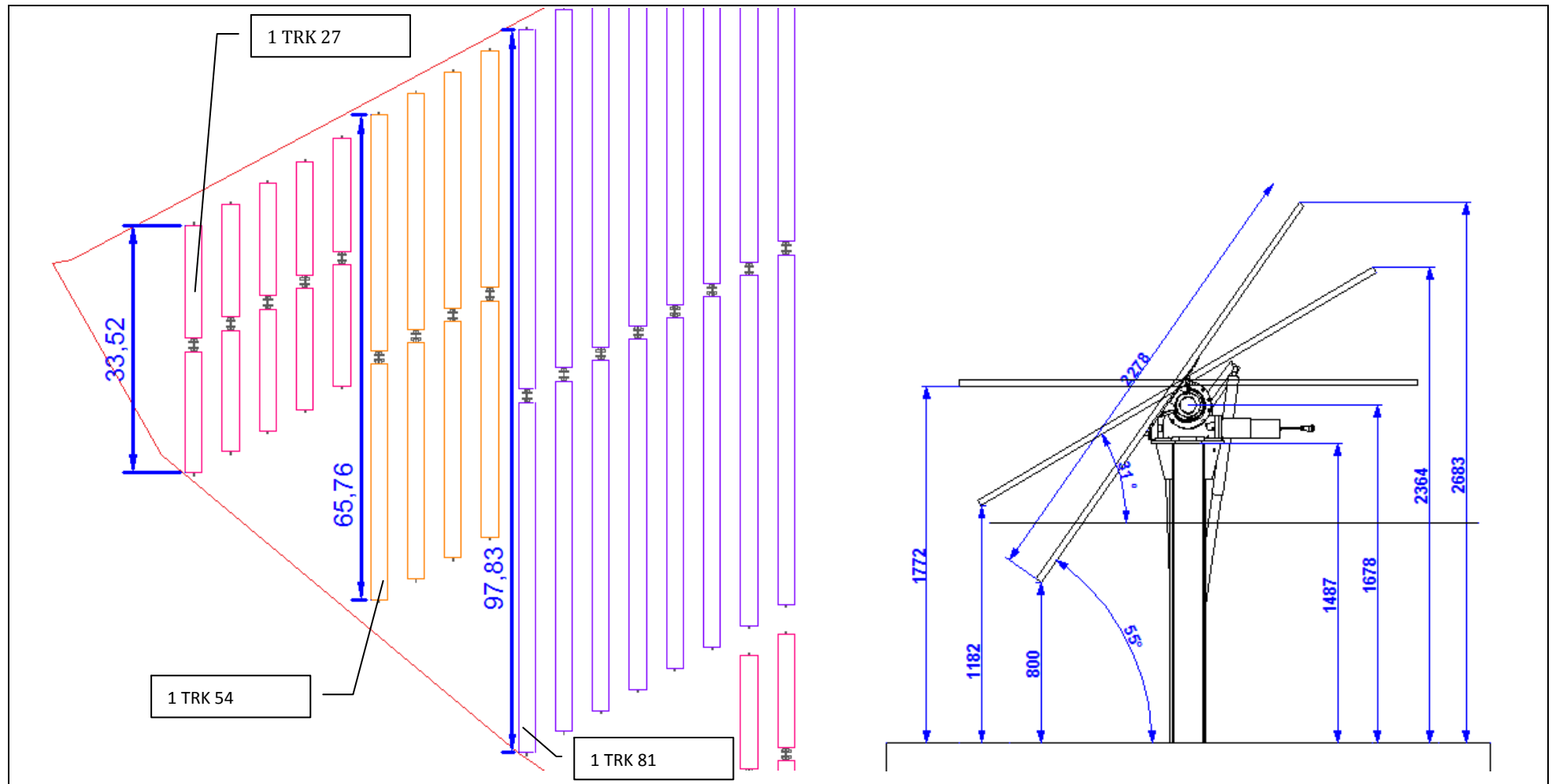


Fig. 2.4: Stralcio del layout impianto FV

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.

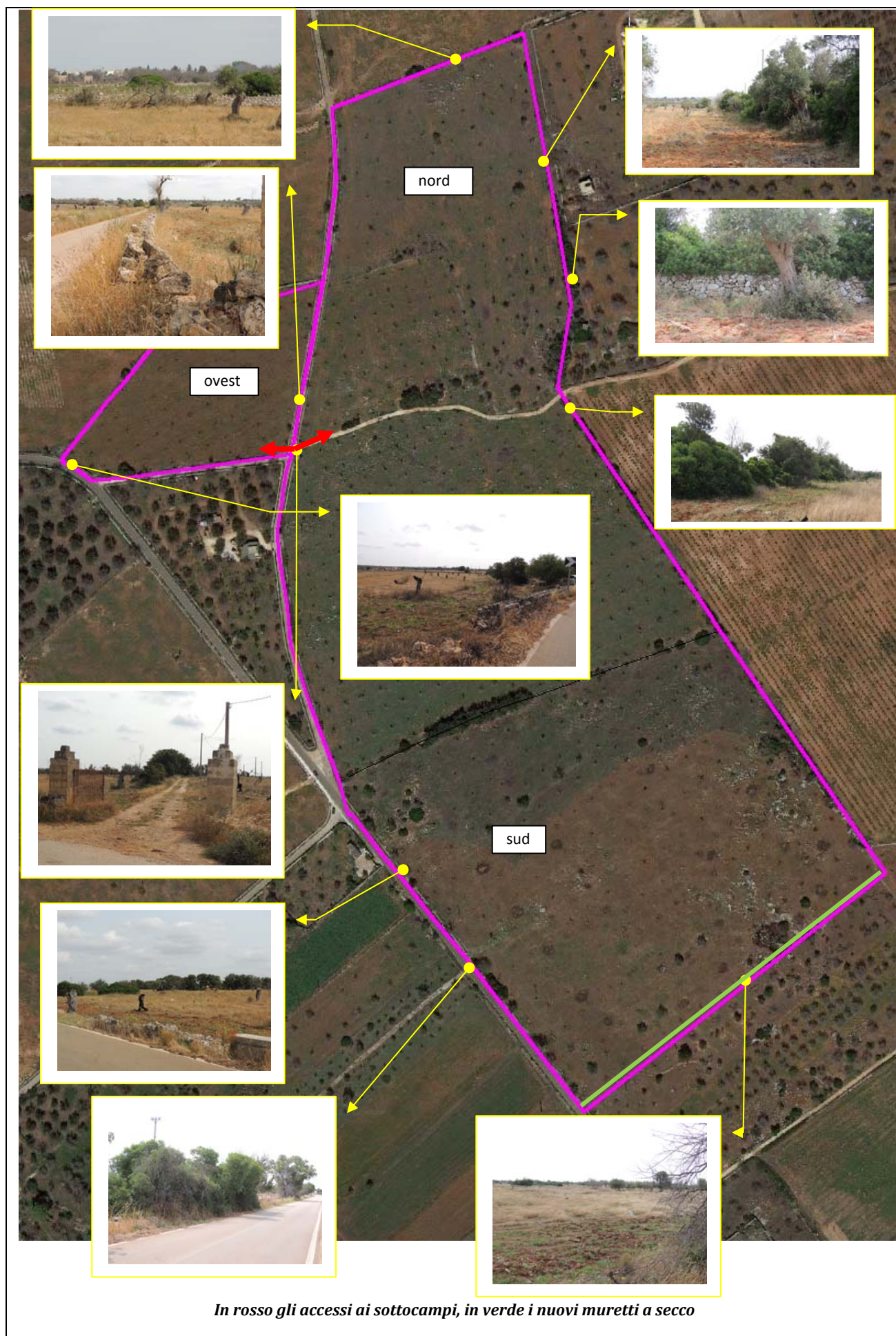
Il terreno scavato sarà integralmente riutilizzato in cantiere per modellamenti fondiari e nell'ambito del progetto di mitigazione ambientale e paesaggistica.

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:

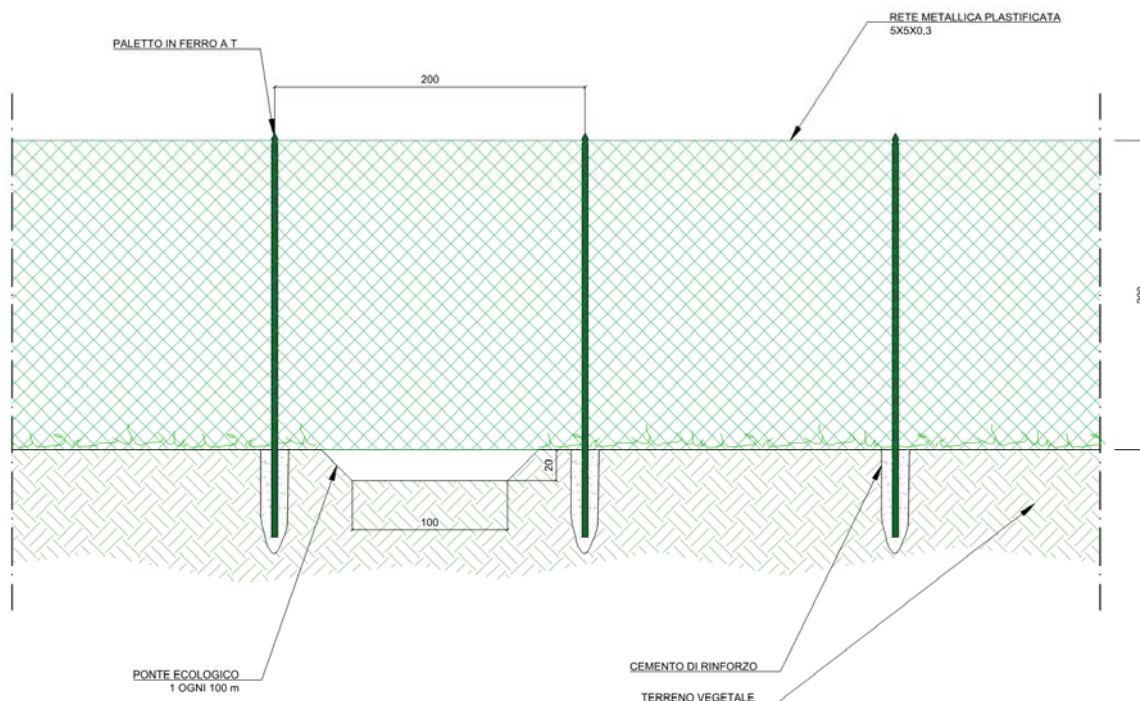


Figura 1 - - Recinzione tipologica 1 - Prospetto

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).

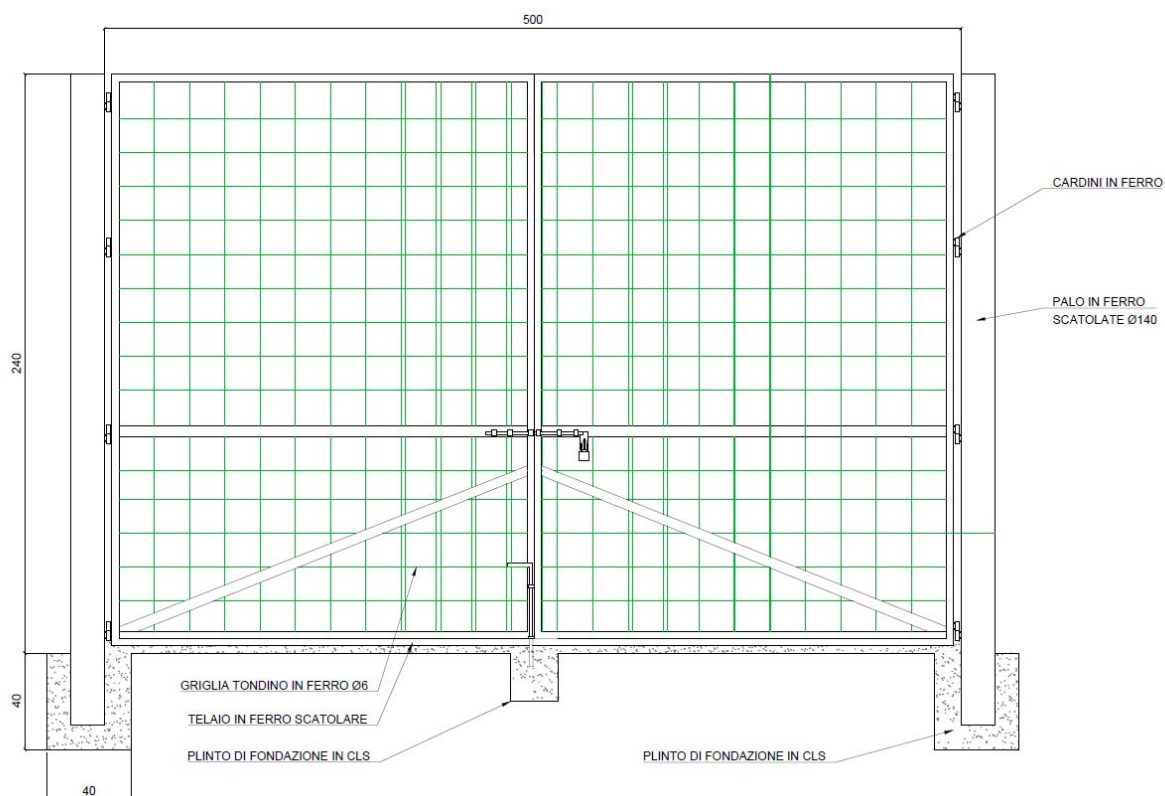


Figura 2 - Particolare cancello d'ingresso

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.

