

PROVINCIA DI MATERA

COMUNE DI SALANDRA E DI SAN MAURO FORTE

LOCALITA':

PROGETTO:

INTERVENTO PER L'ATTUAZIONE DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA, MEDIANTE LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRIVOLTAICO DIFFUSO A TERRA, DI POTENZA PARI A CIRCA 160,00 MWP, CON SISTEMA DI STORAGE E GRUPPO POWER-TO-GAS, PER LA PRODUZIONE DI IDROGENO VERDE"

TITOLO DOCUMENTO:

RELAZIONE DEL PAESAGGIO AGRARIO

REFERENTE PER LO SVILUPPO DEL PROGETTO



ENERGY CONSULTING & SERVICES ITALY s.r.l.

N. REA 2639769 C.C.I.A.A. di Milano
Corso Matteotti, 1 - 20121 Milano (MI)
energyconsultingervicesitaly srl@legalmail.it
CF/P.IVA 12085480965

SOGGETTO RICHIEDENTE



CLEAN ENERGY BASILICATA S.R.L.

N. REA 2587685 C.C.I.A.A. di Milano
Via Santa Sofia, 22 - 20122 Milano (MI)
PEC: cleanenergyragosrl@legalmail.it
CF/P.IVA 11210080963

GRUPPO DI PROGETTAZIONE



Ing. Carmen Martone
Geol. Raffaele Nardone

Via Verrastro 15/A, 85100 Potenza
P.Iva 02094310766



Ing. Domenico Ivan CASTALDO

Iscr. n°8630 Y Ordine Ingegneri di Torino
C.F. CST DNC 73M18 H355W -
Via Treviso n. 12 CAP 10144 - Torino
Tel. 011/217.0291
PEC: info@pec.studioingcastaldo.it

Codice lavoro	Livello projet	Cat. Op.	Tipologia	Numero	Rev.	Pag.	di	Nome file	Scala	Progressivo
C261	PD	I.FV_IF	R	A.15.4	/00	1	1	A.15.4_Relazione_paesaggio_agrario		
Rev.	Data	Descrizione						Redazione	Controllo	Approvazione
00	Aprile 2024	Emissione						ing. Domenico Castaldo EGM Project	ing. Domenico Castaldo EGM Project	ing. Domenico Castaldo EGM Project

RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO

INDICE

PREMESSA.....	3
1. INQUADRAMENTO DEL SITO D'INTERVENTO.....	4
2. CARATTERI MORFOLOGICI AMBIENTALI	7
2.1 BOSCHI, MACCHIE E ALTRE EMERGENZE NATURALISTICHE.....	8
2.2 MACCHIA-FORESTA ED ARBUSTETI SEMPREVERDI MEDITERRANEI.....	8
2.3 ECOSISTEMI NATURALI.....	8
2.4 IL SISTEMA AMBIENTALE DEGLI AGROSISTEMI ARBOREI.....	8
2.5 IL SISTEMA AMBIENTALE DEGLI AGROSISTEMI ERBACEI	9
2.6 IL SISTEMA AMBIENTALE DELLE AREE PRIVE DI VEGETAZIONE.....	9
2.7 INQUINAMENTO GENETICO VEGETAZIONALE	9
3. AREE RETE NATURA 2000 ED AREE PROTETTE.....	9
3.1 CARATTERI GENERALI DELL'AMBIENTE FISICO.....	10
3.2 ASPETTI VEGETAZIONALI.....	10
4. RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO.....	10
5. CONCLUSIONI.....	11
6. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	11

PREMESSA

Nella presente relazione sono esposti i risultati di uno studio eseguito con lo scopo di definire gli elementi caratteristici del paesaggio agrario facendo un confronto tra quanto individuato attraverso il rilievo sul campo e quanto deducibile dai fotogrammi e relative ortofoto messi a disposizione dalla Regione Basilicata attraverso il portale www.rsdiregione.basilicata.it, corredato da immagini, al fine di evidenziare, commentare e giustificare le differenze eventualmente individuate in fase di sopralluogo. Lo studio del territorio è stato realizzato in fasi successive, partendo dall'analisi cartografica ed avvalendosi dei lavori effettuati dagli Organi regionali e dagli Organi nazionali. Terminata la fase preliminare della raccolta dei dati, si è provveduto ad effettuare diversi sopralluoghi sul territorio al fine di studiare e valutare, sotto l'aspetto ambientale e agronomico, tutta la superficie interessata dall'intervento e nel suo immediato intorno.

Dal punto di vista operativo, sono state prese in considerazione le colture praticate e la presenza eventuale di elementi caratterizzanti il paesaggio agrario quali:

- alberi monumentali (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica);
- alberature (sia stradali che poderali);

È stato inoltre valutato il Paesaggio dal punto di vista strutturale e funzionale.

La presente relazione, inoltre, illustra gli argomenti di studio ritenuti significativi nel descrivere il sistema agricolo del territorio in esame evidenziando le relazioni, la criticità e i processi che lo caratterizzano al fine di giungere alla definizione del paesaggio determinato dalla attività agricola.

1. INQUADRAMENTO DEL SITO D'INTERVENTO

L'impianto fotovoltaico di progetto si colloca in provincia di Matera, nei comuni di Salandra e San Mauro Forte.

La destinazione urbanistica dei terreni interessati alla realizzazione degli interventi è stata desunta dai vigenti strumenti di gestione territoriale dei comuni interessati, e risulta essere classificata Zona Agricola e pertanto compatibile con l'installazione di impianti fotovoltaici ai sensi del D. Lgs. 387/03.

Le aree delle particelle interessate dal progetto sono libere da vegetazione d'alto fusto, sono di tipo seminativo di classe 2, in grado, quindi, di accogliere il tipo di intervento descritto. Non verranno realizzati volumi tecnici sotto la quota del piano di campagna.

La morfologia dell'area su cui sarà installato l'impianto fotovoltaico è di tipo prevalentemente pianeggiante.

