

CLIENTE:	AgriEko Campomarino srl Via G. Pastore 1/A - 86039 Termoli (CB)
LOCALITA':	Terreni in agro di Campomarino (CB) individuati al N.C.T. al Foglio 45 Part. 30, 31, 35, 38, 39, 40, 41, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 130, 135, 166, 168, 171 Foglio 39 Part. 75, 309
OGGETTO:	Parco Agrivoltaico per la produzione congiunta di energia elettrica e coltivazione seminativa con immissione su RTN della potenza di picco di 46,75 MWp

RELAZIONE PAESAGGISTICA

COMM. 02923	SETT. ELETT.	TIP. RELAZ.	NUM. 87	DETT. ESECUTIVO	REV. 01	CM_87
----------------	-----------------	----------------	------------	--------------------	------------	--------------

REV.	DATA	DESCRIZIONE	RED.	VER.	APP.
1	20/12/2023	PRIMA EMISSIONE	AC - SC	EG	GM

<p>PROGETTAZIONE</p>  <p>STUDIO EKO' s.r.l. Società di Ingegneria Via Dante n. 6 86039 TERMOLI (CB) Tel/Fax: +39 0875 81344 E-mail: info@studioeko.biz Pec: studioeko@pec.it www.studioeko.biz P.IVA IT01658470701</p> <p><small>SISTEMA DI GESTIONE DELL'ENERGIA CERTIFICATO</small></p>  <p><small>UNICER ENISO 9001:2015</small></p>	<p>Proponente: AgriEko Campomarino srl</p> <hr/> <p>GRUPPO DI PROGETTAZIONE:</p> <p>Ing. Gianluca MEDULLI: progettazione generale, studio impatto ambientale, progettazione elettrica</p> <p>Ing. Ernesto STORTO: studio impatto acustico</p> <p>Dott. agr. Luciano GRILLI: studi e progettazione agronomica</p> <p>Dott. Rodolfo CARMAGNOLA: studi e indagini archeologiche</p> <p>Dott. geol. Carmine MARINARO: studi e indagini geologiche e sismiche</p> <p>Elaborato redatto da:</p> <p>Ing. Gianluca MEDULLI Ordine degli Ingegneri CB-A1310 Studio Eko' srl</p>
--	---

SOMMARIO

1. Introduzione.....	2
2. Inquadramento intervento e vincoli	3
3. Contesto ambientale	15
4. Documentazione fotografica dello stato di fatto.....	18
5. Stato di progetto e fotoinserimenti	22
6. Effetti e mitigazione	31

1.INTRODUZIONE

La presente relazione paesaggistica è a corredo del progetto di cui all'oggetto, è stata redatta ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005. La Relazione Paesaggistica deve essere obbligatoriamente redatta per tutti gli interventi che si sviluppano in aree gravate da vincoli di natura paesaggistica. I vincoli paesaggistici sono definiti dal codice dei beni culturali e del paesaggio, ovvero il D.lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii., che individua le "aree tutelate per legge", sottoposte a vincolo paesaggistico. La presenza del vincolo paesaggistico non preclude la possibilità di realizzare degli interventi nel territorio ma li subordina al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica a cura della Soprintendenza per i Beni Culturali Ambientali e per il Paesaggio competente per il territorio. La volontà è quella di garantire la qualità e la coerenza delle trasformazioni paesaggistiche che dovrebbero non sottrarre ma aggiungere valore all'ambito tutelato.

La relazione contiene gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti del piano paesaggistico e degli strumenti di pianificazione vigenti.

Nel presente elaborato si svolge un'analisi dello stato attuale dell'area interessata dall'intervento, del conteso in cui si inserisce l'opera, del progetto da realizzare, comprensivo di fotoinserti, e della valutazione degli effetti della trasformazione del paesaggio circostante e delle possibili opere di mitigazione.

2. INQUADRAMENTO INTERVENTO E VINCOLI

L'area in cui si prevede la realizzazione dell'impianto fotovoltaico è ubicata all'interno della Regione Molise. Il campo fotovoltaico e parte della linea elettrica di MT ricadono all'interno del Comune di Campomarino, e la restante parte di linea elettrica interrata di AT e la stazione elettrica nel comune di Larino.

Attualmente il diritto di superficie dell'area è della Società AgriEko Campomarino srl con sede legale in a Termoli (CB) in Via G. Pastore 1/A e ha come amministratore Gianluca Medulli.

L'Area oggetto dell'intervento è ubicata geograficamente a Sud Est del comune di Campomarino e ad Est rispetto al centro abitato del Comune di San Martino in Pensilis.

Le coordinate geografiche del sito sono: Lat. 41°52'49.19"N, Long. 15° 4'50.91"E.

L'intera area ricade in zona con destinazione urbanistica agricola, in cui prevale la presenza di terreni ad uso seminativo, con piccole aree di vigneti e uliveti.

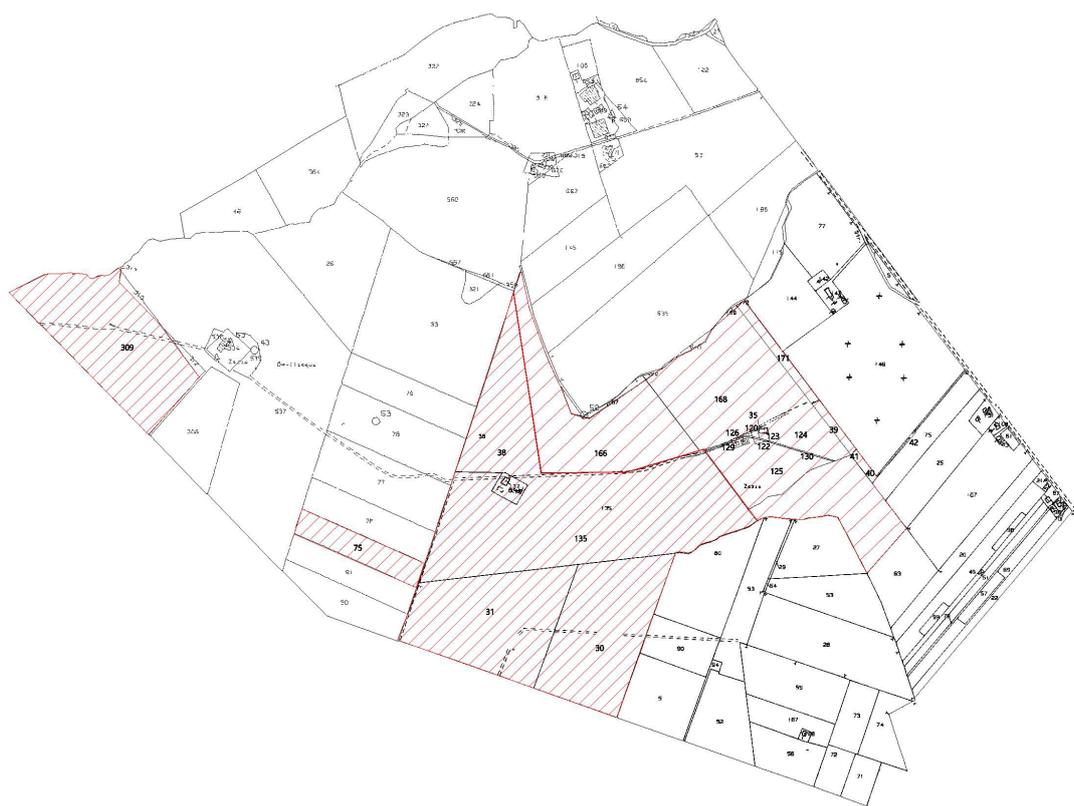
Il campo fotovoltaico ricade nel Comune di Campomarino, occupa una superficie di 281.580 mq e interessa 10 particelle indicate al N.C.T. al Foglio 45 Part. 30, 31, 35, 38, 39, 40, 41, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 130, 135, 166, 168, 171 e al Foglio 39 Part. 75 e 309.