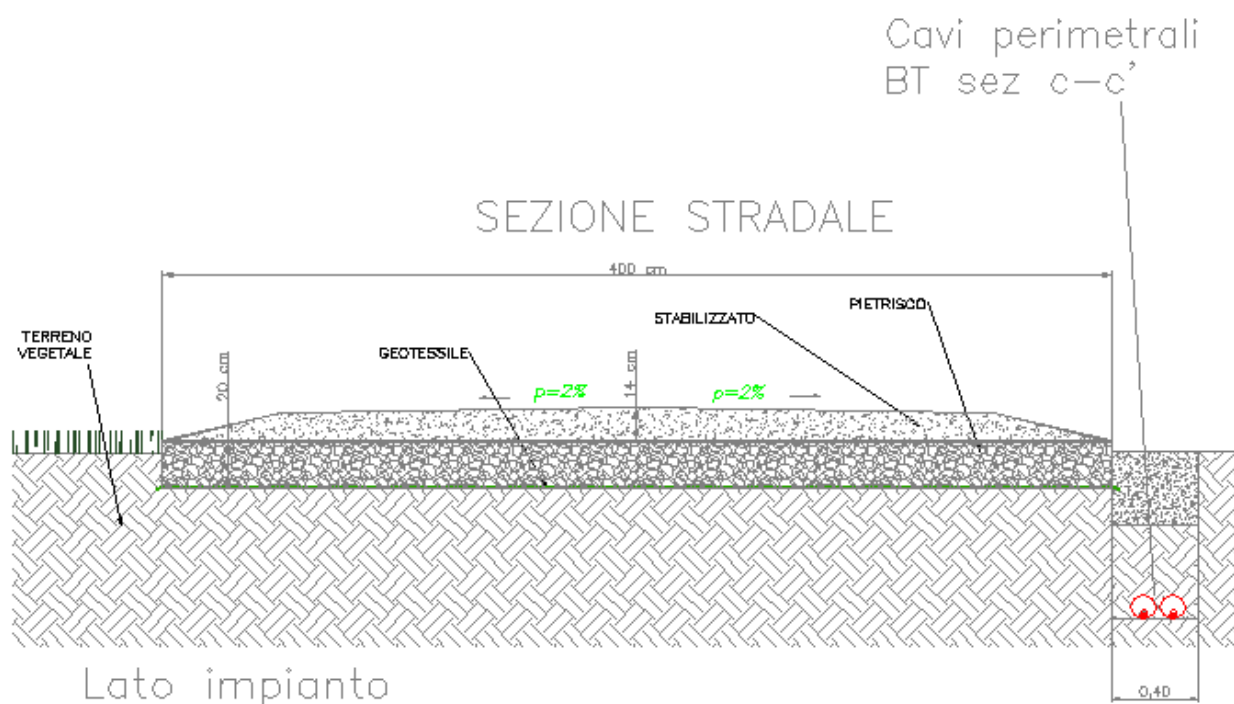


Fig. 2.5: Tipico della sezione stradale

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".

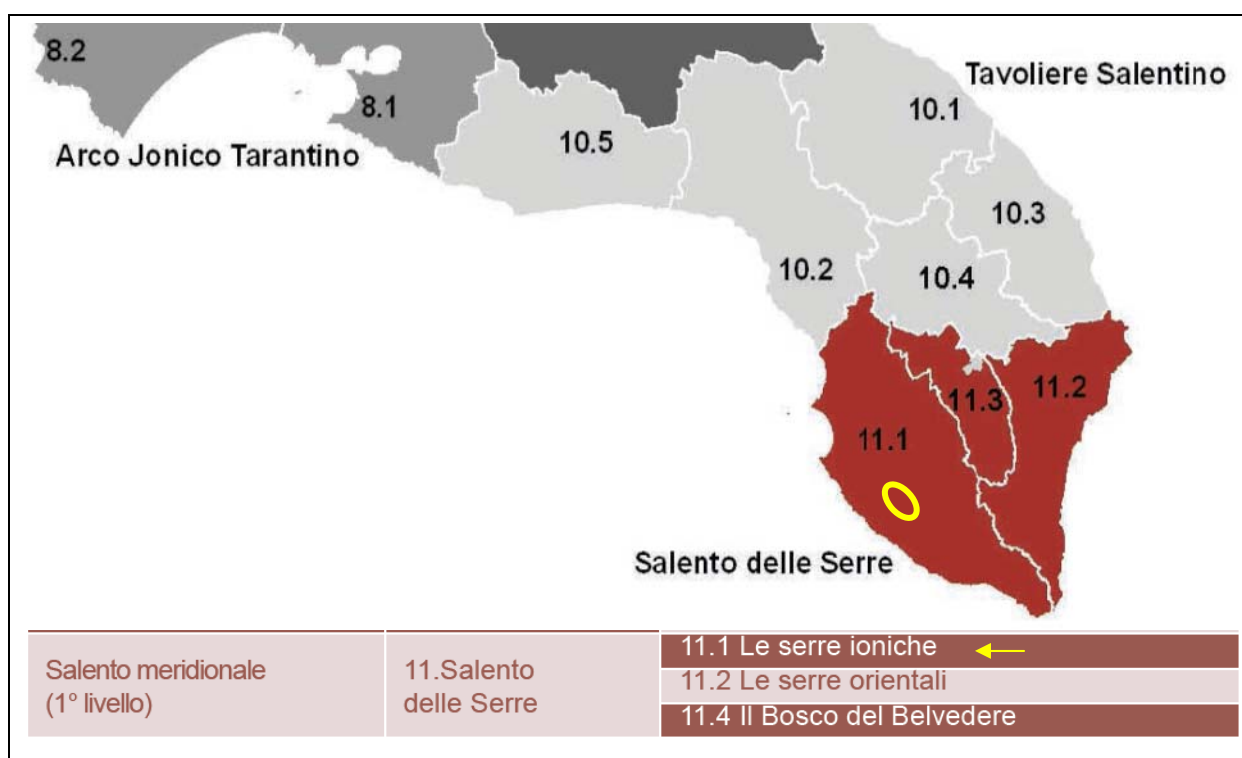


Fig. 2.6: Area di intervento e ambiti e figure del PPTR puglia

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.

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

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 SP235.

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 $P_{ac} = 7500 \text{ kW}$

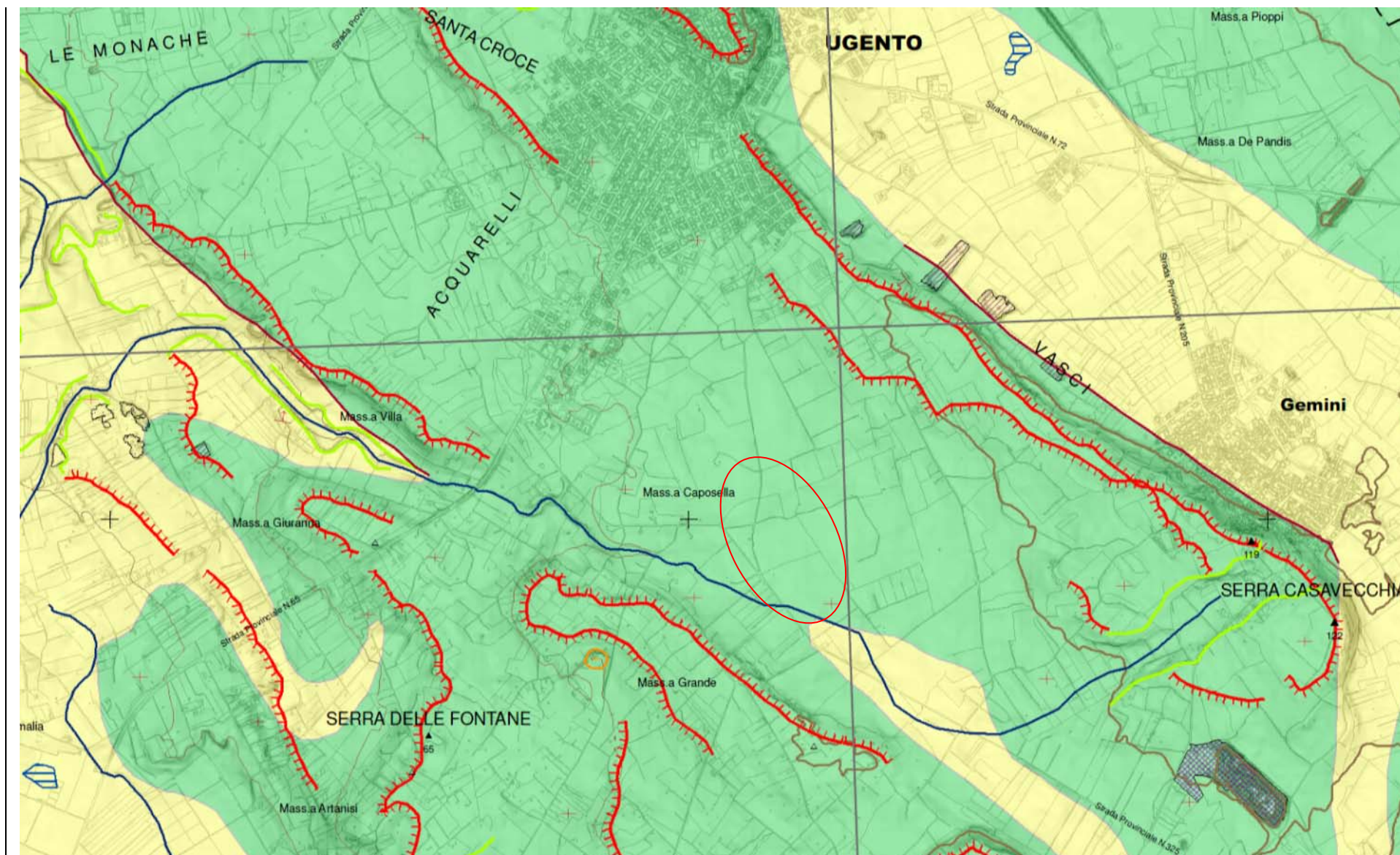


Fig. 2.7: Area di intervento e CIGM (Carta Idrogeomorfologica) PUGLIA Puglia stralcio del foglio 496

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**.