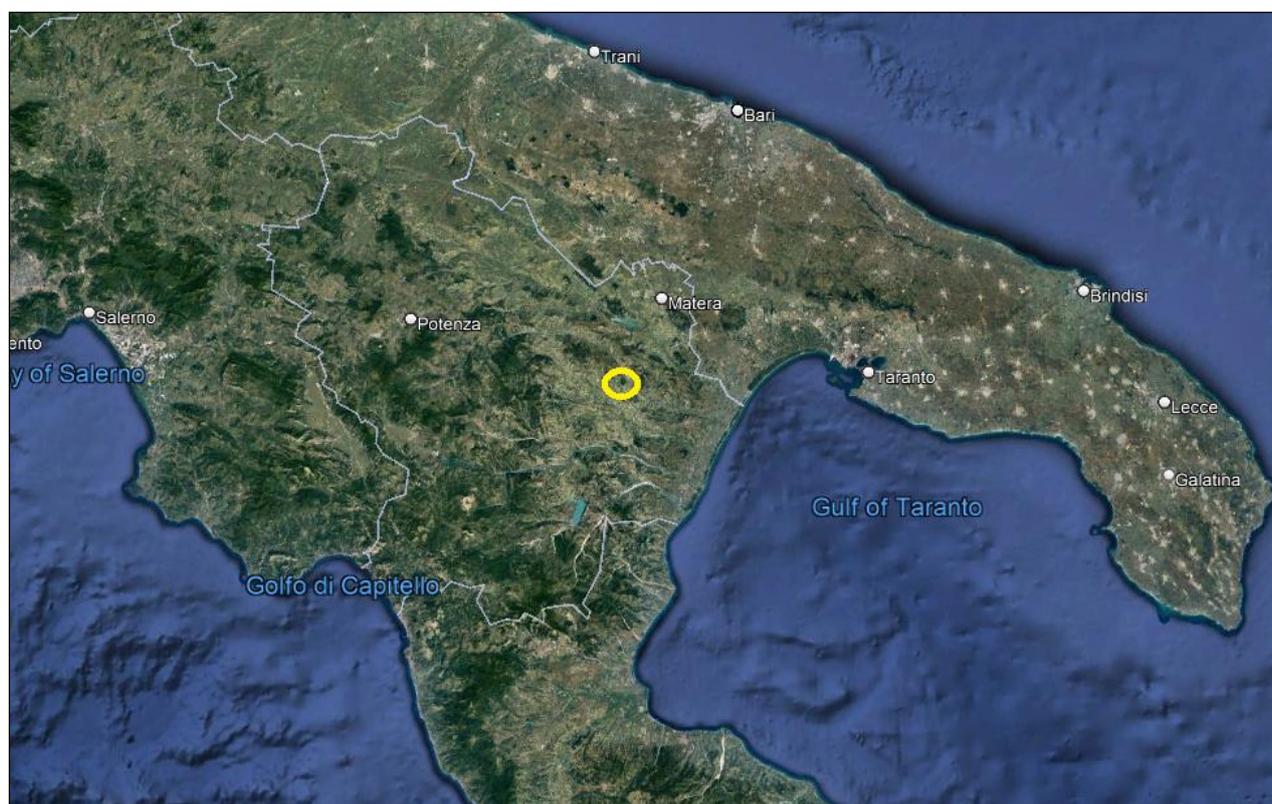


Figura 1 - Area oggetto di studio – inquadramento ad ampia scala su ortofoto

studio – inquadramento ad ampia scala su ortofoto

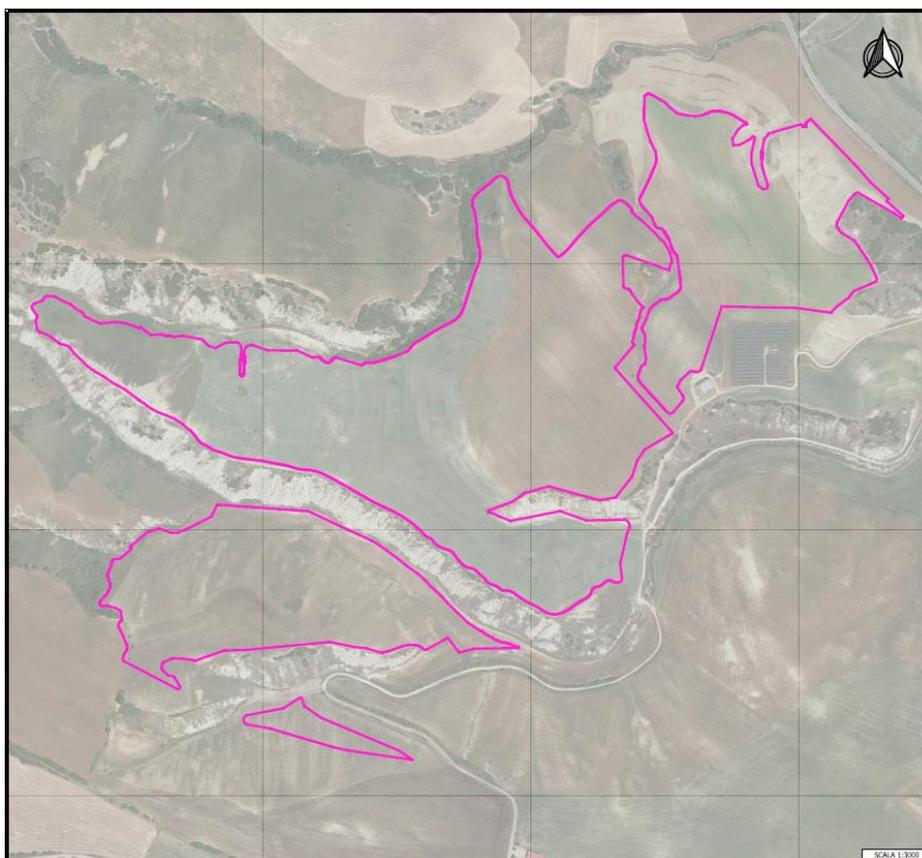


Figura 2 – Area oggetto di intervento (Loidice) – inquadramento su ortofoto

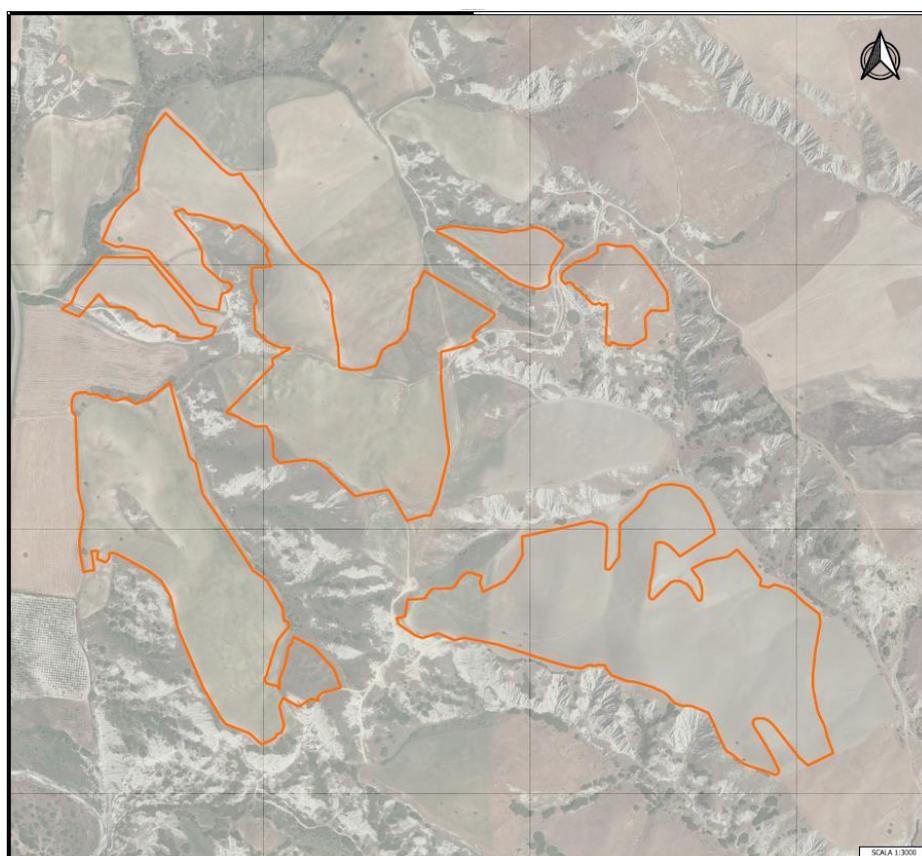


Figura 3 – Area oggetto di intervento (Lombone) – inquadramento su ortofoto