L'Area è ubicata all'interno della Regione Molise, il campo fotovoltaico e parte della linea elettrica di MT ricadono all'interno del Comune di Campomarino, San Martino in Pensilis e Ururi, e la restante parte di linea elettrica interrata di AT e stazione d'utenza nel comune di Larino (Provincia di Campobasso).

Il parco fotovoltaico, sarà collegato alla stazione d'utenza con un cavidotto interrato in AT da 36 kV e della lunghezza di circa diciassette chilometri.

La linea elettrica di connessione in AT avrà una lunghezza complessiva di 17,30 km, di cui 4,30 km ricadenti all'interno del Comune di Campomarino, e la restante parte di 13 km di linea elettrica interrata di AT, fino al raggiungimento della stazione elettrica, nel comune di Larino al Foglio 43 Particella 96.

L'impianto fotovoltaico a terra di progetto è ad inseguimento mono-assiale, presenta un'estensione complessiva di circa 80 ha, suddiviso in due aree. In particolare il campo fotovoltaico con una potenza complessiva massima dell'impianto pari a 46.75 MWp e con potenza nominale in A.C. di 43.6 MWp. Di seguito si riporta l'individuazione del campo fotovoltaico su carta catastale e Carta Tecnica Regionale.



PIANO PARTICELLARE		
FOGLIO	PARTICELLA	
45	30	31
	35	38
	39	40
	41	120
	122	123
	124	125
	126	130
	135	166
	168	171
39	75	309

Fig. 1: Localizzazione su catastale del campo fotovoltaico – Foglio di mappa 45 e 39

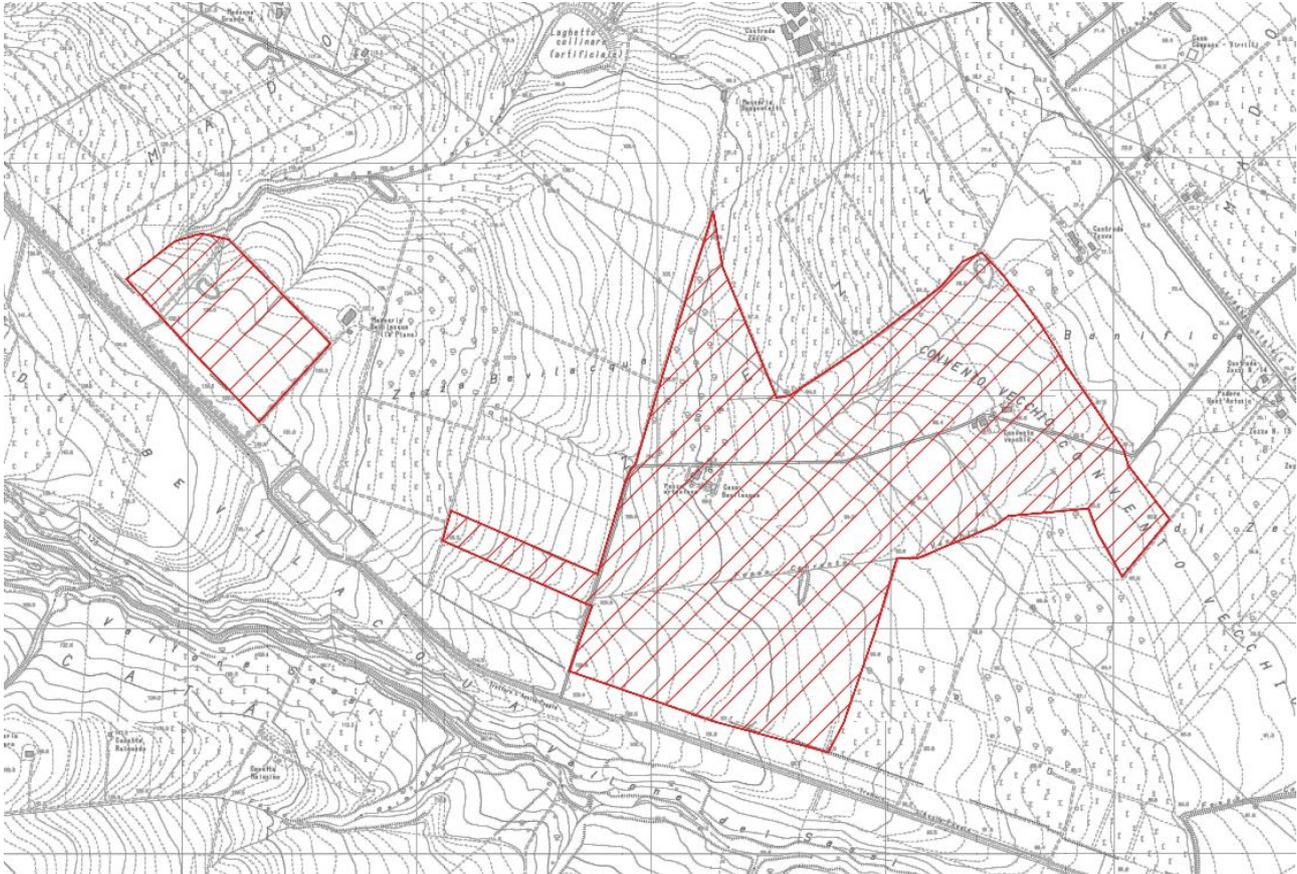


Fig. 2-Localizzazione campo fotovoltaico su stralcio CTR

Nel comune di Campomarino (CB) è attualmente vigente il Piano Regolatore Generale adottato con delibera di Consiglio Comunale n° 30 del 07/09/2000 e approvato con Delibera di Consiglio Regionale n° 19 del 16/03/2006 che classifica le aree interessate dall’impianto come destinate a Zona “E” (Verde Agricolo). Il futuro impianto agrovoltaico non rientra in nessuna delle aree soggette a vincoli da cui si evince la piena coerenza e compatibilità, sotto l’aspetto urbanistico, del futuro progetto.

Analizzando, inoltre, il Piano Paesistico regionale emerge che il campo fotovoltaico ricade nel comune di Campomarino e all’interno della carta del P.T.P.A.A.V. (Piano Territoriale Paesistico Ambientale di Area Vasta) n. 1 “Basso Molise”.