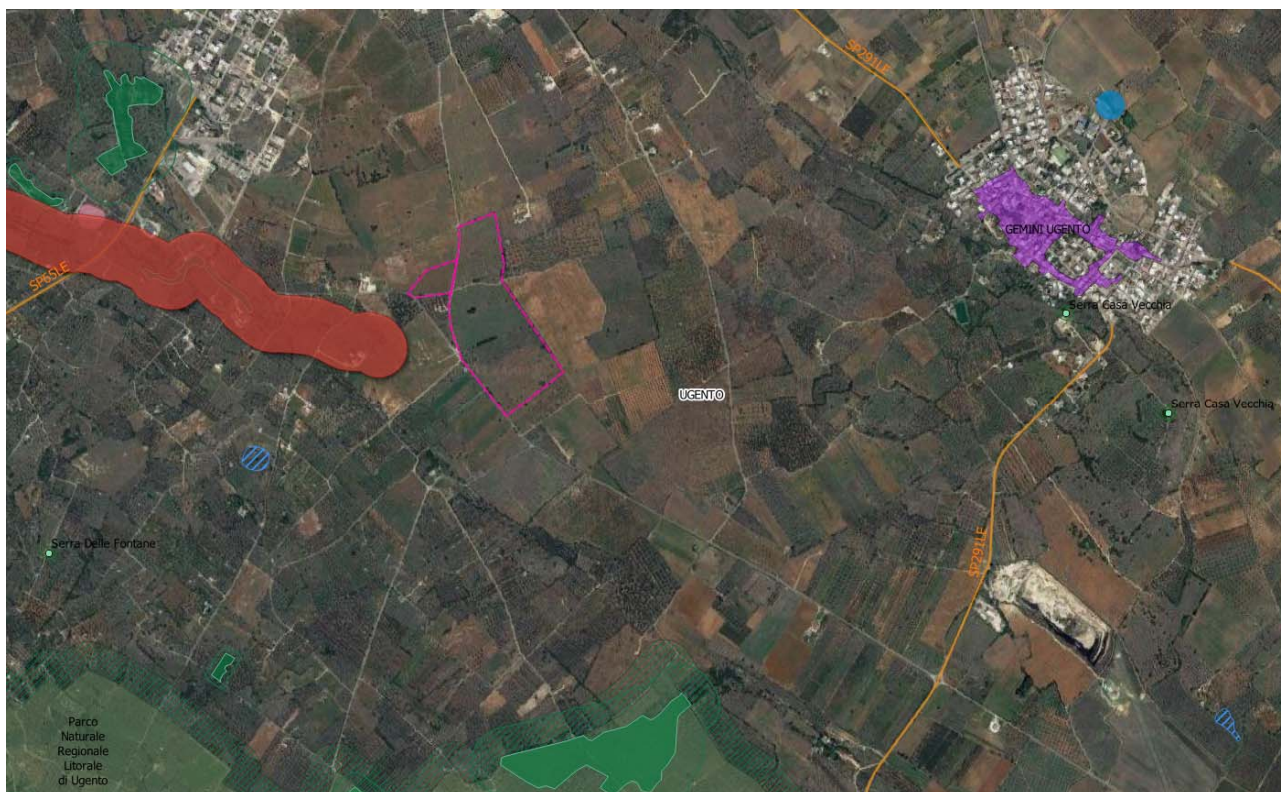
3 CONFORMITA' AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Di seguito si riporta l'analisi delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche, con riferimento agli strumenti di regolamentazione e pianificazione del territorio e del paesaggio e relativi indirizzi di tutela, nonché con le previsioni normative nazionali, regionali, comunali applicabili.

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).

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



- ☒ ☐ BP e UCP
 - ▼ ☒ ☐ 6.1.1 Componenti geomorfologiche
 - ☒ ☐ UCP - Doline
 - ☒ ☐ UCP - Inghiottitoi (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 accessi

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**

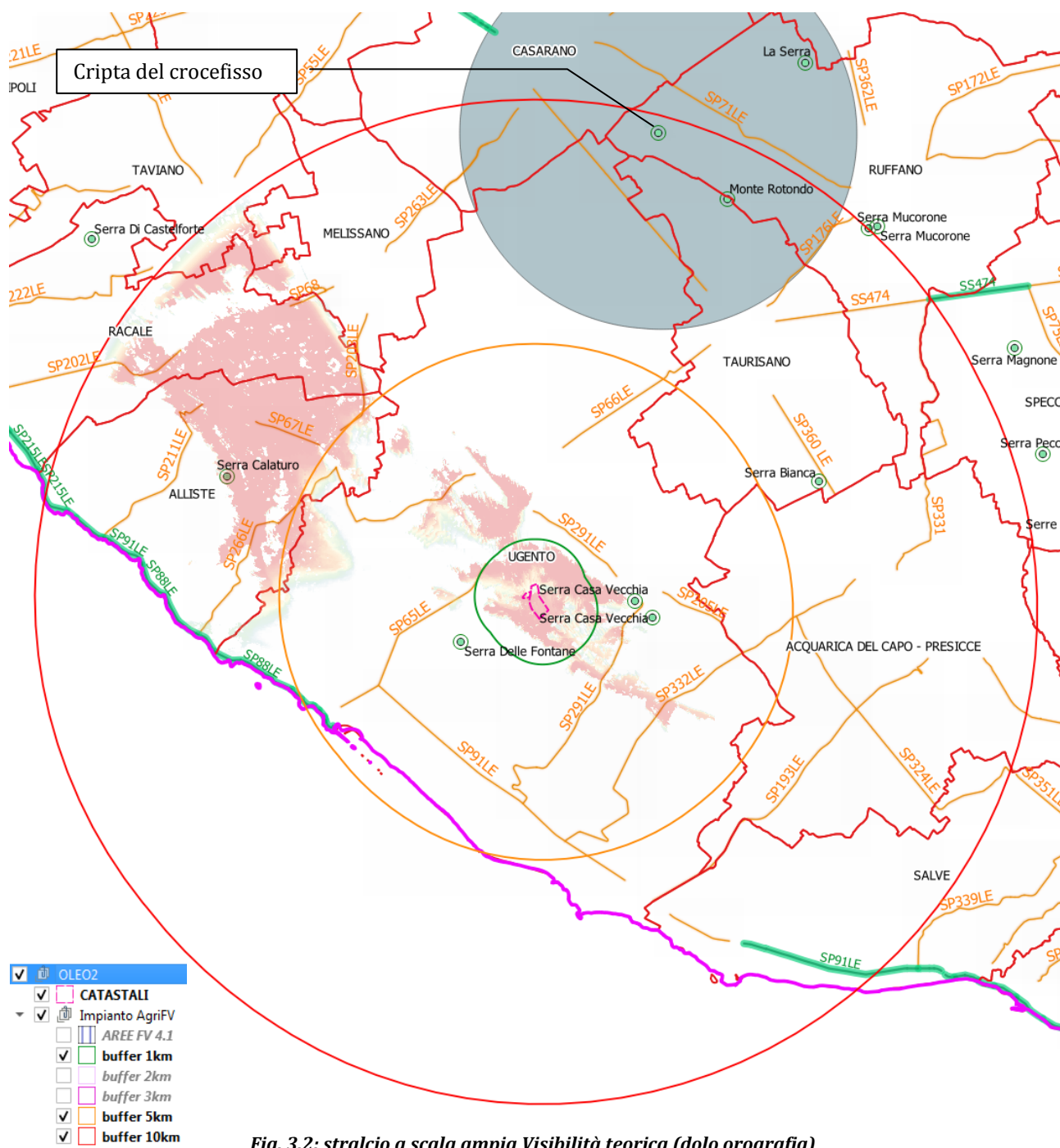


Fig. 3.2: stralcio a scala ampia Visibilità teorica (dolo orografia)

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 interpodereale, 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**

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
FOTVOLTAICO	<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:

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. 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).

3.2 PIANO STRALCIO PER LA DIFESA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO (PAI)

Con D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. sono state soppresse le Autorità di Bacino di cui alla ex L.183/89 e istituite, in ciascun distretto idrografico, le Autorità di Bacino Distrettuali. Ai sensi dell'art. 64, comma 1, del suddetto D.lgs. 152/2006, come modificato dall'art. 51, comma 5 della Legge 221/2015, il territorio nazionale è stato ripartito in 7 distretti idrografici tra i quali quello dell'Appennino Meridionale, comprendente i bacini idrografici nazionali Liri-Garigliano e Volturno, i bacini interregionali Sele, Sinni e Noce, Bradano, Saccione, Fortore e Biferno, Ofanto, Lao, Trigno ed i bacini regionali della Campania, della Puglia, della Basilicata, della Calabria, del Molise.

Le Autorità di Bacino Distrettuali, dalla data di entrata in vigore del D.M. n. 294/2016, a seguito della soppressione delle Autorità di Bacino Nazionali, Interregionali e Regionali. L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, in base alle norme vigenti, ha fatto proprie le attività di pianificazione e programmazione a scala di Bacino e di Distretto idrografico relative alla difesa, tutela, uso e gestione sostenibile delle risorse suolo e acqua, alla salvaguardia degli aspetti ambientali svolte dalle ex Autorità di Bacino Nazionali, Regionali, Interregionali in base al disposto della ex legge 183/89.

La pianificazione di bacino fino ad oggi svolta dalle ex Autorità di Bacino ripresa ed integrata dall'Autorità di Distretto, costituisce riferimento per la programmazione di azioni condivise e partecipate in ambito di governo del territorio a scala di bacino e di distretto idrografico.

Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia è stato adottato dal Consiglio Istituzionale dell'Autorità d'Ambito il 15 dicembre 2004; sono tuttora in fase di istruttoria le numerosissime proposte di modifica formulate da comuni, province e privati. In particolare, l'ultimo aggiornamento preso in considerazione per le verifiche di compatibilità con il PAI fa riferimento alla Delibera del Comitato Istituzionale del 13/6/2011, pubblicata sul sito web in data 26/06/2011. Il P.A.I. adottato dalla Regione Puglia ha le seguenti finalità:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini imbriferi, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico – forestali, idraulico – agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi ed altri fenomeni di dissesto;
- il riordino del vincolo idrogeologico;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua, ambito nel quale si inserisce l'intervento in progetto;
- lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena, di pronto intervento idraulico, nonché di gestione degli impianti. La determinazione più rilevante ai fini dell'uso del territorio è senza dubbio l'individuazione delle Aree a Pericolosità Idraulica ed a Rischio Idrogeologico.

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

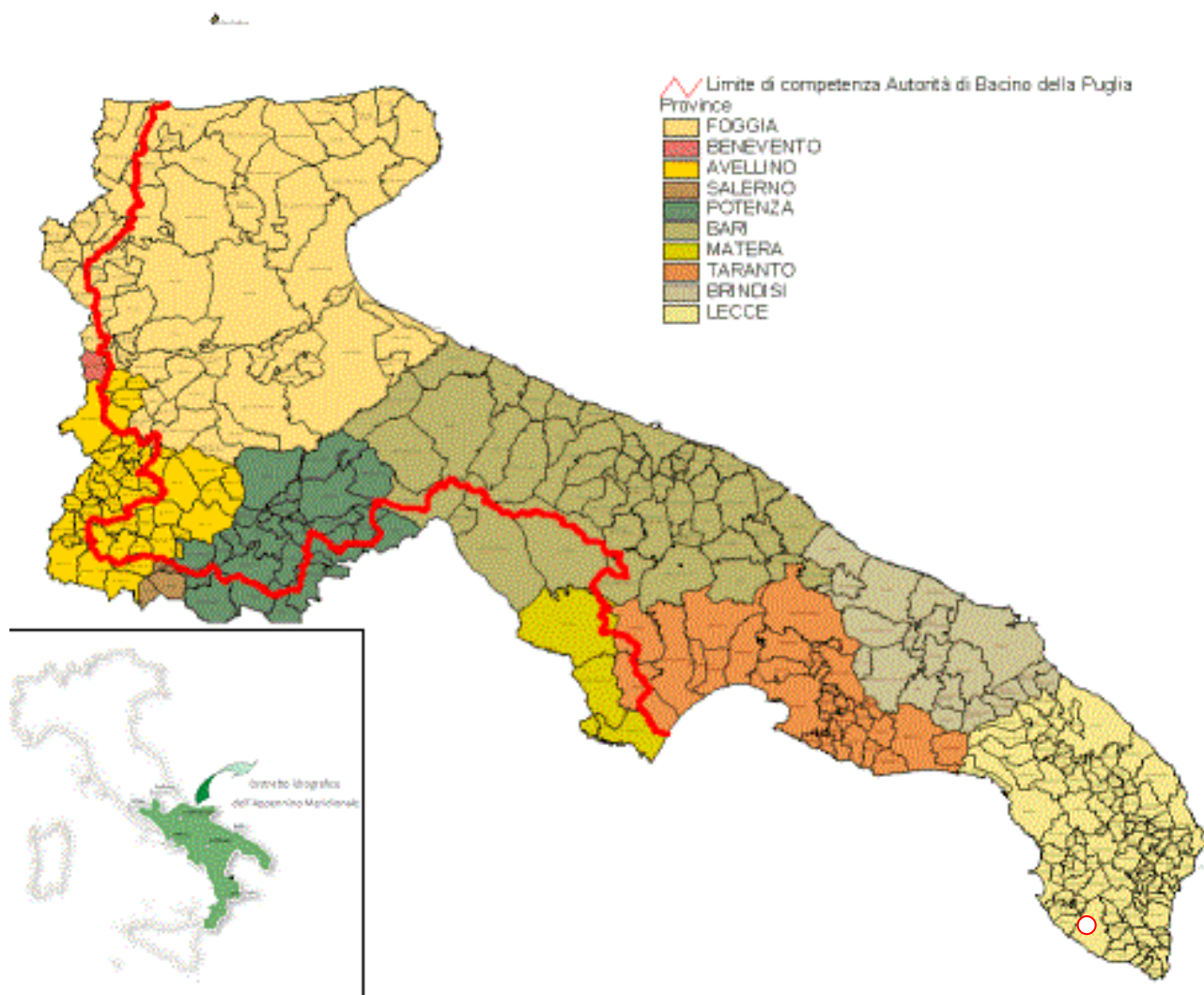


Figura 3 - Inquadramento intervento rispetto competenza territoriale dell'autorità di bacino degli Appennini Meridionali