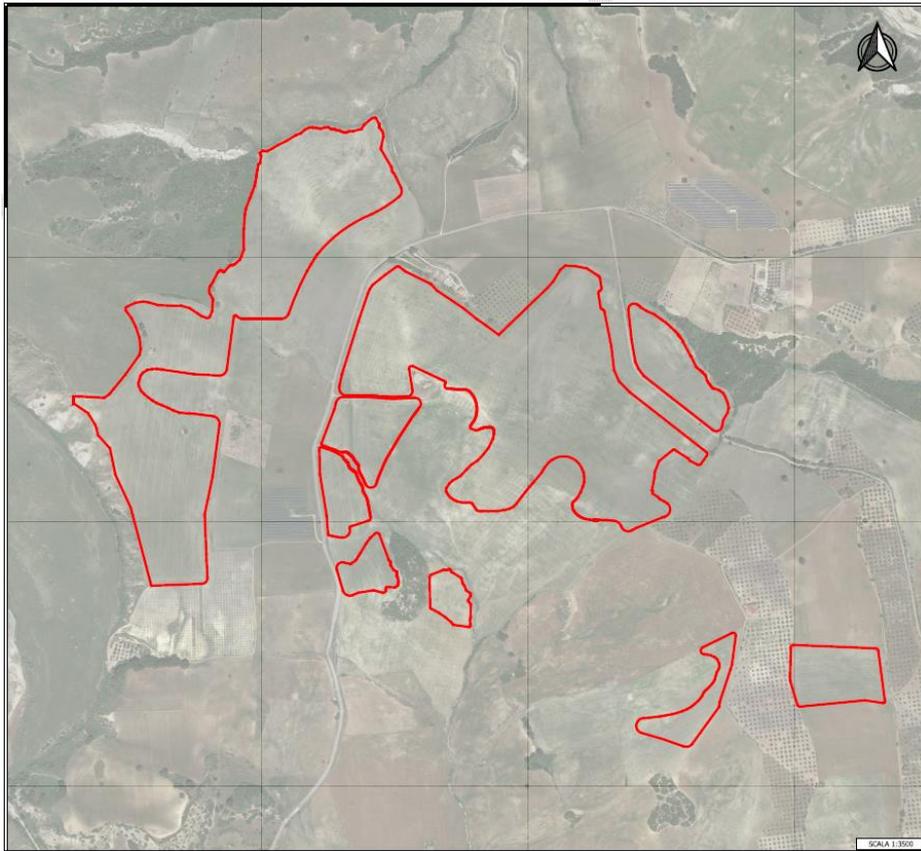


Figura 4 – Area oggetto di intervento (Piano di Lino) – inquadramento su ortofoto

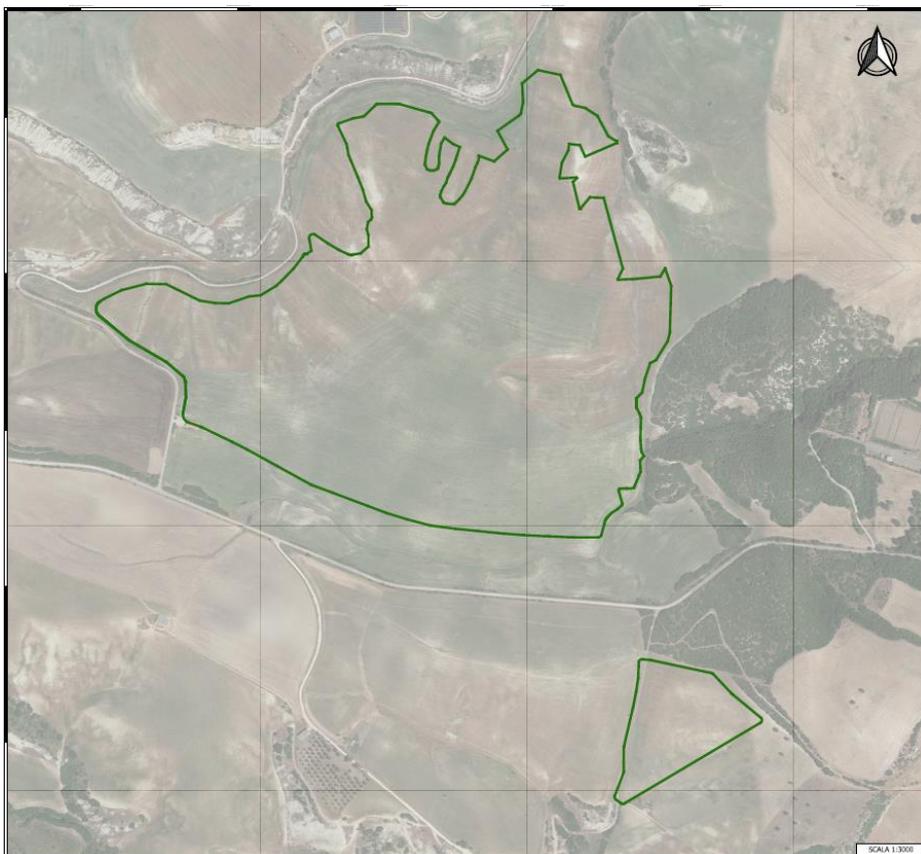


Figura 5 – Area oggetto di intervento (Piano Mele) – inquadramento su ortofoto

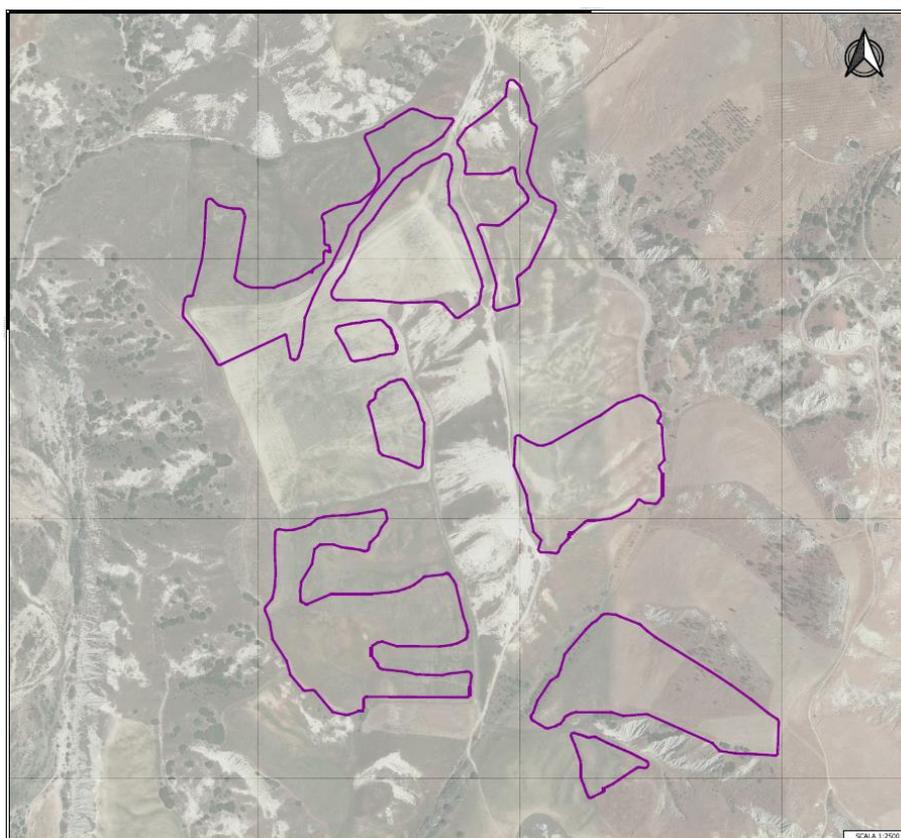


Figura 6 – Area oggetto di intervento (Terranova) – inquadramento su ortofoto

La seguente tabella riassume la suddivisione dell’impianto nel suo insieme:

LAYOUT	COMUNE	COORDINATE GPS	TRACKER	POTENZA IN PROGETTO [MW]	N° PANNELLI	SUP MODULI (mq)	AREA RECINZIONE EXT (ha)	AREA RECINZIONE EXT (mq)	LAOR %
Piano di Lino	San Mauro Forte	40°30'19"N 16°16'36"E	inseguitori monoassiali	39,36	57888	179.821	57,4581	574.581	31,30%
Terranova	Salandra	40°30'30"N - 16°18'56"E	inseguitori monoassiali	14,72	21030	65.327	26,4321	264.321	24,71%
Piano Mele	San Mauro Forte	40°27'26"N - 16°18'39"E	inseguitori monoassiali	39,62	60958	189.357	57,7882	577.882	32,77%
F.lli Loiudice	San Mauro Forte	40°27'51"N - 16°18'36"E	inseguitori monoassiali	32,17	49496	153.752	48,8883	488.883	31,45%
Lombone	Salandra	40°29'33"N - 16°19'10"E	inseguitori monoassiali	34,96	53777	167.050	58,0188	580.188	28,79%
				160,83	243149	755.306	248,5855	2.485.855	30,38%

Tabella 1 – dati generali impianto

2. CARATTERI MORFOLOGICI AMBIENTALI

L’area oggetto di indagine presenta aspetti produttivi e paesaggistici del territorio rurale poco diversificati. L’uomo nel corso dell’attività agricola è intervenuto sistematicamente ed ha fortemente inciso sul paesaggio naturale, trasformandolo e rimodellandolo in funzione delle mutevoli esigenze produttive. Il degrado del paesaggio rurale ha irrimediabilmente comportato una riduzione della flora e della fauna nelle campagne per

cui è venuta meno una importante funzione estetica e protettiva dell'ambiente con l'ulteriore perdita dell'equilibrio dell'ecosistema.

Gli aspetti agroambientali si riflettono nella presenza di un'area periurbana ancora caratterizzata dalle colture agrarie.

Discreta è la presenza di alberi del genere Pino Italo (Pinus Pinea o domestico). Altri elementi caratterizzanti il paesaggio rurale erano le alberature e le siepi che un tempo segnavano i confini aziendali, unitamente ai sistemi per il deflusso delle acque, come scoline e fossi perimetrali. In linea con quelli che sono i nuovi regolamenti comunitari, in termini di tutela e salvaguardia del territorio e del paesaggio agroambientale, l'importanza di tali apprestamenti è stata rivalutata in quanto rivestono un ruolo fondamentale nella protezione degli agenti inquinanti, in quanto barriere verdi di depurazione (soprattutto in strade trafficate e aree industriali) che limitano i fenomeni di deriva dei fitofarmaci, delle discariche abusive e conservano intatto l'aspetto visivo del paesaggio agrario quale punto di riferimento per l'equilibrio dell'ecosistema.

2.1 BOSCHI, MACCHIE E ALTRE EMERGENZE NATURALISTICHE

La conformazione collinare dell'agro dell'area oggetto di studio evidenzia una discreta caratterizzazione agricola; nei secoli scorsi questa area era interamente interessata da boschi di quercia.

2.2 MACCHIA-FORESTA ED ARBUSTETI SEMPREVERDI MEDITERRANEI

La macchia mediterranea prevale sulle latifoglie, con preziosi aspetti relittuali di ere molto più calde dell'attuale, costituita in prevalenza da Pistacia Lentiscus con prevalenza anche in zone a Juniperus oxycedrus. Le associazioni sono riferibili a Quercetalia calliprini ed ai Pistacio lentisci-Rhamenetalia presenti in forma alterna.

2.3 ECOSISTEMI NATURALI

Gli istituti di protezione più vicini a quest'area, nel raggio di 10 km, sono rappresentati da alcuni Siti Natura 2000 (Direttiva 92/43 CEE, Direttiva 409/79 CEE, DPR 357/1997 e s.m.i.).

I Siti più vicini sono quello della Valle Basento Grassano Scalo – Grottole individuato come sito ZSC-ZPS (IT9220260), situato a circa 8,6 km a est delle aree di impianto, il Monte di Mella-Torrente Misegna individuato come sito pSIC (IT9220270), la Foresta Gallipoli - Cognato individuato come sito ZSC-ZPS (IT9220130), EUAP 1053 Parco Naturale di Gallipoli Cognato – Piccole Dolomiti Lucane, situato a circa 8,7 km a nord-ovest delle aree di impianto.

2.4 IL SISTEMA AMBIENTALE DEGLI AGROSISTEMI ARBOREI

Scarsamente diffuse risultano nell'ambito interessato le aree agricole con colture arboree. Nell'area vasta sono presenti oliveti di ridotte dimensioni.

2.5 IL SISTEMA AMBIENTALE DEGLI AGROSISTEMI ERBACEI

Molto diffuse nell'ambito oggetto di indagine risultano le aree a seminativo in massima parte rappresentate da colture cerealicole.

In questa tipologia rientrano anche le specie floristiche "banali" tipiche oltre che dell'incolto anche delle aree di margine dei coltivi e bordo strada.

Sono specie del tutto prive di valore biogeografico e/o conservazionistico nonchè molto diffuse (famiglia botanica delle papaveraceae, crucherae, rosaceae, leguminosae, geraniaceae ecc..).

2.6 IL SISTEMA AMBIENTALE DELLE AREE PRIVE DI VEGETAZIONE

Le aree edificate non risultano rilevanti in termini di estensione rispetto al territorio oggetto di indagine. Dette aree sono costituite dagli insediamenti antropici di tipo residenziale-produttivo, nonché da insediamenti rurali, anche di epoca recente, finalizzati alla conduzione agricola. Non risulta rilevante la presenza di insediamenti a carattere stagionale (secondo case) mentre risultano abbastanza diffusi gli insediamenti rurali ormai abbandonati.

2.7 INQUINAMENTO GENETICO VEGETAZIONALE

Spesso le trasformazioni territoriali finalizzate all'edificazione introducono specie vegetali estranee al contesto ambientale di riferimento a solo scopo ornamentale.

Tale attività spesso comporta una situazione poco sostenibile da un punto di vista ecologico per una serie di impatti negativi che qui di seguito si riportano sinteticamente:

- necessità di intervenire con dosi elevate di fertilizzanti e fitofarmaci per garantire la sopravvivenza delle piante e ridurre al minimo la fallanza;
- allontanamento della fauna locale incapace di nutrirsi delle specie esotiche (foglie, bacche, fiori ecc.);
- snaturazione della tipicità del sito con essenze arboree e/o arbustive che non fanno parte del paesaggio locale;
- massiccio utilizzo, in termini quantitativi, della risorsa idrica per specie non autoctone.

L'ambito territoriale di intervento evidenzia in alcune aree circoscritte il predetto fenomeno di inquinamento genetico-vegetazionale che risulta comunque abbastanza limitato e presente soprattutto a ridosso dei pochi insediamenti abitativi.

All'interno del territorio indagato si rileva la presenza di vegetazione che non rientra nel novero della vegetazione naturale potenziale dell'ambito oggetto di studio ovvero vegetazione che, per le condizioni meteo-climatiche e/o pedologiche, presenta una bassa adattabilità alle condizioni ambientali del territorio oggetto di studio.