La L.R. n. 24 del 01/12/1989 “Disciplina dei piani territoriali paesistico ambientali” costituisce il riferimento regionale essenziale per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi.

Il Piano territoriale paesistico ambientale regionale è esteso all’intero territorio regionale ed è costituito dall’insieme dei Piani territoriali paesistico-ambientali di area vasta (P.T.P.A.A.V.) formati per iniziativa della Regione Molise in riferimento a singole parti del territorio regionale.

I P.T.P.A.A.V., redatti ai sensi della Legge Regionale n. 24 del 1/12/1989, comprendono degli ambiti territoriali per un totale di 8 aree vaste come di seguito rappresentati in figura.

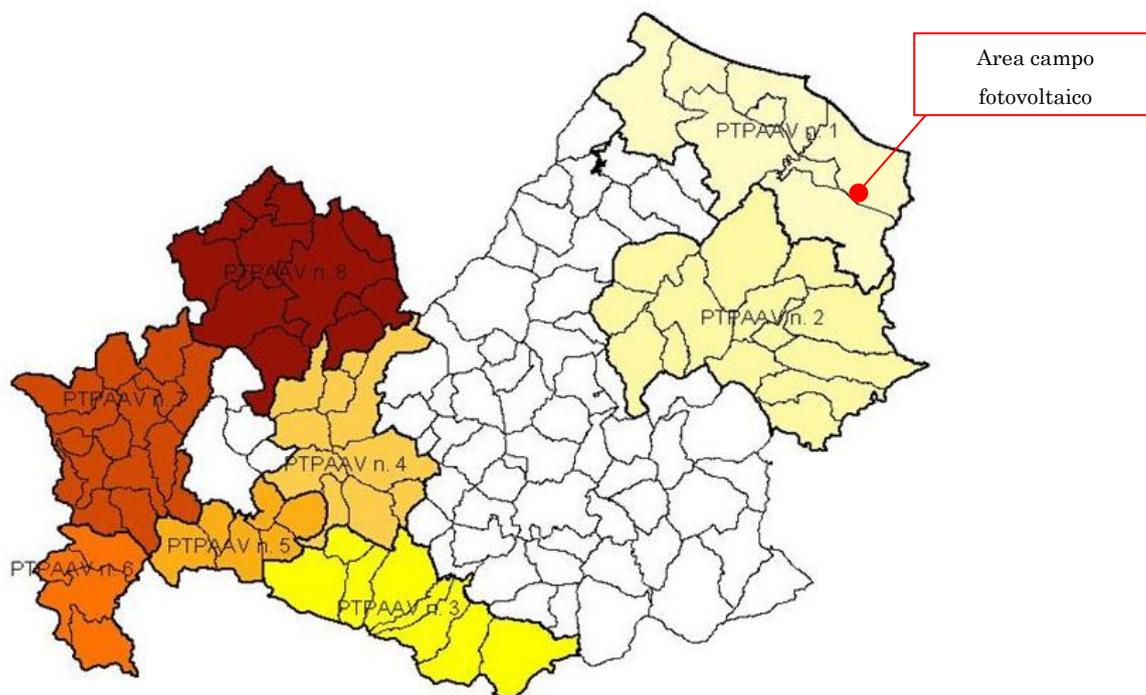


Fig. 3- P.T.P.A.A.V.: Area Vasta n.1

Per la valutazione della compatibilità del progetto con il Piano Territoriale Paesistico - Ambientale di Area Vasta n.1 “Basso Molise” sono state consultate, oltre che le Norme Tecniche di Attuazione del piano, in particolare le seguenti cartografie:

- TAV. S1 “Carta delle Qualità del Territorio”.
- TAV. P1 “Carta della Trasformabilità del Territorio- Ambiti di Progettazione e Pianificazione Esecutiva”.

Analizzando le cartografie S1 ed P1 del P.T.P.A.A.V. relative all’Area n. 1, emerge che il lotto interessato dal campo fotovoltaico ricade all’interno della zona MP1 di eccezionale valore produttivo prevalentemente fluviali e pianure alluvionali.

Nello specifico è caratterizzato da basso livello di elementi di interesse naturalistico, storico, percettivo e di pericolosità geologica e con medio livello di interesse produttivo.

Di seguito si riportano gli stralci cartografici del P.T.P.A.A.V. del Molise.