L'impianto agrifotovoltaico è compreso nella zona di competenza territoriale dell'Autorità di Bacino della Puglia, ora Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale.

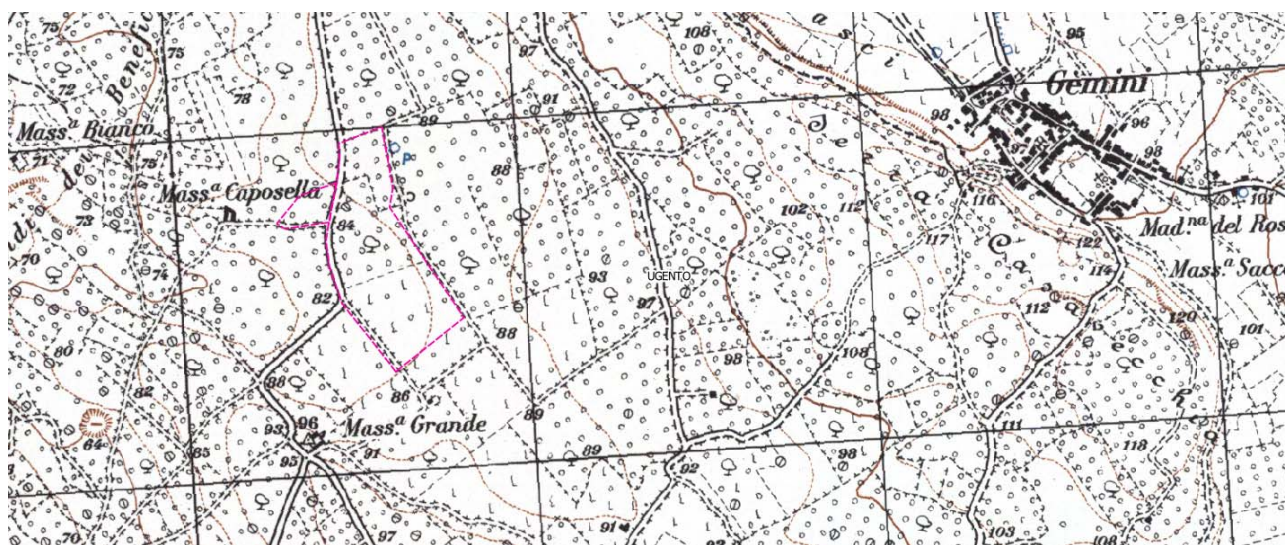


Figura 4 - Intervento in progetto su cartografia IGM in scala 1:25.000

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

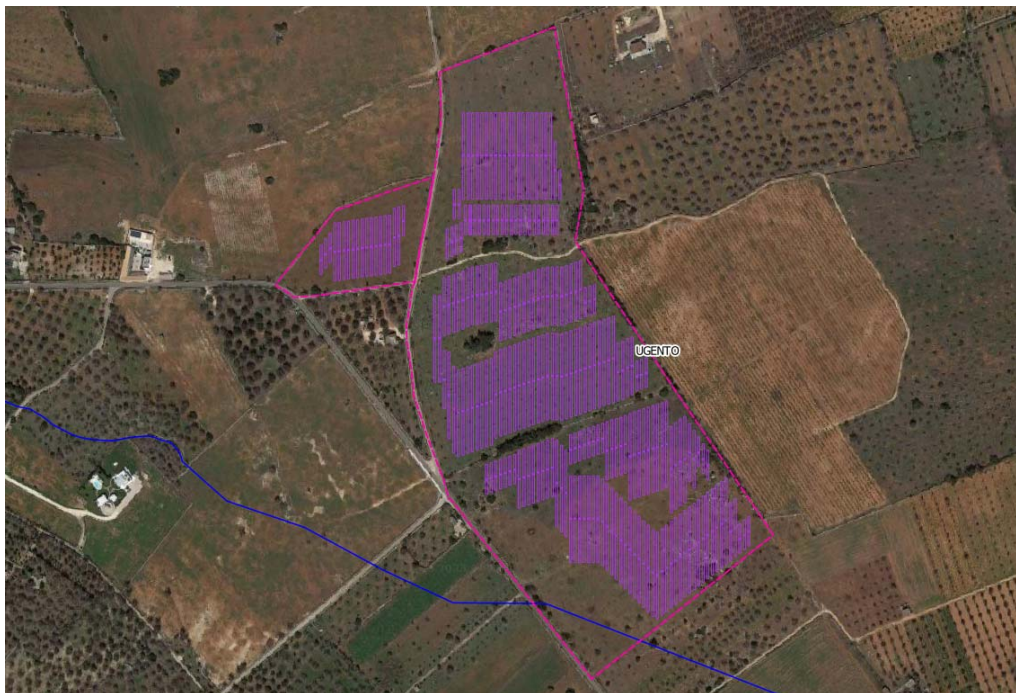


Figura 5 - Particolare della panoramica degli elementi costituenti del progetto, in blu il reticolo idrografico riportato dal wms del DAM, in viola i trackers FV

Dall'esame piano stralcio indicato in figura successiva si evince che **nessuna delle opere di impianto è interna alle perimetrazioni del PAI** vigente.

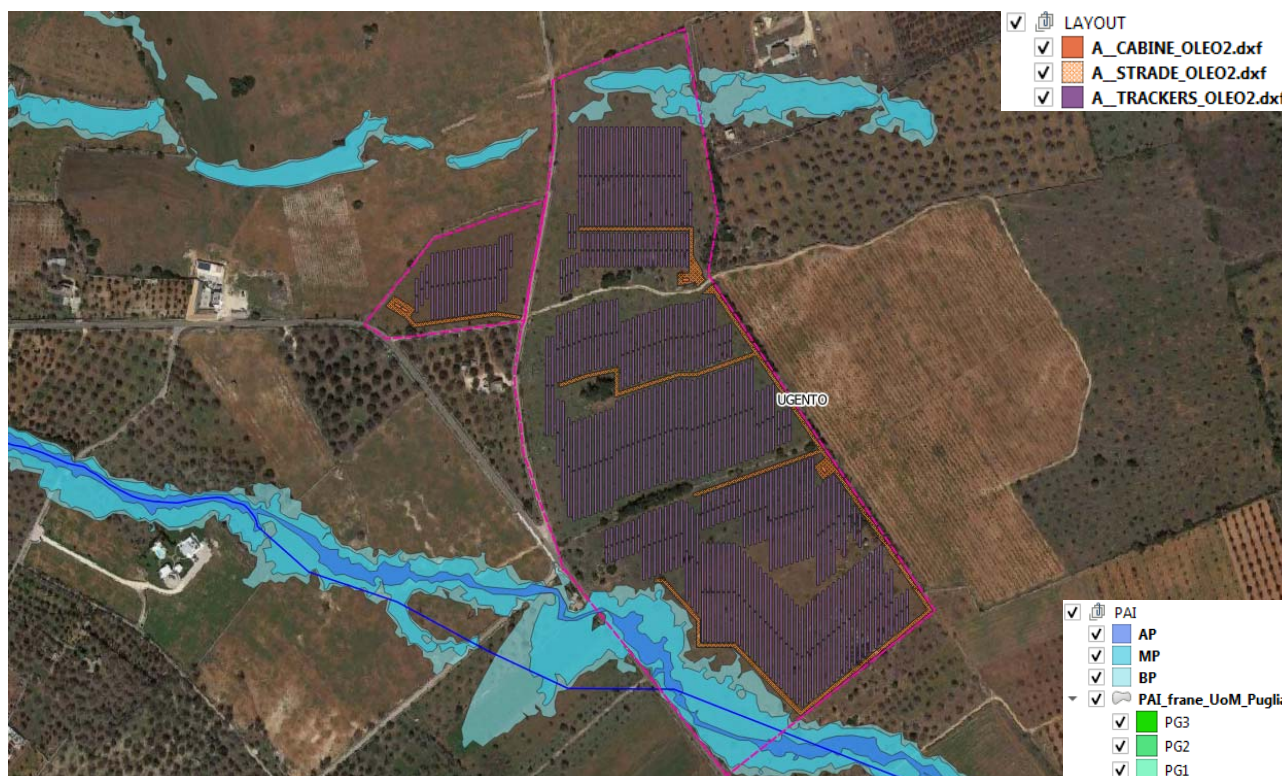


Figura 6 - Inquadramento intervento rispetto al piano stralcio DAM - (ex ADB Puglia) webgis

Come si evince dagli inquadramenti gli elementi di impianto sono esterni alle perimetrazioni del PAI a pericolosità idraulica (AP,MP,BP) e pericolosità geomorfologica (PG1,PG2,PG3).

3.3 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 :

3.3.1 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

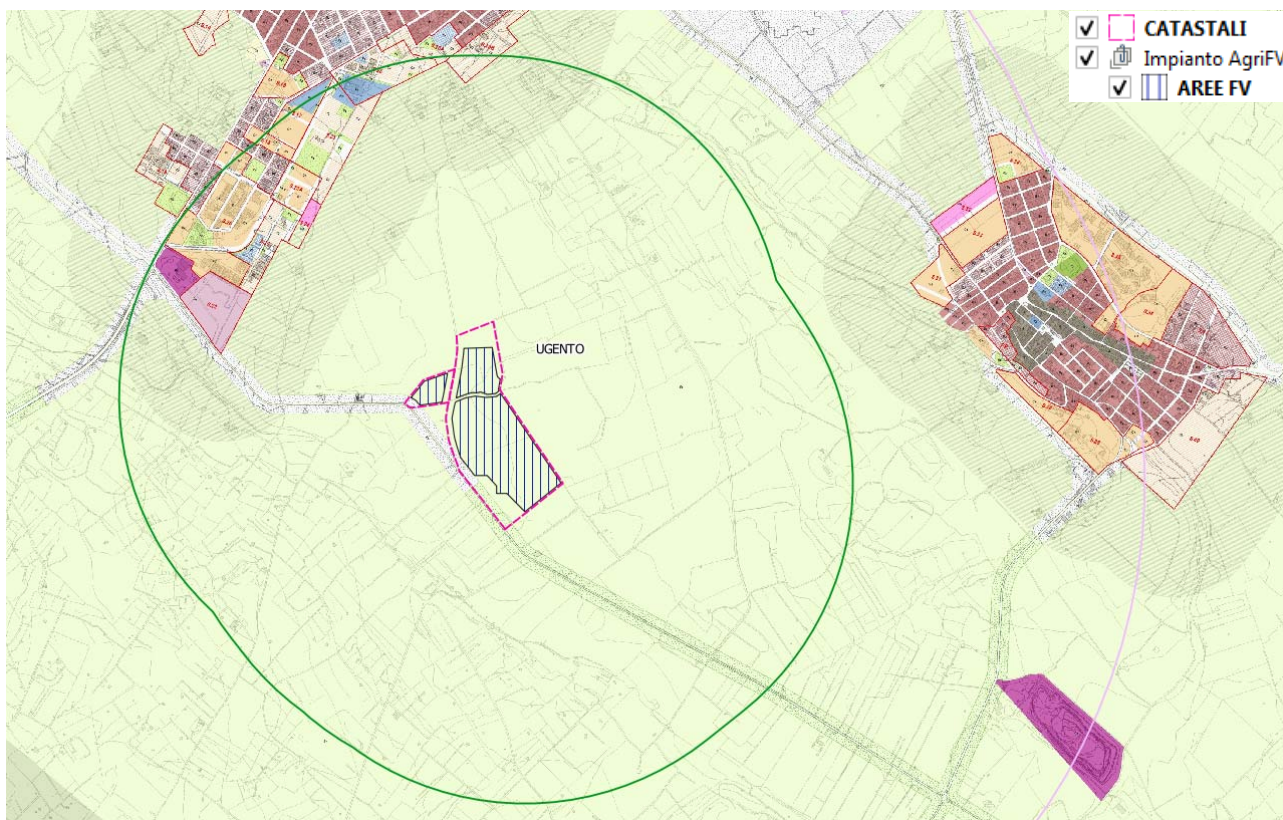


Fig. 3.3: Stralcio della zonizzazione di PRG

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. 3.4: 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. 3.5: 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. 3.6: 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.