3. AREE RETE NATURA 2000 ED AREE PROTETTE

Le aree naturali presenti sono tutte protette in quanto identificate come Siti Natura 2000 (Direttiva 92/43 CEE, Direttiva 409/79 CEE, DPR 357/1997 e s.m.i.) e aree protette regionali. Gli istituti di protezione più vicini a quest'area, nel raggio di 10 km, sono rappresentati da alcuni Siti Natura 2000 (Direttiva 92/43 CEE,

Direttiva 409/79 CEE, DPR 357/1997 e s.m.i.).

I Siti più vicini sono quello della Valle Basento Grassano Scalo – Grottole individuato come sito ZSC-ZPS (IT9220260), situato a circa 8,6 km a est delle aree di impianto, il Monte di Mella-Torrente Misegna individuato come sito pSIC (IT9220270), la Foresta Gallipoli - Cognato individuato come sito ZSC-ZPS (IT9220130), EUAP 1053 Parco Naturale di Gallipoli Cognato – Piccole Dolomiti Lucane, situato a circa 8,7 km a nord-ovest delle aree di impianto.

3.1 CARATTERI GENERALI DELL'AMBIENTE FISICO

Il sito d'intervento coincide, come già detto, con un'area prettamente agricola, esclusivamente di tipo estensiva, costituita da seminativi.

L'originario ecosistema è stato, nel corso dei secoli, fortemente semplificato, in quanto le numerose specie di vegetazione spontanea sono state completamente sostituite da pochissime specie coltivate.

Il cambiamento dell'uso del suolo e la riduzione di specie vegetali, quindi la modificazione dell'habitat, ha portato ad un inesorabile declino delle popolazioni faunistiche, fino alla completa estinzione di molte di queste.

Circoscrivendo l'area vasta ad una zona con raggio di circa 10 km dall'impianto fotovoltaico, in questa ricadono le aree elencate nel capitolo precedente, pertanto in direzione est dall'area di progetto è presente il sito Valle Basento Grassano Scalo – Grottole individuato come sito ZSC-ZPS (IT9220260), situato a circa 8,6 km a est delle aree di impianto, il Monte di Mella-Torrente Misegna individuato come sito pSIC (IT9220270), la Foresta Gallipoli - Cognato individuato come sito ZSC-ZPS (IT9220130), EUAP 1053 Parco Naturale di Gallipoli Cognato – Piccole Dolomiti Lucane, situato a circa 8,7 km a nord-ovest delle aree di impianto. Le aree fin qui descritte rivestono un'importanza senza dubbio significativa ai fini della conservazione di un certo grado di biodiversità dell'area vasta.

3.2 ASPETTI VEGETAZIONALI

Come ribadito in precedenza, l'area oggetto di intervento ricade interamente all'interno di un'area ad uso agricolo. Ne consegue che la vegetazione sia condizionata dall'intervento antropico, in quanto l'uomo è il principale fattore di modifica del substrato erbaceo. Si riscontra dunque la presenza di seminativo, con discreto valore economico ma basso pregio naturalistico.

Dal punto di vista vegetazionale, nell'area vasta le zone più interessanti sono costituite da rilievi occupati da associazioni boschive ad alto fusto misto, con prevalenza di cerro e farnetto, e da macchia mediterranea alta entro le incisioni vallive più pronunciate.

L'area oggetto di studio ricade nella Comunità Montana "Collina Materana".

4. RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO

L'area direttamente interessata dagli interventi è completamente utilizzata a coltivo e particolare a seminativi quali frumento e foraggiere. L'area oggetto di studio si presenta, dal punto di vista vegetazionale, alquanto monotona e costituita da ampie distese già trasformate rispetto alla loro configurazione botanico-

vegetazionale originaria e destinate principalmente alle colture cerealicole. Nelle aree oggetto di intervento non sono stati riscontrati elementi caratteristici del paesaggio agrario e nell'immediato intorno dell'area d'intervento gli unici elementi caratteristici del paesaggio agrario sono costituiti da elementi arborei e limitate aree boscate. Nell'area oggetto di studio lungo le principali vie di comunicazione è da segnalare la presenza di sporadiche alberature stradali di varie età e dimensioni, essenzialmente conifere.

5. CONCLUSIONI

La presente relazione, riporta i risultati ottenuti dallo studio agronomico e ambientale riguardante l'area in cui è prevista l'ubicazione di un impianto agrivoltaico, da realizzare nei territori comunali di Salandra e San Mauro Forte.

La costruzione dell'impianto fotovoltaico non interesserà nessuna area vincolata dal punto di vista degli habitat o della vegetazione. Per questo motivo si può affermare che la vegetazione e gli habitat presenti nell'intorno dell'area d'impianto non verranno interessati in maniera diretta da alcun impatto negativo.

Infatti, nel sito in esame non è stata rilevata copertura boschiva e non sono stati censiti né Habitat né specie vegetali protette dalla legislazione nazionale e comunitaria e inoltre le tipologie di habitat che sono stati rilevati non sono presenti in Direttiva Habitat 92/43 CEE.

6. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Nelle aree oggetto di studio sono stati eseguiti n.42 rilievi fotografici e nelle ortofoto che seguono sono stati riportati i punti di presa delle singole foto eseguite.