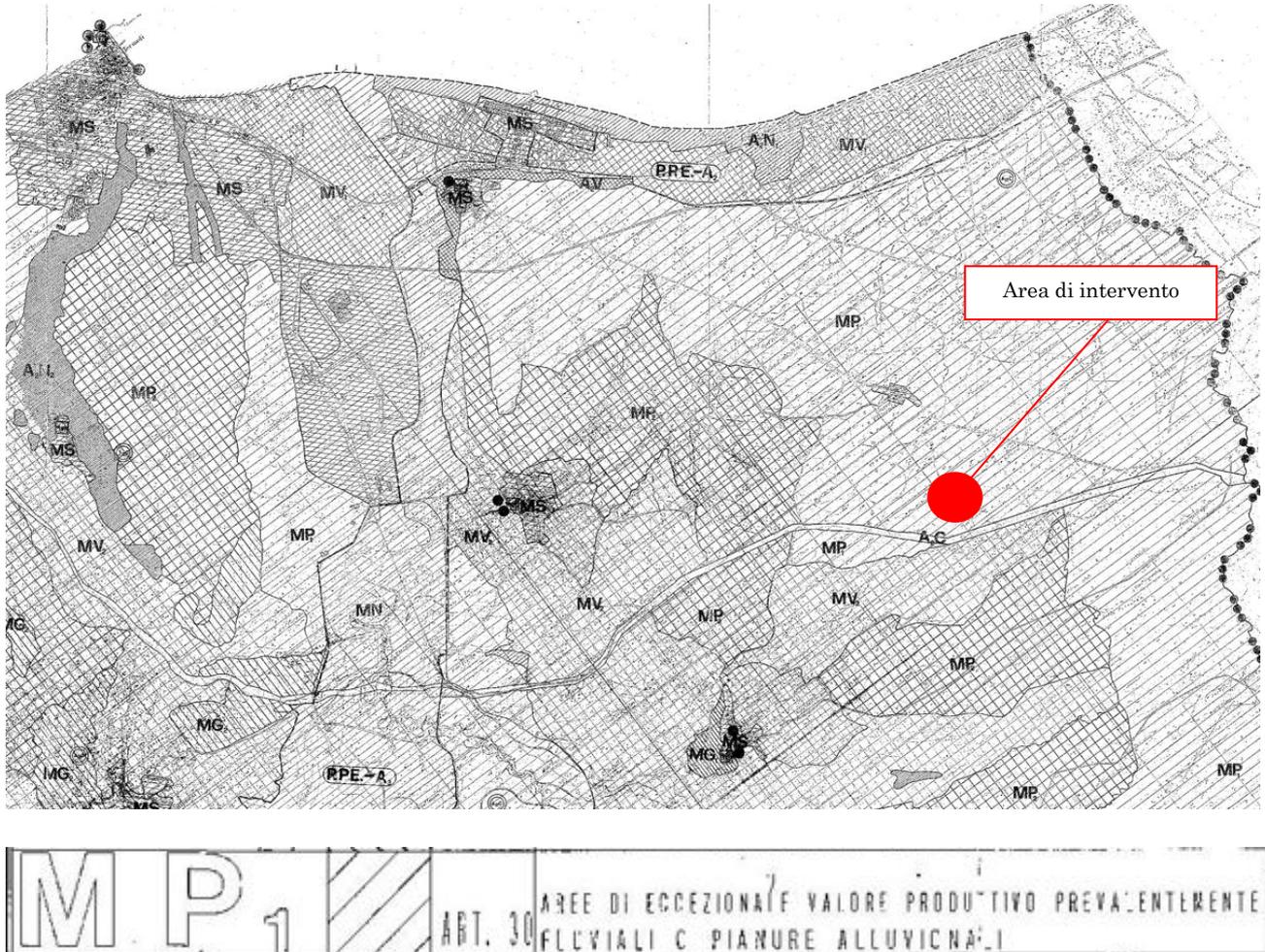


Fig. 4 -Localizzazione su stralcio PTPAAV – Tavola P1

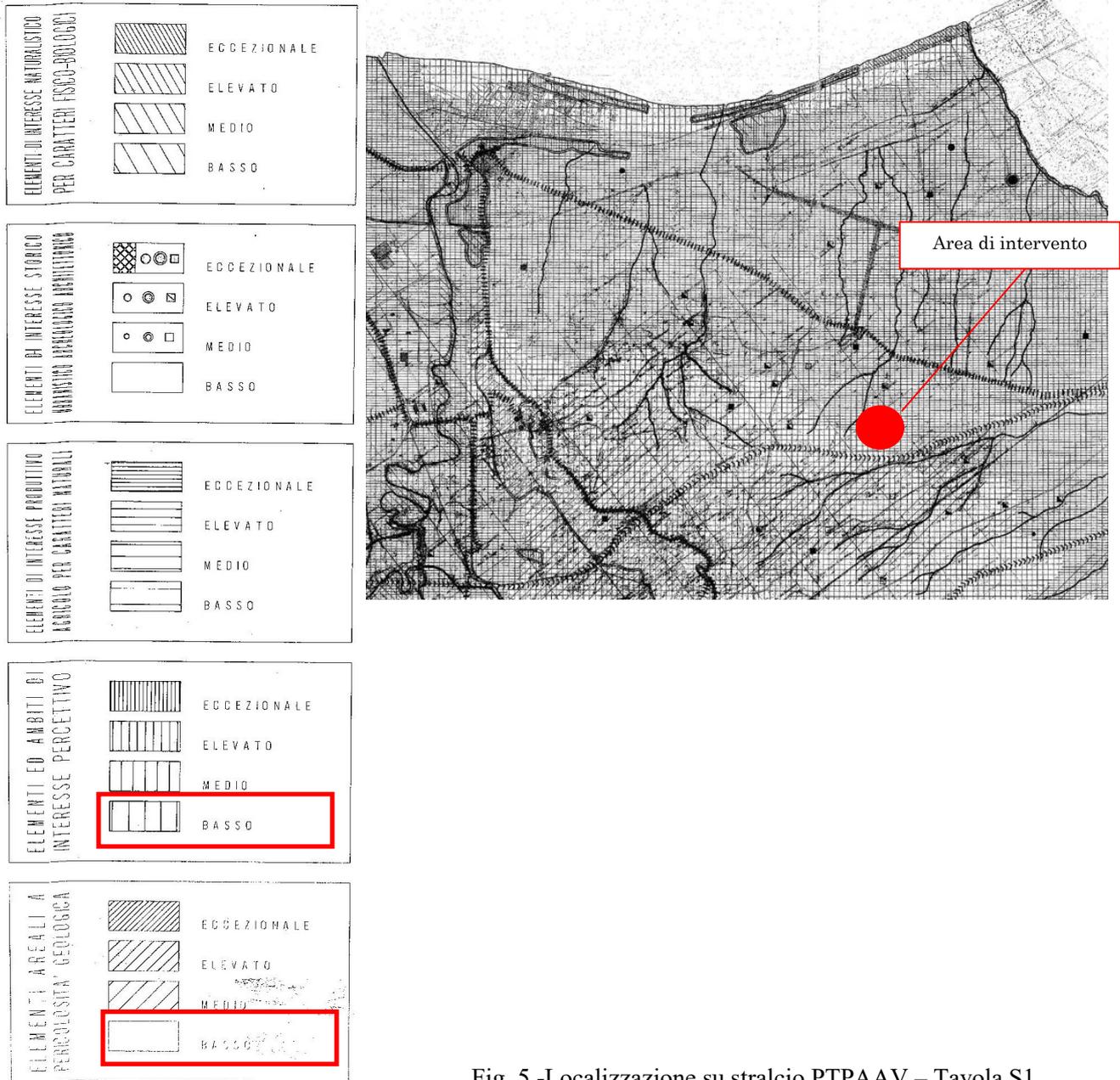


Fig. 5 -Localizzazione su stralcio PTPAAV – Tavola S1

È stata valutata la compatibilità dell'intervento anche con la rete ecologica Natura 2000 che costituisce il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità, per garantire il mantenimento a lungo termine

degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

Con la Direttiva 92/43/CEE si è istituito il progetto Natura 2000 per “contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri” al quale si applica il trattato U.E.

I nodi della rete sono costituiti dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) istituiti ai sensi della Direttiva Habitat, a questi si affiancano le Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate ai sensi della Direttiva Uccelli 2009/147/CE, e che identificano porzioni di territorio che ospitano popolazioni significative di specie ornitiche di interesse comunitario.

In Molise vi sono 12 Zone di Protezione Speciale (ZPS), per una superficie complessiva di 66.019 ettari, e 85 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), che si estendono su circa 97.750 ettari.

Il numero e l'estensione aggiornata delle ZPS è stato stabilito con D.G.R. n. 347 del 04/04/2005, mentre per i SIC il riferimento normativo è costituito dalla “Decisione della Commissione Europea del 19 Luglio 2006 (2006/613/CE) che adotta, a norma della direttiva 92/43/CE del Consiglio, l'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea”, tra cui quelli molisani.

Come si evince dall'immagine di seguito l'area interessata dal campo fotovoltaico non ricade all'interno di aree SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di Protezione Speciale) delle carte della Rete Natura 2000 e non è interessata da vincoli di natura idrogeologica.