3.3.2 CDU

Di seguito il certificato di destinazione urbanistica .



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;

C E R T I F I C A

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	<u>6.3.1 Componenti Culturali e Insediative:</u> - 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



3.3.3 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.

3.4 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.

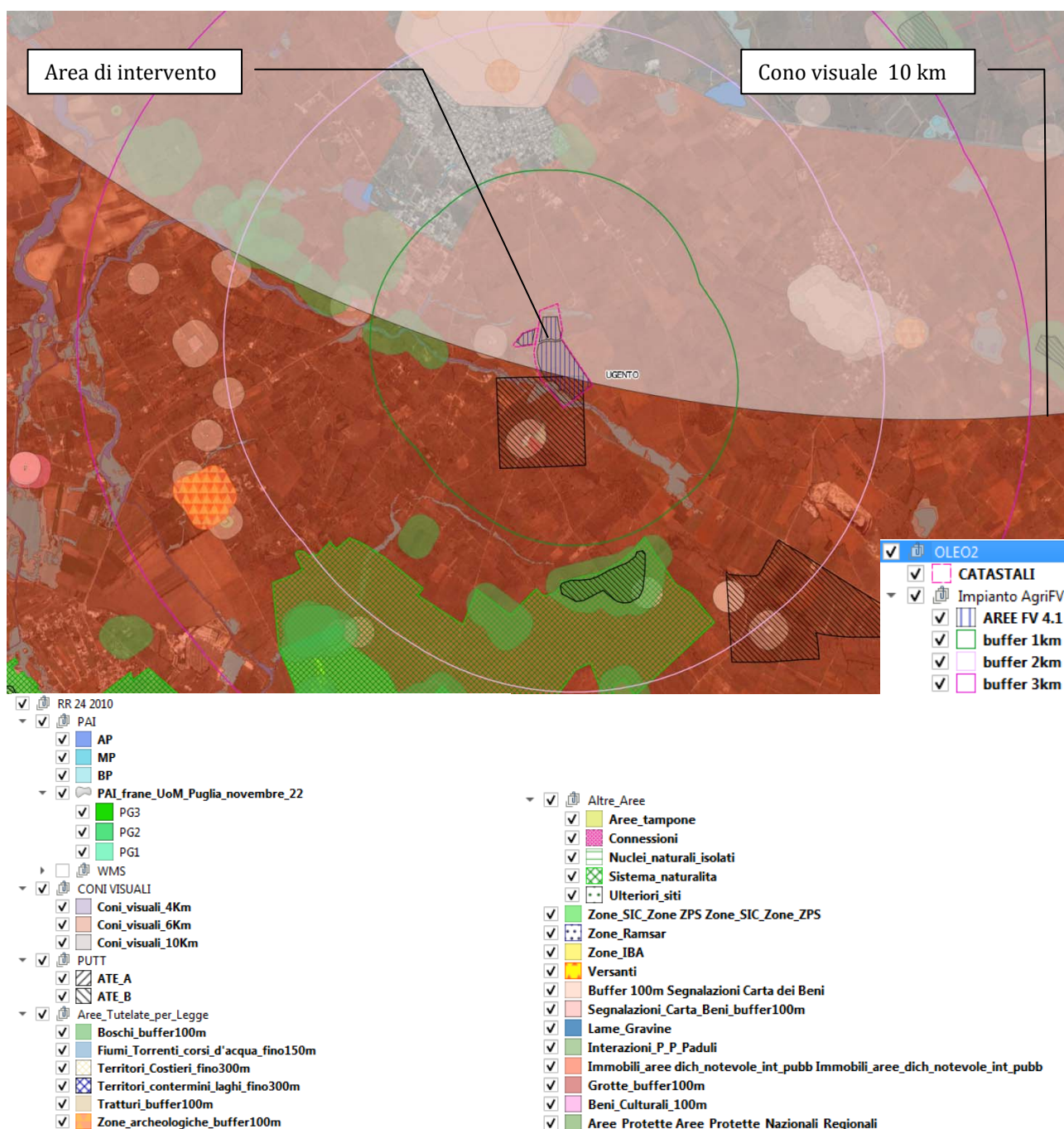


Figura 7: - Inquadramento aree di intervento 24 . 2010 PUGLIA

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.

3.4.1 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; E3a; E3b; E4.a,b,c,d; IG.1; IG.2; IG.3

Figura 8: 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 presistente 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.

3.4.2 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 obbiettivi 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 9: 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.**

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

3.4.3 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 obiettivi 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 10: estratto RR24 - AREE BUFFER 1 km

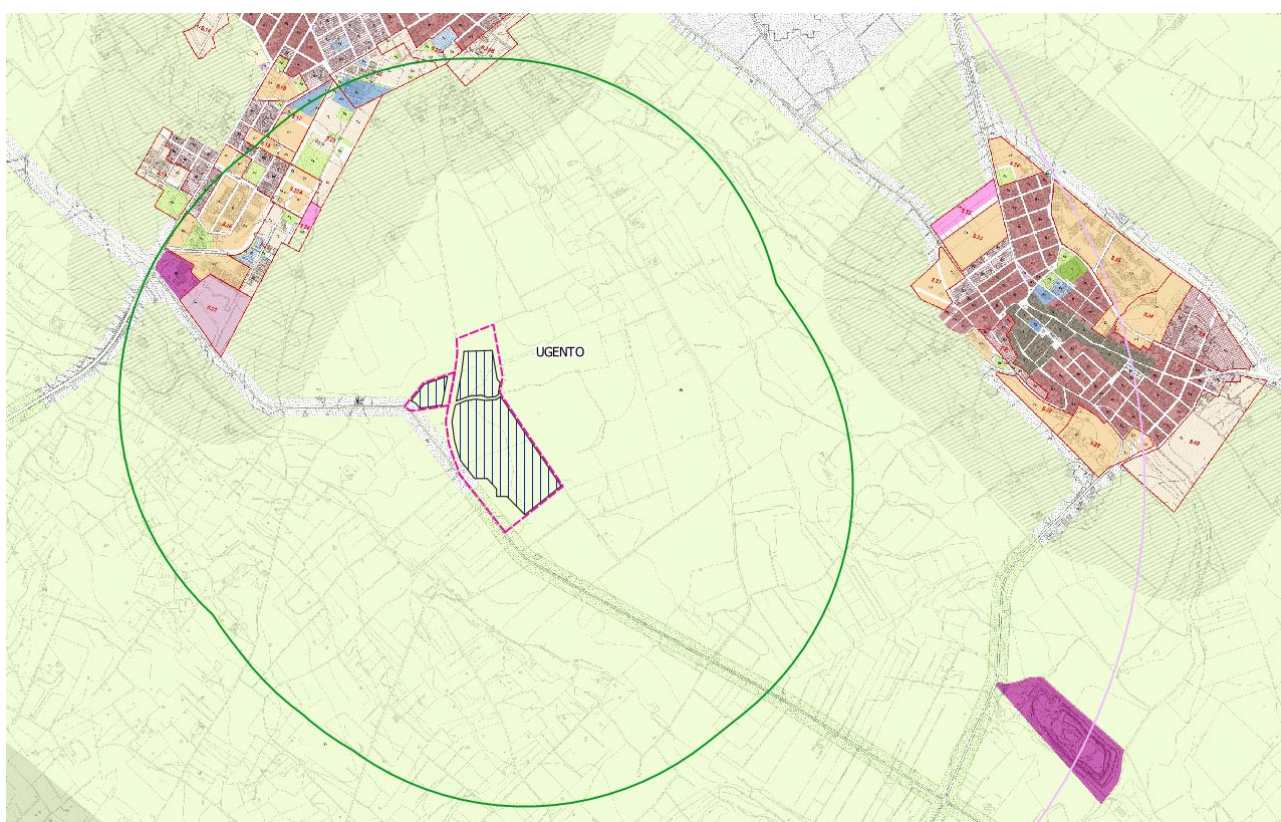


Figura 11: estratto tavola zonizzazione di PRG - AREA BUFFER 1 km intorno all'intervento

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.

3.4.4 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 12: 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 agrovoltico 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 agrovoltico 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.

4 **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 dalle risultanze dello studio paesaggistico:

- 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, né 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. 3.1: Inquadramento aree di intervento su PPTR - tutti i tematismi accesi.....	29
Fig. 3.2: stralcio a scala ampia Visibilità teorica (dolo orografia)	32
Fig. 3.3: Stralcio della zonizzazione di PRG	41
Fig. 3.4: Stralcio NTA di PRG zone E1	42
Fig. 3.5: Stralcio NTA di PRG Fasce di rispetto stradale	43
Fig. 3.6: Stralcio NTA di PRG zone E9	44
 Figura 1 - - Recinzione tipologico 1 - Prospetto	 21
Figura 2 - Particolare cancello d'ingresso.....	22
Figura 3 - Inquadramento intervento rispetto competenza territoriale dell'autorità bi bacino degli Appennini Meridionali	38
Figura 4 - Intervento in progetto su cartografia IGM in scala 1:25.000	38
Figura 5 - Particolare della panoramica degli elementi costituiti del progetto, in blu il reticolo idrografico riportato dal wms del DAM , in viola i trackers FV	39
Figura 6 - Inquadramento intervento rispetto al piano stralcio DAM - (ex ADB Puglia) webgis.....	39
Figura 7: - Inquadramento aree di intervento 24 . 2010 PUGLIA.....	50
Figura 8: estratto RR24 - VINCOLO PAESAGGISTICO ART. 136 - PAE0081	51
Figura 9: estratto RR24 - CONO VISUALE	53
Figura 10: estratto RR24 - AREE BUFFER 1 km	54
Figura 11: estratto tavola zonizzazione di PRG - AREA BUFFER 1 km intorno all'intervento.....	54
Figura 12: estratto RR24 - ATE B.....	55