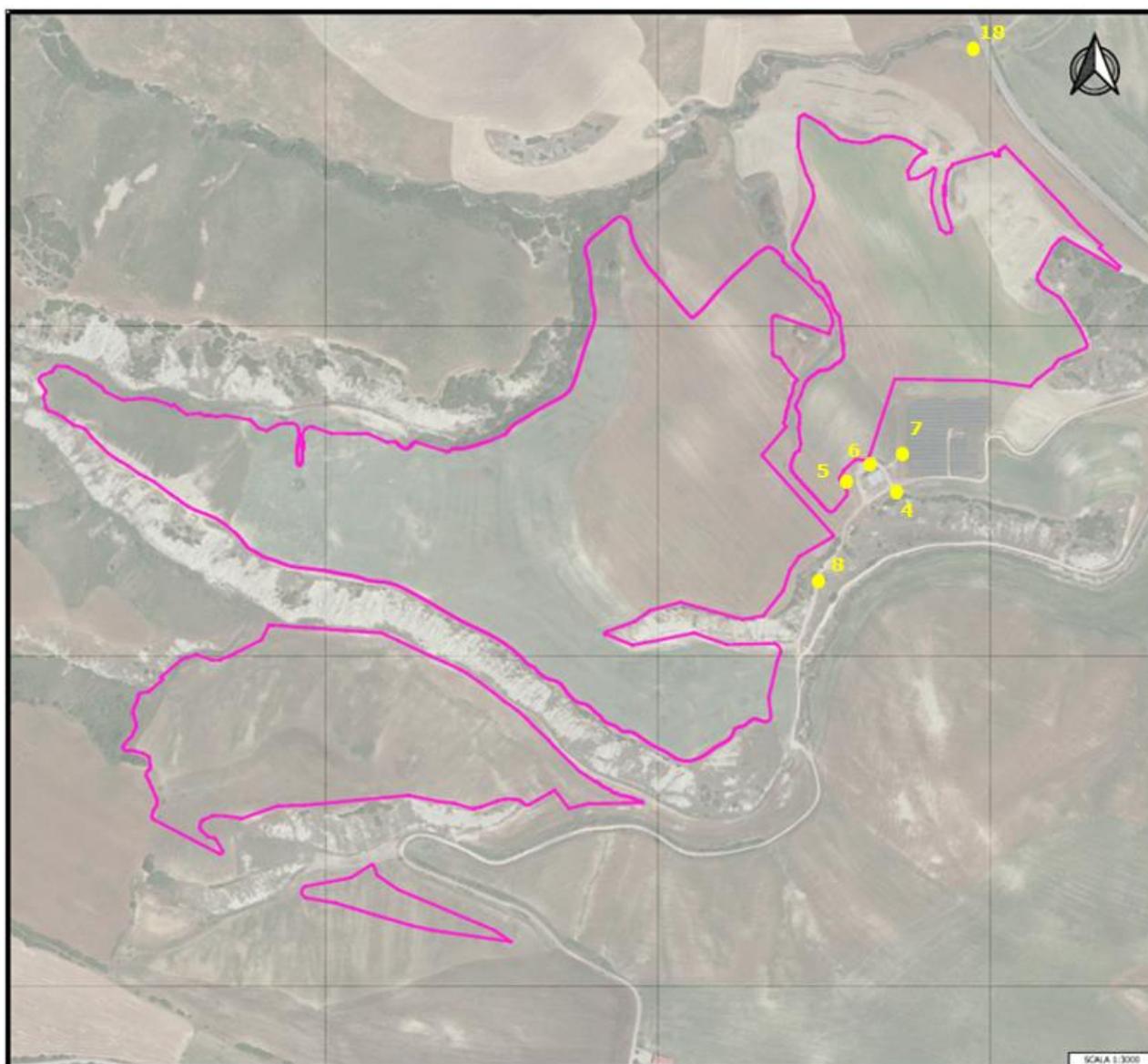


Figura 7 – Ortofoto area di impianto FV (Loiudice) ricadente nel Comune di San Mauro Forte e immediato intorno con punti di presa delle foto eseguite

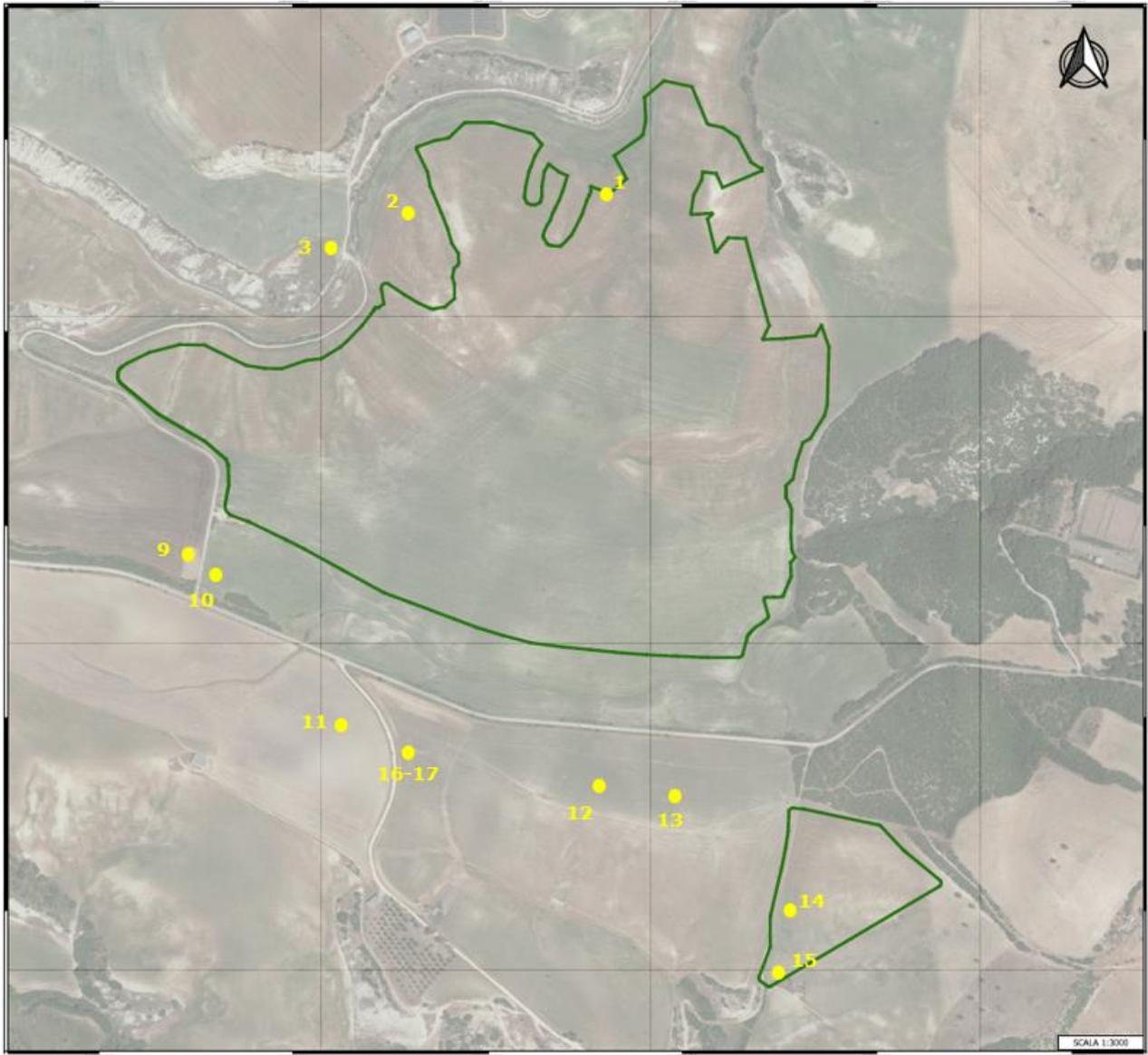


Figura 8 – Ortofoto area di impianto FV (Piano Mele) ricadente nel Comune di San Mauro Forte e immediato intorno con punti di presa delle foto eseguite