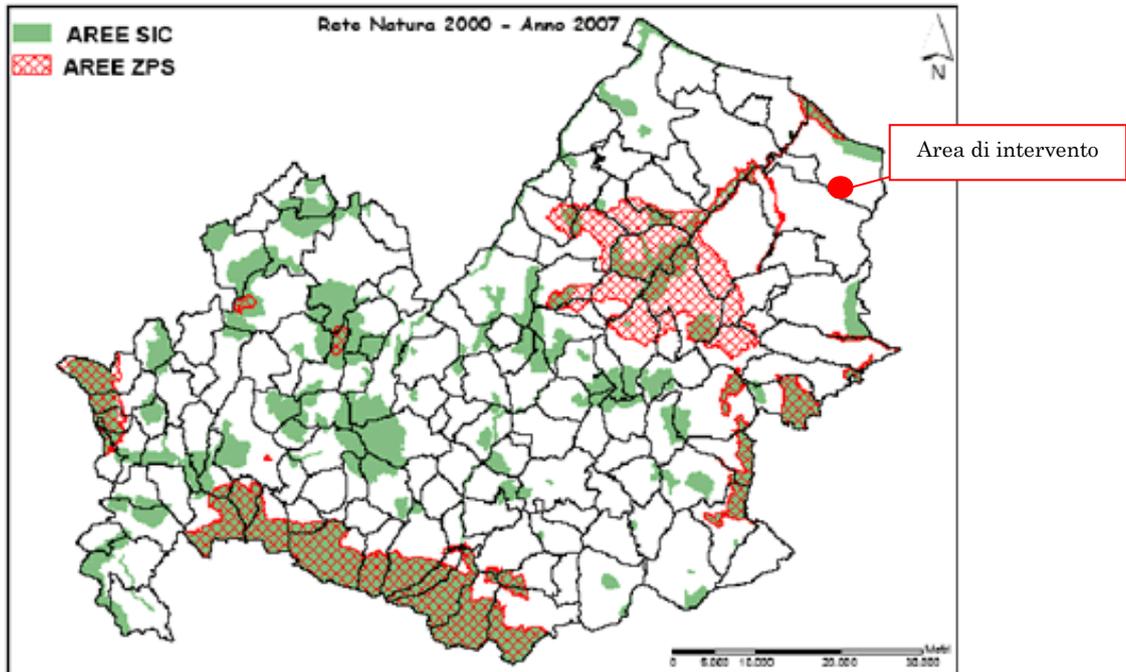


Fig. 6 -Localizzazione intervento su Carta Rete Natura 2000

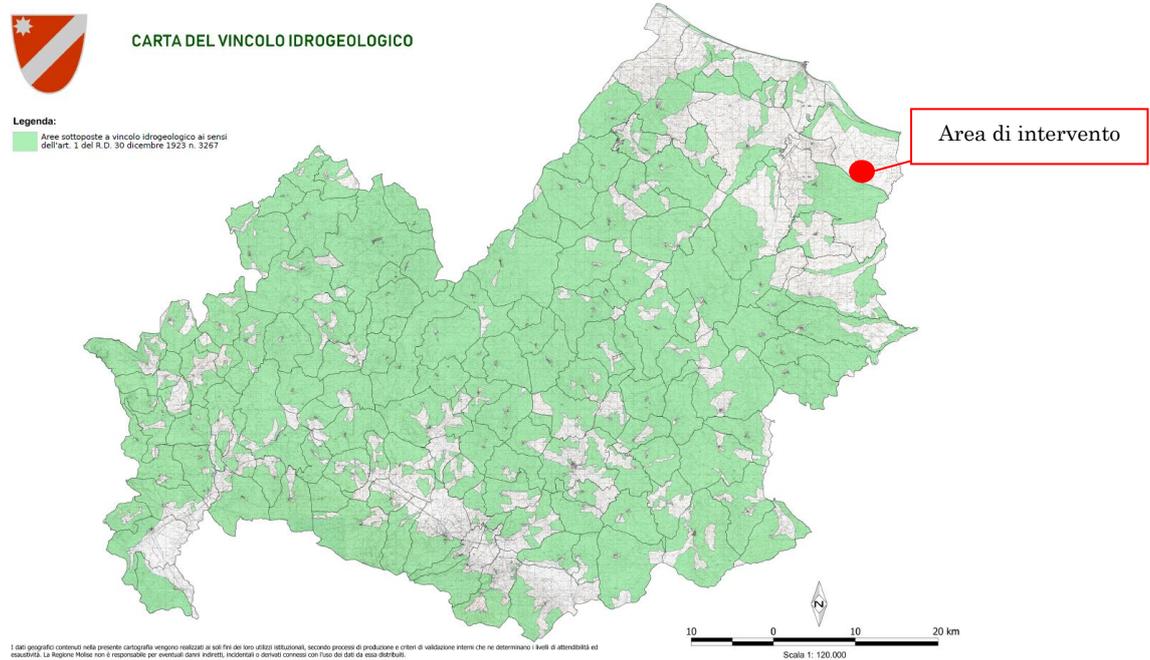


Fig. 7 -Localizzazione intervento su Carta del vincolo idrogeologico

Il riferimento normativo principale in materia di tutela del paesaggio è il “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio” definito con Decreto Legislativo del 22 gennaio 2004, n. 42, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 ed entrato in vigore il 1° maggio 2004 che ha abrogato il “Testo Unico della legislazione in materia di beni culturali e ambientali”, istituito con D. Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490.

Ai sensi di tale normativa, gli strumenti che permettono di individuare e tutelare i beni paesaggistici sono:

- La dichiarazione di notevole interesse pubblico su determinati contesti paesaggistici, effettuata con apposito decreto ministeriale ai sensi degli articoli 138 - 141;
- Le aree tutelate per legge elencate nell'art. 142 che ripete l'individuazione operata dall'ex legge "Galasso" (Legge n. 431 dell'8 agosto 1985);
- I Piani Paesaggistici i cui contenuti, individuati dagli articoli 143, stabiliscono le norme di uso dell'intero territorio.

Come si evince dallo stralcio della cartografia dei vincoli riportata di seguito, l'area destinata a campo fotovoltaico non è interessata da vincoli paesaggistici ai sensi della L.1497/39, mentre l'elettrodotto attraverserà parzialmente una zona vincolata nei pressi del comune di San Martino.

L'elettrodotto, in corrispondenza del passaggio nella zona vincolata, sarà interrato e pertanto non visibile in quanto il suo passaggio sarà realizzato in prossimità della rete stradale esistente, permettendo una completa mitigazione nel contesto attraversato.