INDICE DELLE TABELLE

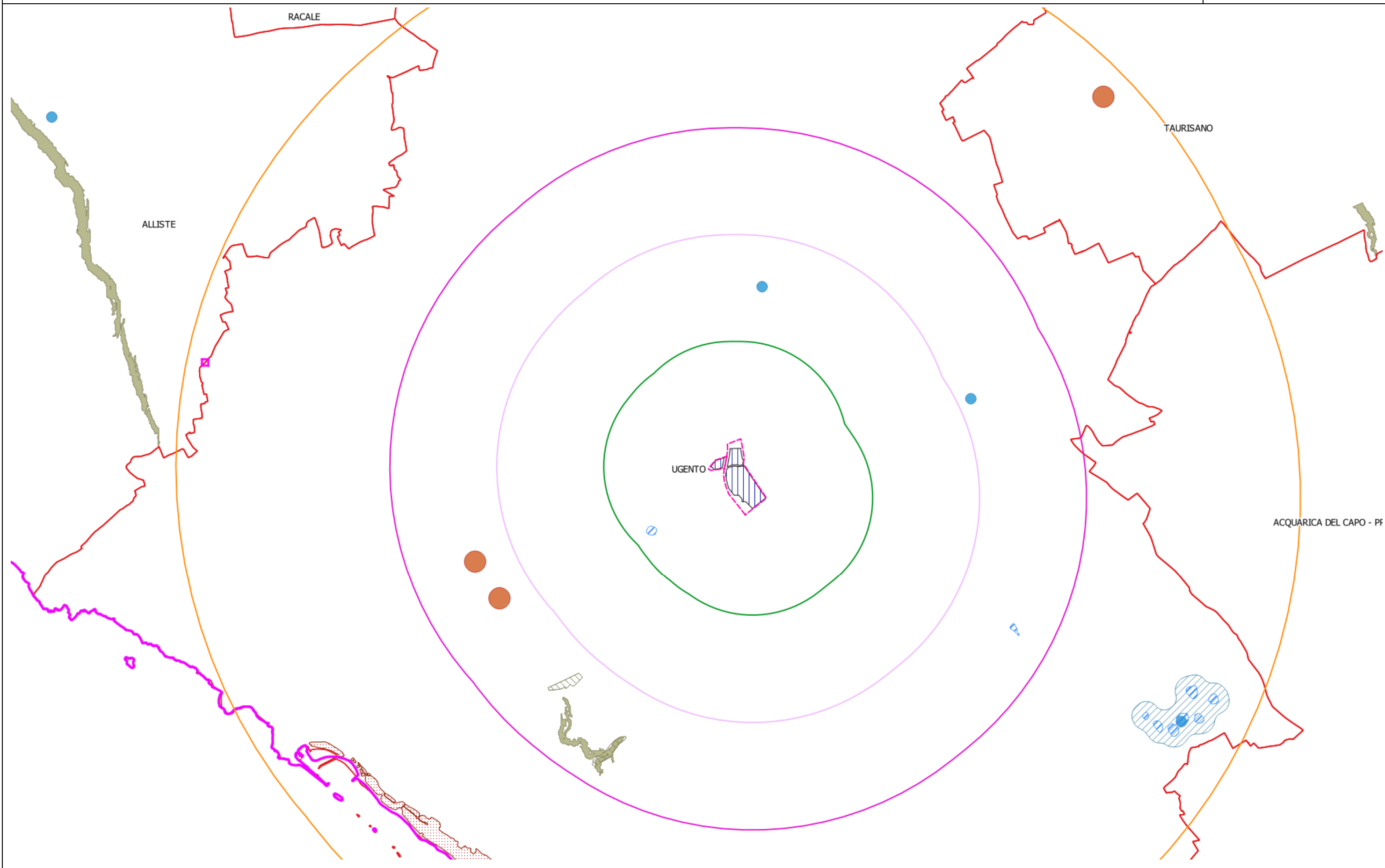
Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".
Potenza nominale dei moduli fotovoltaici Pdc = 8174,52 kW
Potenza nominale degli inverter Pac = 7500 kW

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


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
- ☒  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


☒  UCP - Versanti


☒  UCP - Lame e gravine

☒  UCP - Doline

☒  UCP - Grotte (100m)

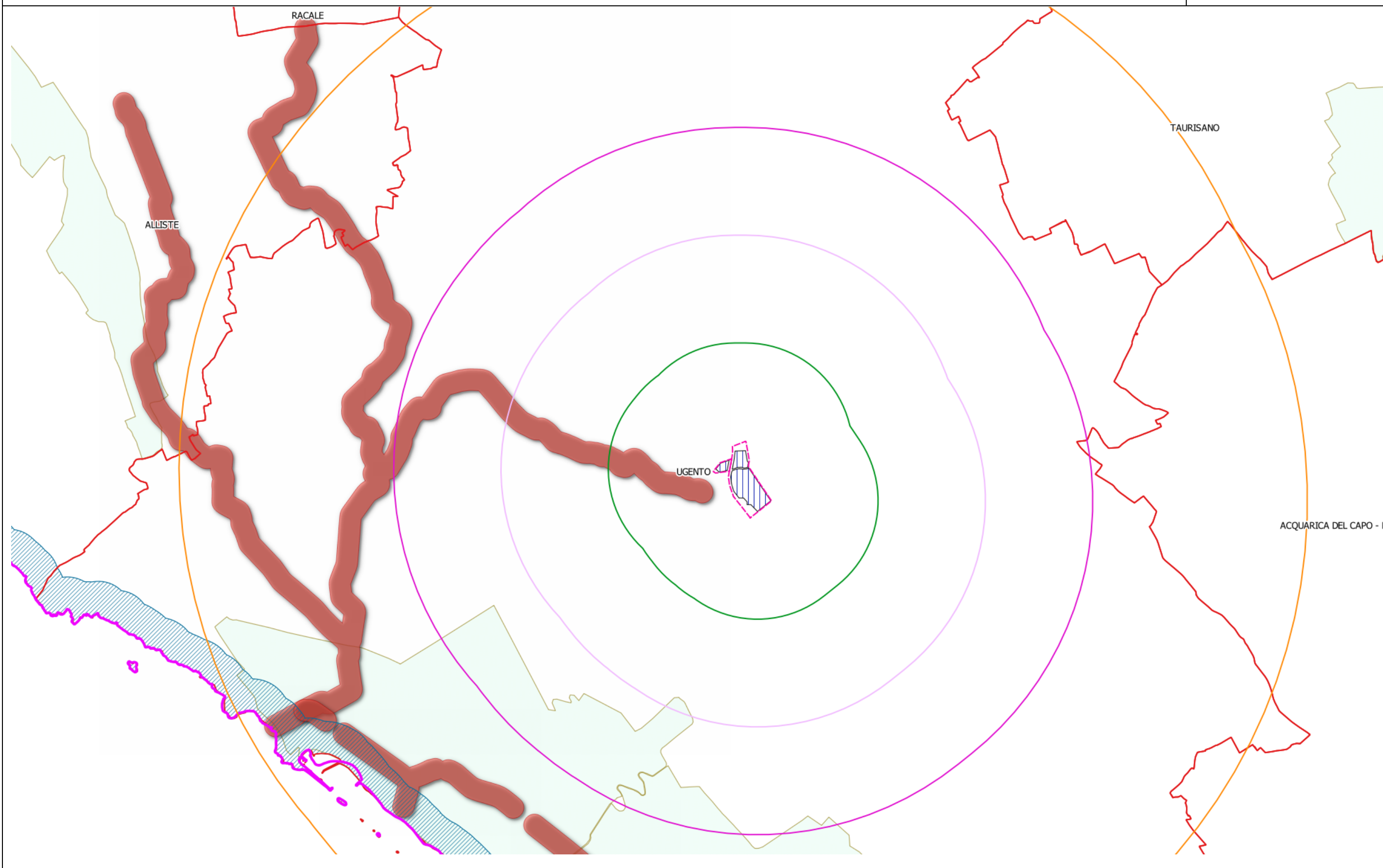
☒  UCP - Geositi (100m)

☒  UCP - Inghiottitoi (50m)


