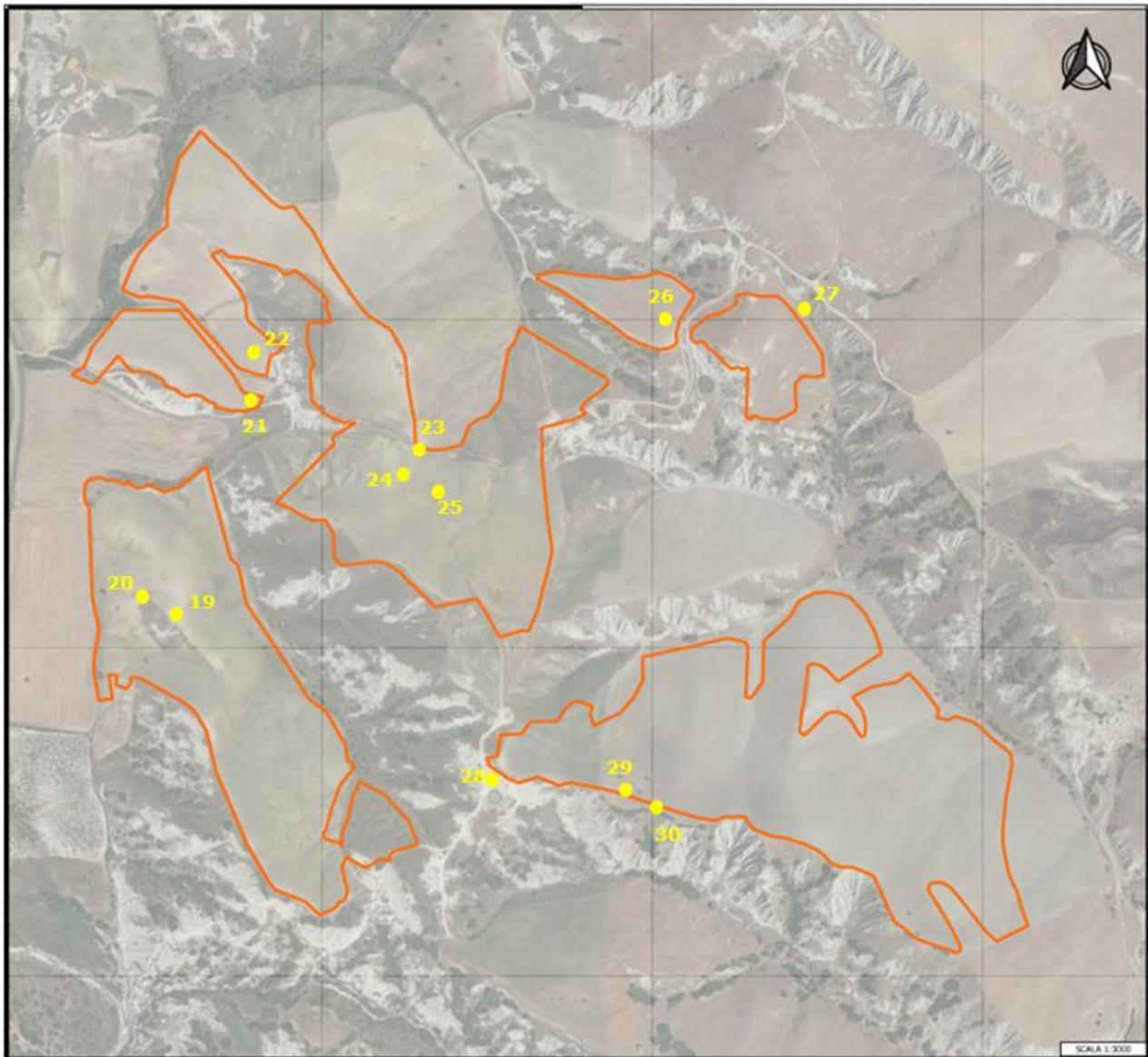


Figura 9 – Ortofoto area di impianto FV (Lombone) ricadente nel Comune di Salandra e immediato intorno con punti di presa delle foto eseguite

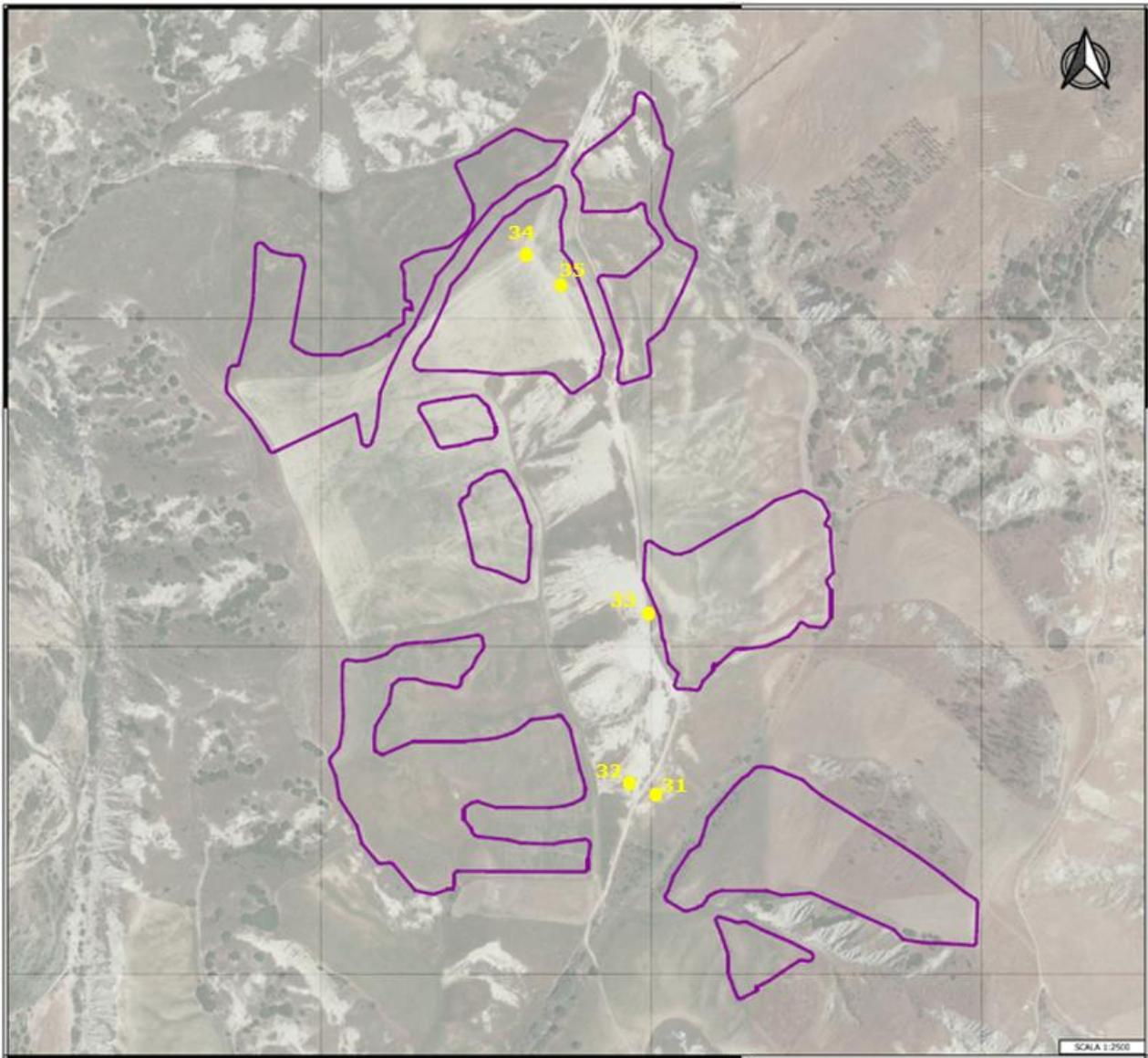


Figura 10– Ortofoto area di impianto FV (Terranova) ricadente nel Comune di Salandra e immediato intorno con punti di presa delle foto eseguite