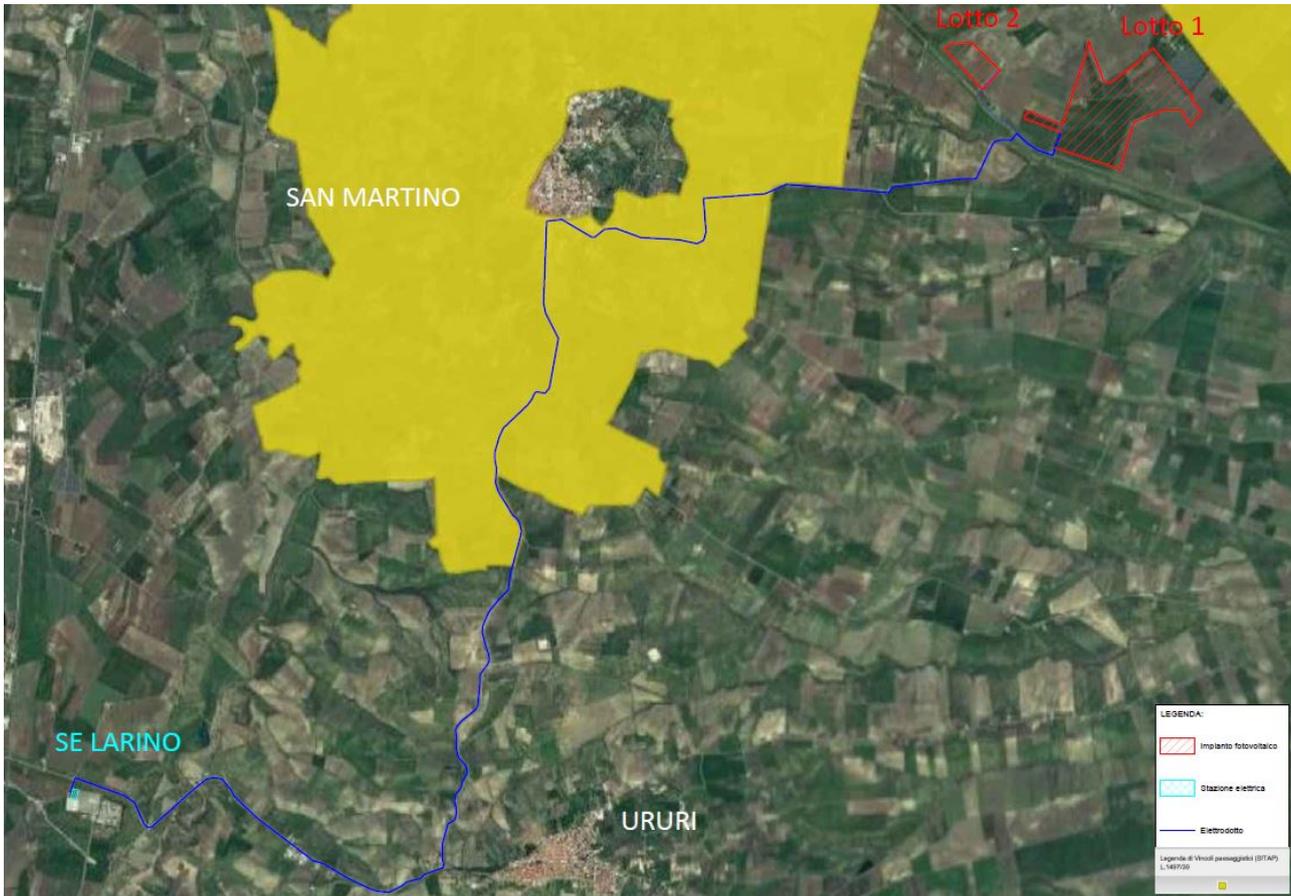


Fig. 8 -Localizzazione su cartografia dei vincoli paesaggistici. (Fonte SITAP)

Una ulteriore analisi è stata condotta analizzando il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) che è l'atto di pianificazione con il quale la Provincia esercita, ai sensi della L. 142/90, nel governo del territorio un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale, determinando indirizzi generali di assetto del territorio provinciale intesi anche ad integrare le condizioni di lavoro e di mobilità dei cittadini nei vari cicli di vita, e ad organizzare sul territorio le attrezzature ed i servizi garantendone accessibilità e fruibilità.

Il piano territoriale di coordinamento, predisposto e adottato dalla Provincia nella sua prima versione nel 2007, determina gli indirizzi generali di assetto del territorio e, in particolare, indica le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti; la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione; le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico – forestale e in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque; le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali.

Il Piano si articola in varie matrici (macroelementi):

- o Socio – Economica;
- o Ambientale;
- o Storico – Culturale
- o Insediativa;
- o Produttiva;
- o Infrastrutturale.

Il PTCP indica perimetrazioni (aree di protezione, tutela, salvaguardia dai rischi, ecc.) e “visoni di insieme” che garantiscono unitarietà di intervento sia ai diversi settori dell’Ente, sia agli enti locali sia a tutti i soggetti che a vario titolo svolgono un ruolo nel governo del territorio.

Dalla tavola CM_30 alla tavola CM_53 sono analizzate le principali matrici in relazione all’impianto e all’area di intervento di progetto.

3.CONTESTO AMBIENTALE

L'Area interessata dall'installazione del parco fotovoltaico si compone di due lotti separati tra loro e distanti in linea d'aria dal punto più vicino circa 450 m ed accessibili dalla Via del Convento Vecchio.

Il sito è ubicato all'interno della Regione Molise, il campo fotovoltaico e parte della linea elettrica di MT ricadono all'interno del Comune di Campomarino, e la restante parte di linea elettrica interrata di AT e stazione elettrica nel comune di Larino.

L'Area oggetto dell'intervento è ubicata geograficamente a Sud Est del comune di Campomarino e ad Est rispetto al centro abitato del Comune di San Martino in Pensilis.

Come suddetto il campo fotovoltaico è ubicato nel comune di Campomarino che è un comune italiano della Provincia di Campobasso nella Regione Molise.

Il comune si estende su 76,3 km² e conta 7.881 abitanti dall'ultimo censimento della popolazione. La densità di popolazione è di 103,3 abitanti per km² sul Comune. Dal punto di vista altimetrico, l'area comunale è caratterizzata da un territorio per lo più pianeggiante. Il comprensorio è caratterizzato da quote che partendo dai circa 200 m s.l.m. nella parte sud del territorio diminuiscono fino ad arrivare a quote pari a 0 m s.l.m. nella zona nord ed est dello stesso.

Il lotto risulta piuttosto pianeggiante raggiungendo come quota altimetrica massima i 200 m s.l.m. e ricade in zona con destinazione urbanistica agricola, in cui prevale la presenza di terreni ad uso seminativo, con piccole aree di vigneti e uliveti.

L'area d'intervento è situata a sud-est dell'abitato di Campomarino in prossimità della contrada Nuova Cliternia al confine col comune di San Martino in Pensilis e i comuni

di Chieti e Serracapriola (FG). Morfologicamente si tratta di un settore in posizione di litorale, degradante verso il Torrente Saccione e il mare adriatico, con quote che oscillano tra circa 80 m s.l.m., fino al livello del mare.

Come si evince dalle fotografie allegate di seguito, l'area di intervento si inserisce in un territorio prevalentemente pianeggiante in un contesto paesaggistico rappresentato da territorio rurale posto vicino ad insediamenti produttivi.