☒  UCP - Cordoni dunari

6.1.2 COMPONENTI IDROLOGICHE

Scala 1:25.000

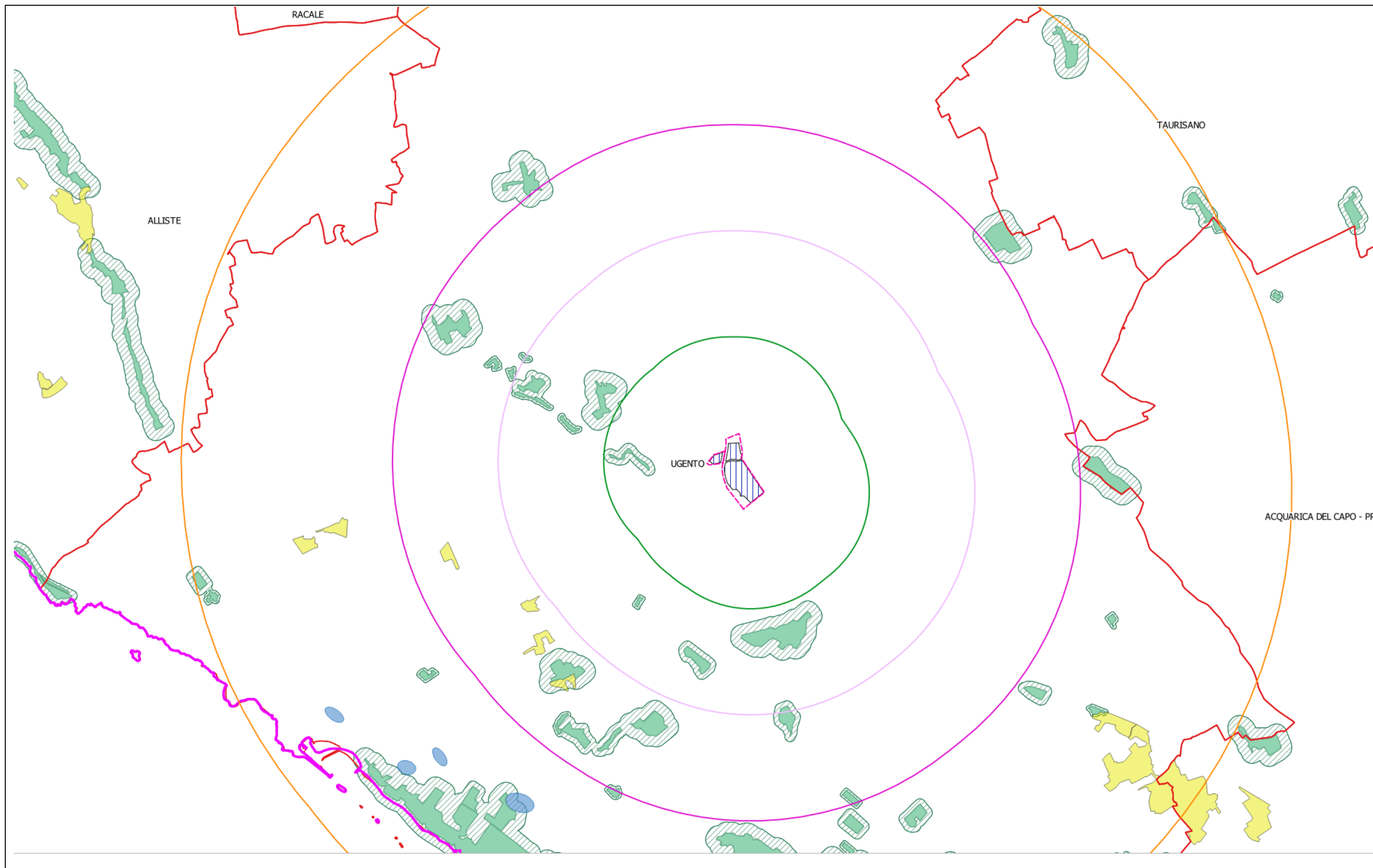



Legenda

- ☒  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

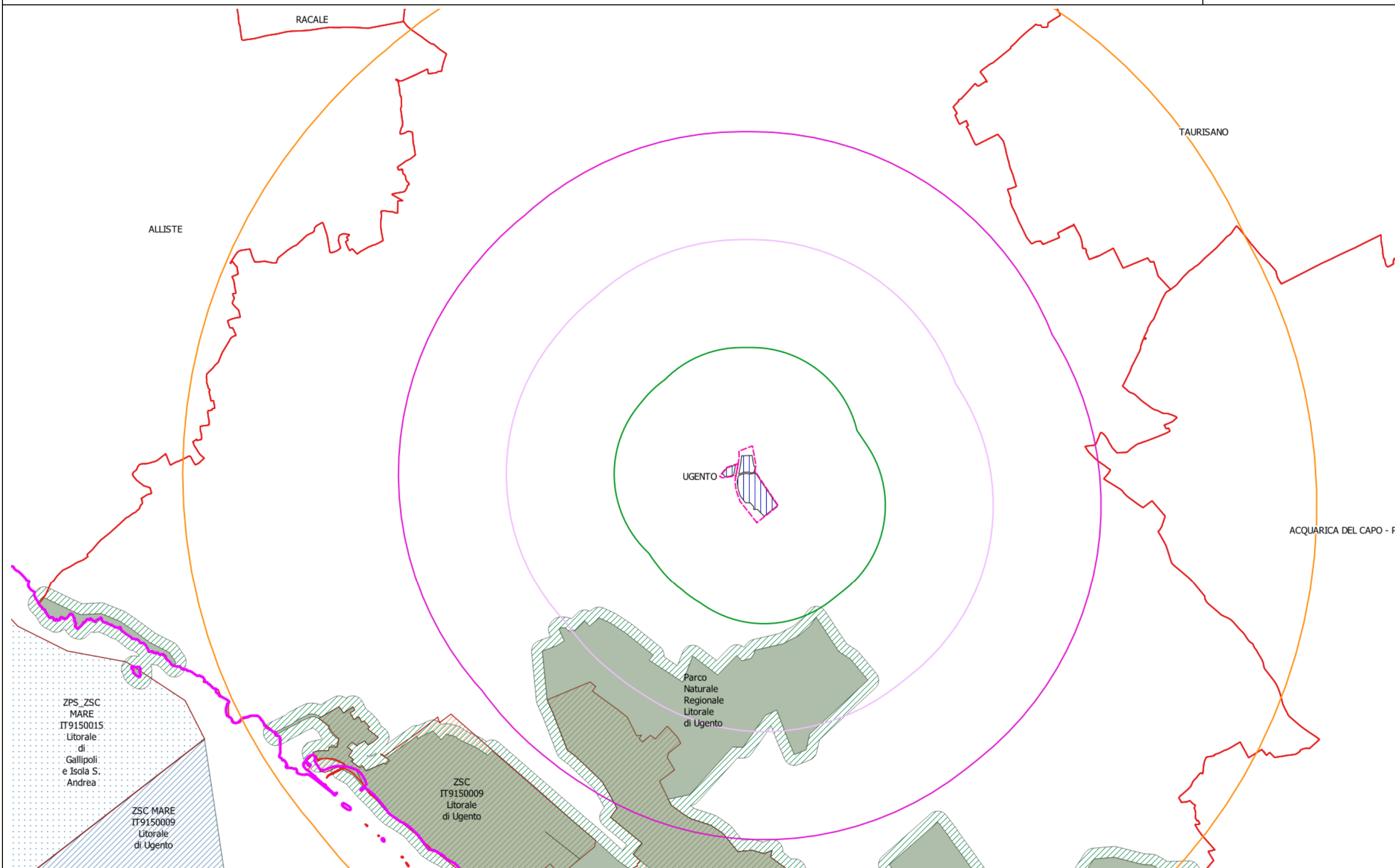
Scala 1:25.000




































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 <div> <input checked="" type="checkbox"/>  Limiti comunali </div> <input type="checkbox"/>  IGM Q.U. Serie 50 <div> <input type="checkbox"/>  Grigliato 5000 </div> </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 <div> <input type="checkbox"/>  6.1.2 Componenti idrologiche </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali <div> <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Boschi <div> <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Zone umide Ramsar </div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Aree umide <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Prati e pascoli naturali </div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Aree di rispetto dei boschi </div> </div> </div> </div> </div>	

6.2.2 AREE PROTETTE E SITI NATURALISTICI

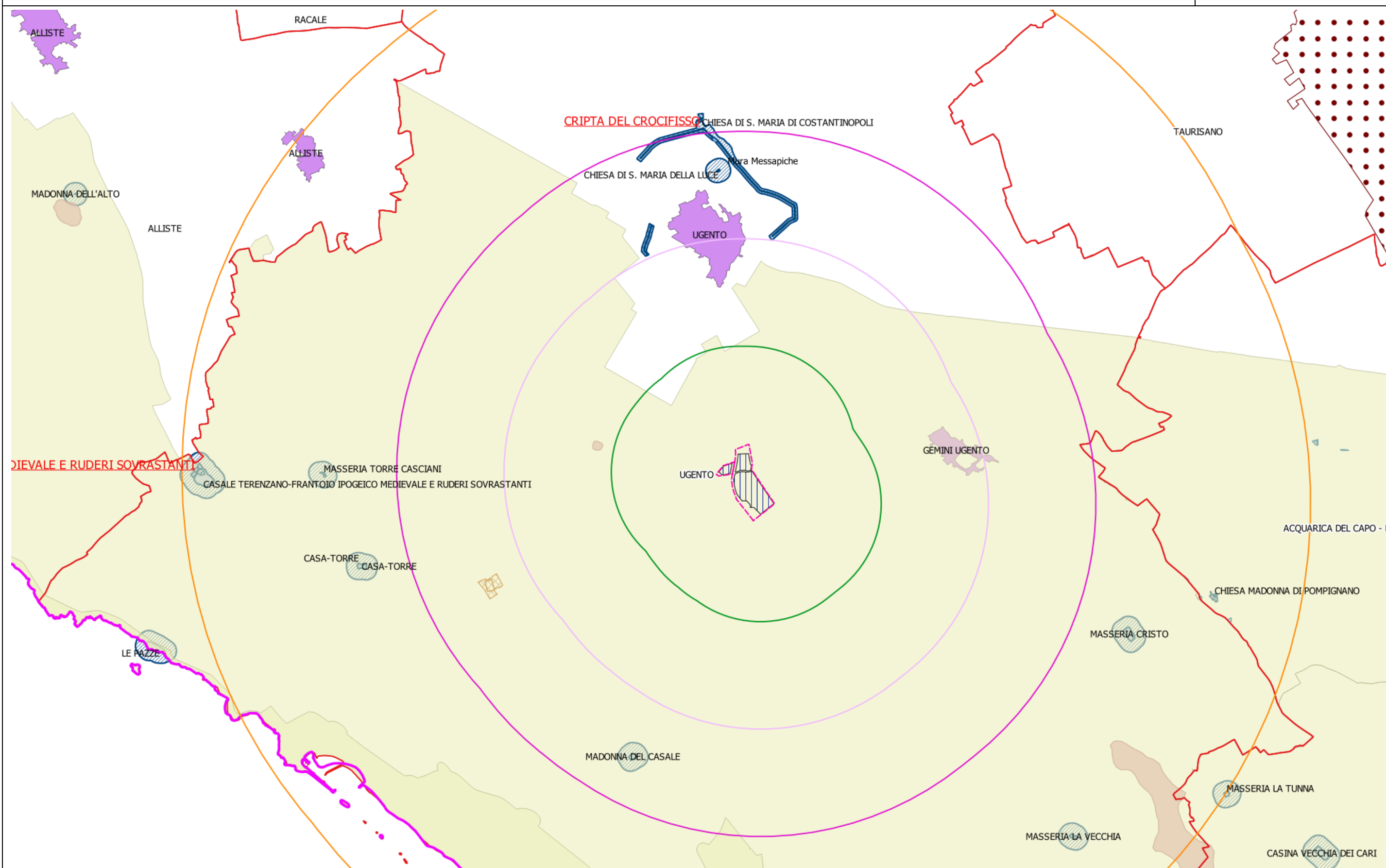
Scala 1:25.000








































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

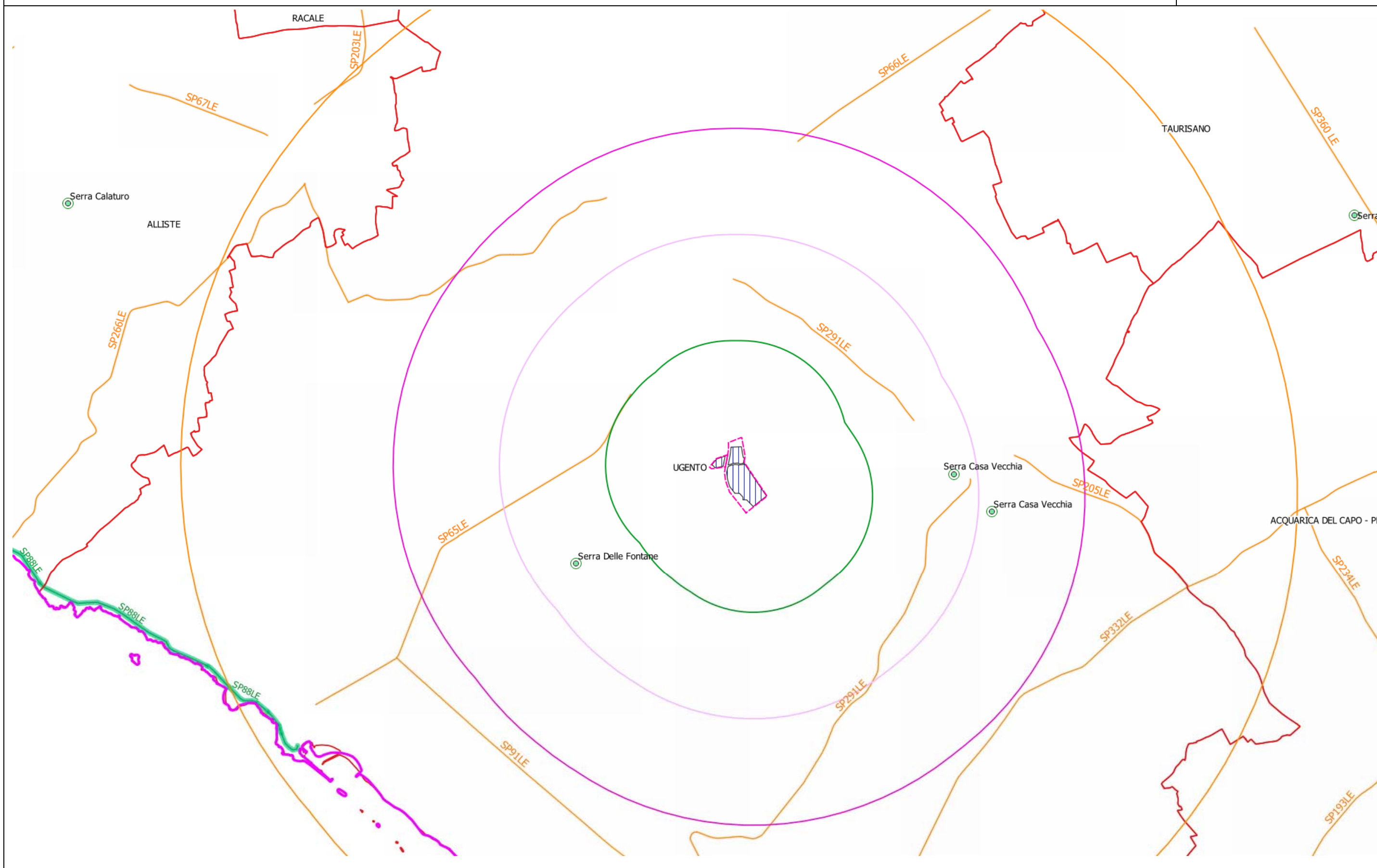
Scala 1:25.000

































Legenda	
<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> <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 type="checkbox"/>  6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici <input checked="" type="checkbox"/>  6.3.1 Componenti culturali e insediative <div> <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Zone gravate da usi civici (non validate) <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Zone gravate da usi civici (validate) <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Zone di interesse archeologico <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Città Consolidata </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - stratificazione insediativa - siti storico culturali <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - stratificazione insediativa - rete tratturi <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - aree a rischio archeologico </div> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m) <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - area di rispetto - rete tratturi <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - area di rispetto - siti storico culturali <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - area di rispetto - zone di interesse archeologico </div> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Paesaggi rurali <div> <input type="checkbox"/>  UCP - Paesaggi rurali </div> </div> </div> </div>	