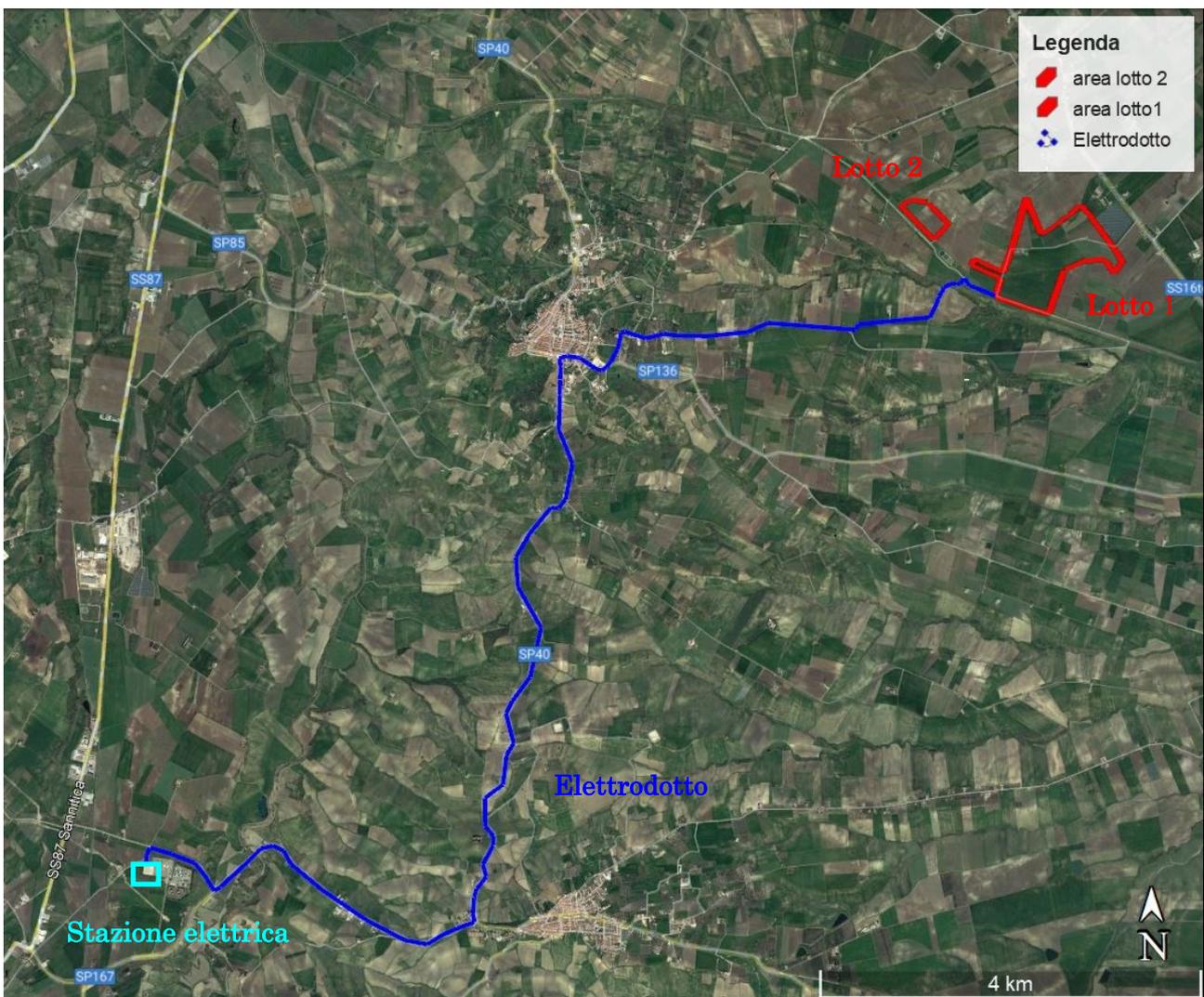


Fig. 9-Localizzazione su ortofoto con individuazione di campo fotovoltaico, elettrodotto e stazione elettrica

La morfologia poco variabile, con superfici sub-pianeggianti o a deboli pendenze, ha avuto una notevole influenza sull'utilizzazione del suolo. L'uso agricolo è nettamente prevalente, anche se non mancano estese aree a vegetazione naturale e con colture intensive.

Per quanto riguarda gli aspetti faunistici, i dati bibliografici a disposizione e i sopralluoghi effettuati consentono di affermare che, anche in considerazione del fatto che sussistono condizioni di scarsa copertura vegetale, l'area non è interessata dalla presenza di specie particolari.

L'area è caratterizzata da un vasto agro-ecosistema fondato sulla presenza di aree pressoché pianeggianti attualmente destinate a seminativi in aree non irrigue e colture ortive irrigue.

Nell'area in esame e nelle zone limitrofe la vegetazione spontanea che si è affermata è costituita essenzialmente da specie che ben si adattano a condizioni di suoli lavorati o come nel caso dei margini delle strade, a condizione edafiche a volte estreme. Lungo i margini delle strade si è sviluppata una vegetazione perennante, adatta a terreni poveri, spesso ghiaiosi, secchi e sottoposti a forte insolazione.

La struttura vegetazionale sopra descritta influenza anche le comunità faunistiche dell'area. La fauna è, infatti, principalmente costituita da numerose specie caratteristiche degli habitat antropici, soprattutto di matrice agricola.

Nella zona esaminata il popolamento animale non presenta peculiarità di rilievo quali ad esempio la presenza di specie particolarmente rare o di comunità estremamente diversificate.

4. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO DI FATTO

Di seguito si mostra lo stato dei luoghi che è stato verificato mediante un'indagine preliminare del lotto. Di seguito si riporta l'ortofoto con l'indicazione dei punti di osservazione della zona oggetto di intervento e successivamente i singoli punti di vista con l'individuazione tramite picchetti dell'area oggetto di intervento.



Fig. 10- Punti di vista fotografici su ortofoto



Fig. 11-Punto di vista n.1



Fig. 12-Punto di vista n.2



Fig. 13-Punto di vista n.3



Fig. 14-Punto di vista n.4



Fig. 15-Punto di vista n.5



Fig. 16-Punto di vista n.6

5.STATO DI PROGETTO E FOTOINSERIMENTI

L'area di intervento in cui realizzare il campo fotovoltaico ricade in agro di Campomarino (CB).

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico installato a terra mediante strutture metalliche infisse, della potenza di picco pari a 46.75MWp, con n° 80616 moduli fotovoltaici da 580 W da installare su strutture ad inseguimento monoassiale metalliche infisse a terra e l'integrazione fra attività di agricola e produzione elettrica, nel Comune di Campomarino (CB) censito in NCT al Foglio 45 Part. 30, 31, 35, 38, 39, 40, 41, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 130, 135, 166, 168, 171 e al Foglio 39 Part. 75 e 309, per una superficie complessiva di circa 80 ha.

Ogni singolo pannello ha dimensioni 2278×1134×30 mm ed al suolo occupano complessivamente il 29.5% del lotto di intervento.

La rimanente parte verrà sfruttata per un uso sostenibile del suolo e di tutela della biodiversità integrando la generazione di energia solare con le pratiche agricole.

Il sito è accessibile da Nord – Est, dalla strada via del Convento Vecchio e le coordinate del sito sono: Lat. 41°52'49.19"N, Long. 15° 4'50.91"E con una altitudine media sul livello del mare di m 200.

L'impianto da realizzare sarà connesso alla rete di Alta Tensione. Il collegamento in antenna permetterà la connessione lato AT della nuova stazione elettrica (SE) a 380/150/36 kV denominata "Larino".

L'impianto avrà potenza di picco complessiva di 46.70 MWp ed è costituito da:

- 139 cassette stringa da 24 stringhe - 24 moduli per stringa;
- 1 cassetta stringa da 23 stringhe - 24 moduli per stringa

Il sistema di conversione è costituito da n. 10 inverter alloggiati ognuno in una Power Station che, in collegamento entra-esce in MT confluiscono ad un unico prefabbricato in cui verrà posizionata un ulteriore protezione e circuiti atti al controllo dell'impianto (Control Room).

Da quest'ultima si giunge alla cabina utente-vano misure E-distribuzione, dal vano misure si giungerà alla Cabina MT e alla richiusura su palo.

L'impianto fotovoltaico sarà montato su un sistema tracker, dimensionato in modo che la potenza nominale installata in condizioni STC sia pari a 46.75 MWp; Il principio progettuale utilizzato per l'impianto fotovoltaico è stato quello di massimizzare la captazione della radiazione solare annua disponibile.

L'architettura elettrica del sistema in corrente continua sarà realizzata con una serie di moduli fotovoltaici (stringhe) isolate dalla struttura ad una altezza minima di cm 8 e composte da moduli identici in numero, marca e prestazioni elettriche ed esposizione (moduli da 580 W). Il sistema in corrente continua sarà collegato a più quadri di parallelo/stringhe fino al gruppo di conversione, composto da inverter in grado di convertire la corrente da continua in alternata, idonea al trasferimento della potenza del generatore fotovoltaico alla rete, secondo la normativa vigente.

L'impianto da realizzare sarà connesso alla rete di Alta Tensione. Il collegamento in antenna permetterà la connessione lato AT della nuova stazione elettrica (SE) a 380/150/36 kV denominata "Larino".

Perimetralmente al campo fotovoltaico, per ognuno dei due lotti sarà realizzata una recinzione in rete elettrosaldata a maglie rettangolari realizzata in pannelli modulari verniciati con altezza minore di 2,50 metri, provvista di impianto di videosorveglianza e illuminazione.

Il lotto più grande (lotto 1) sarà accessibile mediante cinque cancelli di ingresso e il più piccolo (lotto 2) mediante due cancelli. Esternamente alla recinzione si provvederà alla piantumazione di alberatura e siepi.

Di seguito si riporta la localizzazione su ortofoto della distribuzione dei pannelli fotovoltaici e le foto aeree con l'inserimento fotografico del campo fotovoltaico.



Fig. 15- Progetto campo fotovoltaico su ortofoto

Di seguito sono mostrate le foto riprese dai punti di ripresa fotografici utilizzati per redigere le simulazioni attraverso la tecnica dei fotoinserti e confrontate tra loro.



Fig. 17-Punto di vista n.1



Fig. 18- Fotoinserimento punto di vista n.1



Fig. 19-Punto di vista n.2



Fig. 20- Fotoinserimento punto di vista n.2



Fig. 21-Punto di vista n.3



Fig. 22- Fotoinserimento punto di vista n.3



Fig. 23-Punto di vista n.4



Fig. 24- Fotoinserimento punto di vista n.4



Fig. 25-Punto di vista n.5



Fig. 26- Fotoinserimento punto di vista n.5



Fig. 27-Punto di vista n.6



Fig. 28- Fotoinserimento punto di vista n.6

6. Effetti e mitigazione

-Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera.

L'intervento riguarda la realizzazione di un campo agrivoltaico e quindi di un sistema innovativo che unisce agricoltura e produzione di energia solare in modo che il suolo di impianto non sarà sottratto agli usi agricoli in quanto sarà utilizzato.

. Questo sistemi mira a preservare le attività agricole esistenti e contemporaneamente a generare energia rinnovabile.

Gli impianti fotovoltaici non sono fonte di emissioni inquinanti, sono esenti da vibrazioni e, data la loro modularità, possono assecondare l'architettura dei siti di installazione. L'impatto ambientale di un impianto alimentato a fonte solare è nullo in particolare per quanto riguarda il rilascio di inquinanti nell'aria e nell'acqua. Con la produzione di energia da fonte solare si contribuisce alla riduzione dei gas responsabili dell'effetto serra e delle piogge acide.

Infatti i pannelli saranno collocati direttamente sul terreno mediante infissione di pali evitando realizzazione di movimenti di terra che alterino la morfologia del terreno. Le porzioni di terreno non interessate dall'installazione di pannelli fotovoltaici saranno utilizzate per attività agricole prediligendo le colture quali ortaggi, cereali, ceci e favino.

Percettivamente non si stravolgerà la conformazione dei luoghi in quanto saranno mantenute il più possibile le pratiche agricole già presenti e saranno realizzate ove possibile e considerando i possibili ombreggiamenti, opere di mitigazione quali mascheramenti tramite piantumazione di siepi e alberature fuori la recinzione del lotto.

Inoltre al termine del ciclo di vita l'impianto potrà essere completamente smantellato, si potrà provvedere al ripristino dei luoghi allo stato preimpianto e potrà essere restituito completamente agli usi agricoli.

-Mitigazione dell'impatto dell'intervento.

La mitigazione dell'impatto dell'intervento è avvenuta nella scelta del sito e del tipo di pannelli fotovoltaici in modo da considerare il contesto paesaggistico nel quale sarebbe stato inserito l'impianto preferendo la scelta di aree non particolarmente esposte dal punto di vista percettivo rispetto al territorio circostante.

Saranno realizzate ove possibile e considerando i possibili ombreggiamenti, opere di mitigazione quali mascheramenti tramite piantumazione di siepi alberature o simili fuori la recinzione del lotto.

Il cavidotto interrato sarà non visibile in quanto si prediligerà il suo passaggio in prossimità della rete stradale esistente, permettendo una completa mitigazione nel contenuto attraversato e le opere in alta tensione, per le loro peculiari caratteristiche tecniche, non modificano le caratteristiche idrologiche e l'equilibrio idrostatico degli elementi idrogeologici presenti, ne l'assetto geomorfologico d'insieme e non emetteranno alcuna emissione gassosa e inquinante, alcuna polvere, gas ad effetto serra o equivalente.

Sarà massimizzato l'utilizzo dei percorsi stradali esistenti, i cavi elettrici saranno interrati a norma di legge e sarà garantito al termine della vite utile dell'impianto il ripristino delle pre-esistenti e vigenti condizioni di aspetto e qualità visiva, generale e puntuale dei luoghi.

Per quanto riguarda l'occupazione del suolo, non avrà l'effetto di una perdita di Habitat in quanto si realizzerà un sistema di produzioni agricola e fotovoltaica sul

medesimo terreno. I pannelli fotovoltaici saranno montati ad un'altezza da terra sufficiente per consentire pratiche di coltivazione sul terreno sottostante preservando i terreni all'utilizzo agricolo, incrementando l'ombreggiamento che ne riduce la richiesta idrica, la funzione di sostegno delle piante, una parziale protezione antigrandine e ad altri fenomeni di precipitazioni e condizioni climatiche estreme.