6.3.2 COMPONENTI PERCETTIVE

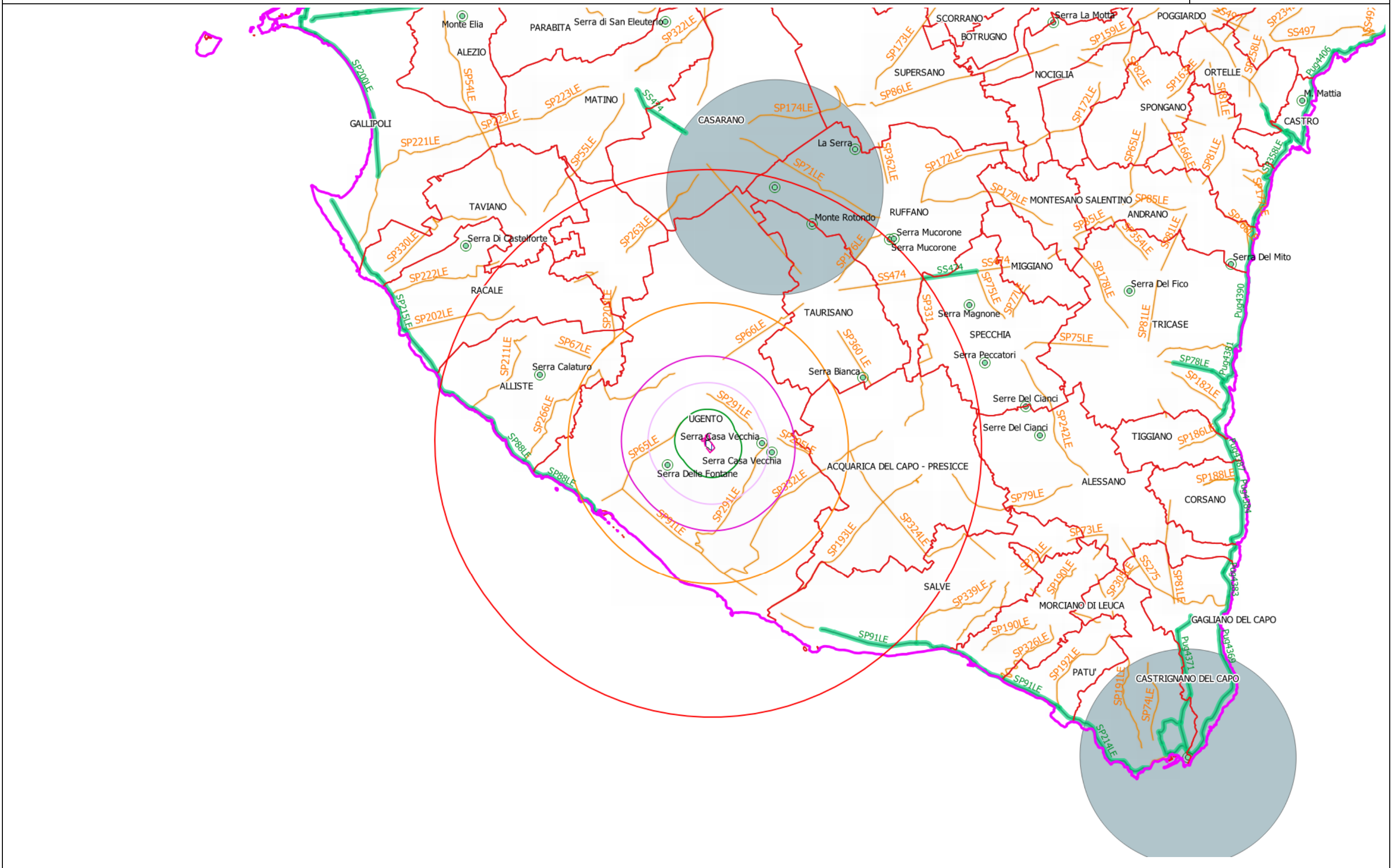
Scala 1:25.000
































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

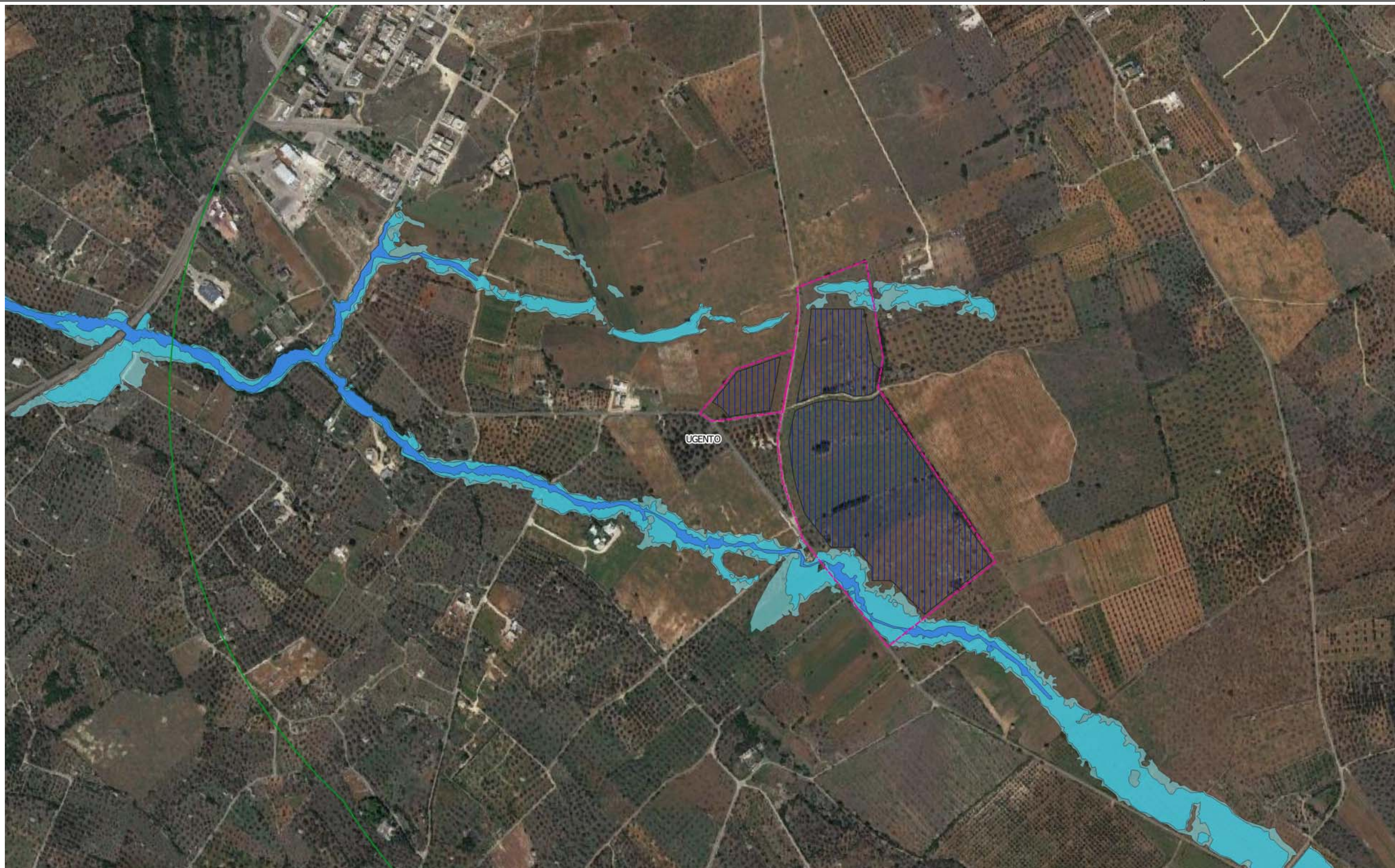
Scala 1:100.000



















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

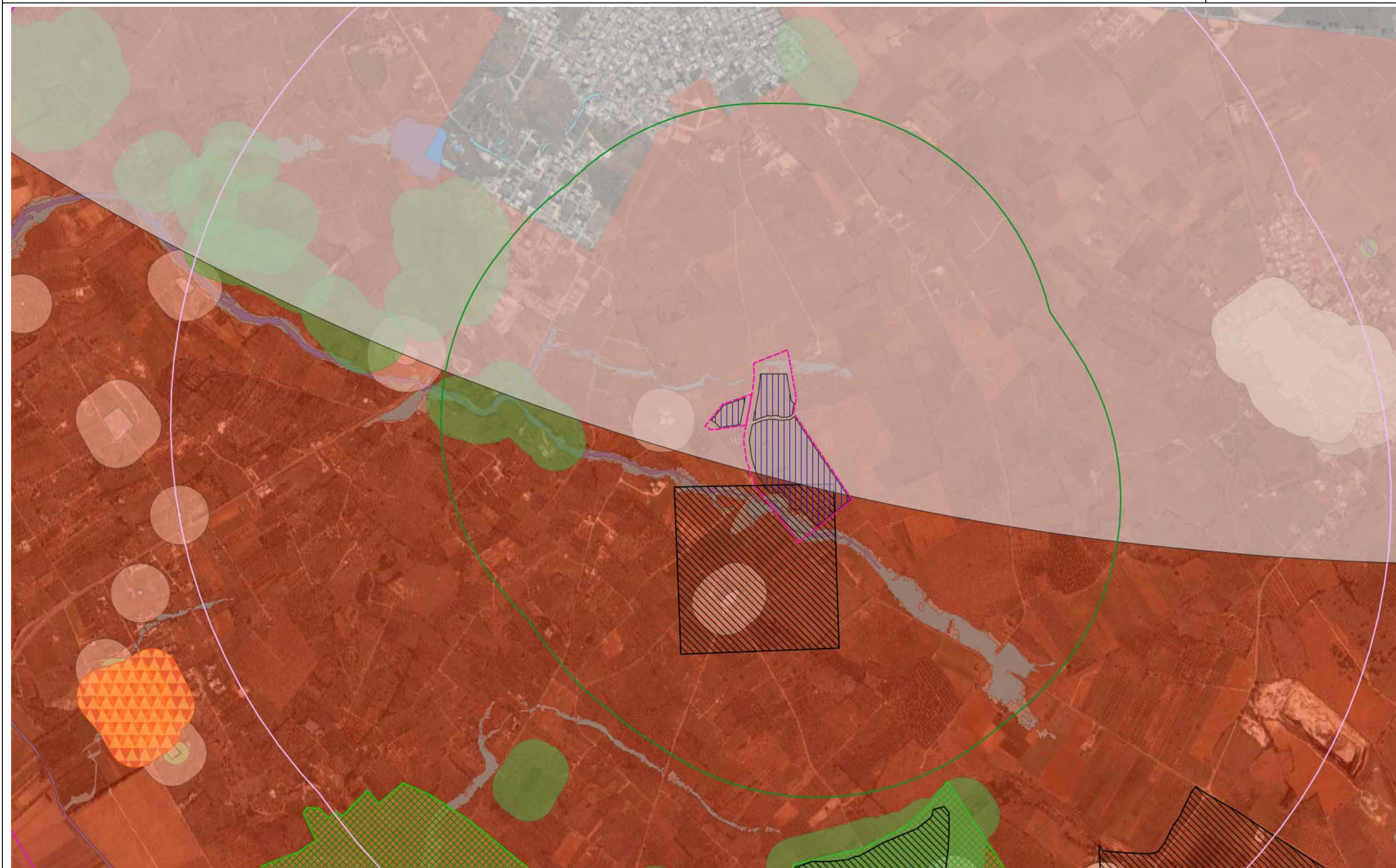
Scala 1:5.000





















































Legenda		
<div><div><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> <div><div><input checked="" type="checkbox"/>  PAI</div><div><input checked="" type="checkbox"/>  AP</div><div><input checked="" type="checkbox"/>  MP</div><div><input checked="" type="checkbox"/>  BP</div><div><div><input checked="" type="checkbox"/>  PAI_frane_UoM_Puglia</div><div><input checked="" type="checkbox"/>  PG3</div><div><input checked="" type="checkbox"/>  PG2</div><div><input checked="" type="checkbox"/>  PG1</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
 - ☒  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

Progettazione di un impianto agrivoltaico denominato "Oleo2".

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

Potenza nominale degli inverter $P_{ac} = 7500 \text{ kW}$

pag vuota