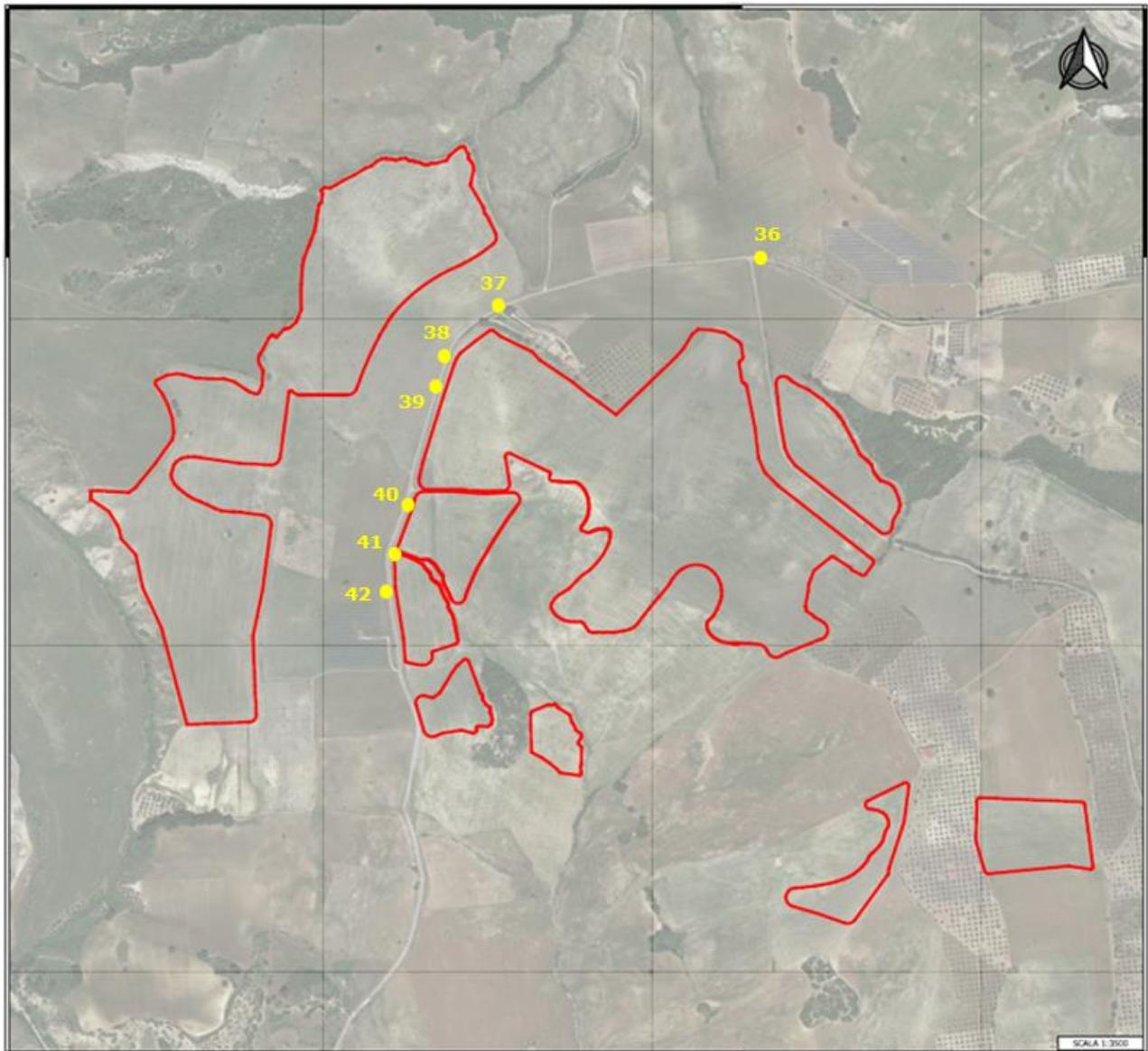


Figura 11 – Ortofoto area di impianto FV Piano di Lino ricadente nel Comune di San Mauro Forte e immediato intorno con punti di presa delle foto eseguite



Foto 1 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 2 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 3 - porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 4 - porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 5 - porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 6 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 7 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 8 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 9 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 10 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 11 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 12 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 13 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte

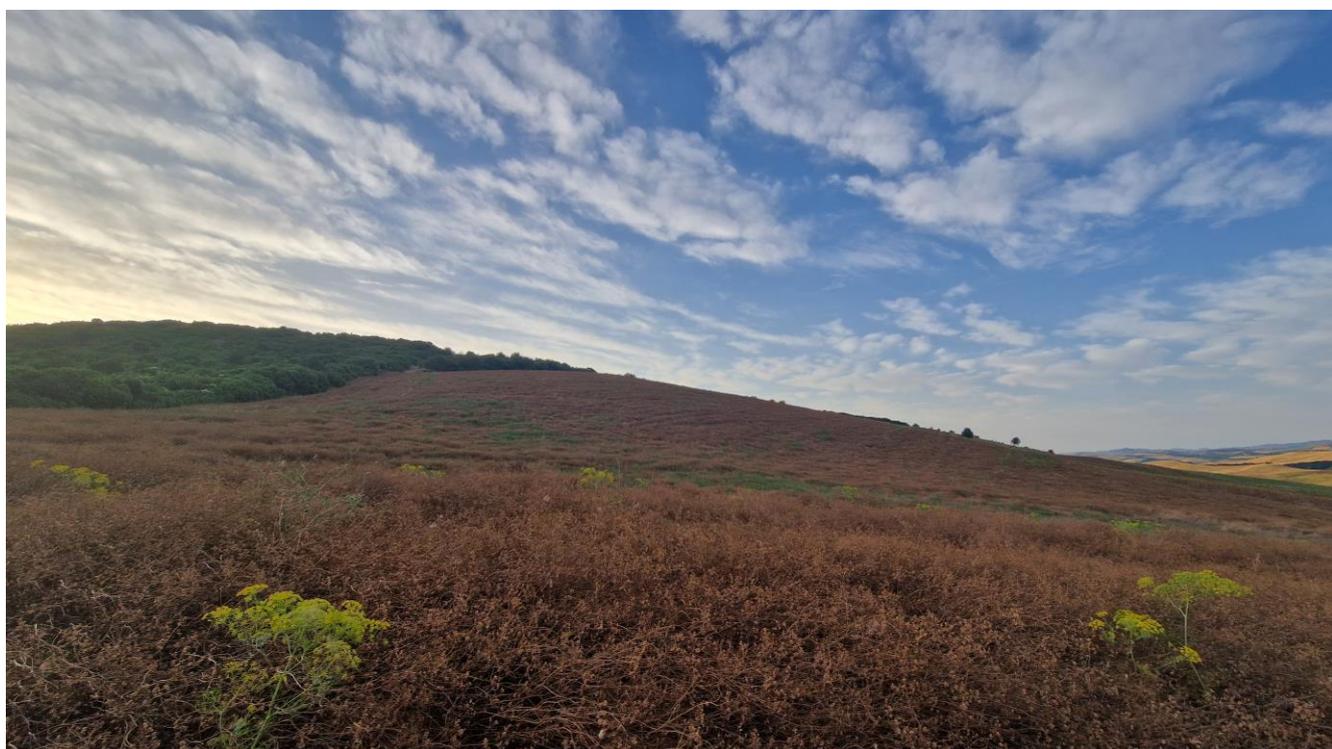


Foto 14 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 15 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 16 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 17 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 18 – porzione sud area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 19 – porzione centrale area di intervento comune di Salandra



Foto 20 – porzione centrale area di intervento comune di Salandra



Foto 21 – porzione centrale area di intervento comune di Salandra



Foto 22 – porzione centrale area di intervento comune di Salandra



Foto 23 – porzione centrale area di intervento comune di Salandra



Foto 24 – porzione centrale area di intervento comune di Salandra



Foto 25 – porzione centrale area di intervento comune di Salandra



Foto 26 – porzione centrale area di intervento comune di Salandra



Foto 27 – porzione centrale area di intervento comune di Salandra



Foto 28 – area limitrofa alla porzione centrale dell'area di intervento comune di Salandra



Foto 29 – porzione centrale dell'area di intervento comune di Salandra



Foto 30 – porzione centrale dell'area di intervento comune di Salandra



Foto 31 – porzione nord-est dell'area di intervento comune di Salandra



Foto 32 – porzione nord-est dell'area di intervento comune di Salandra



Foto 33 – porzione nord-est dell'area di intervento comune di Salandra

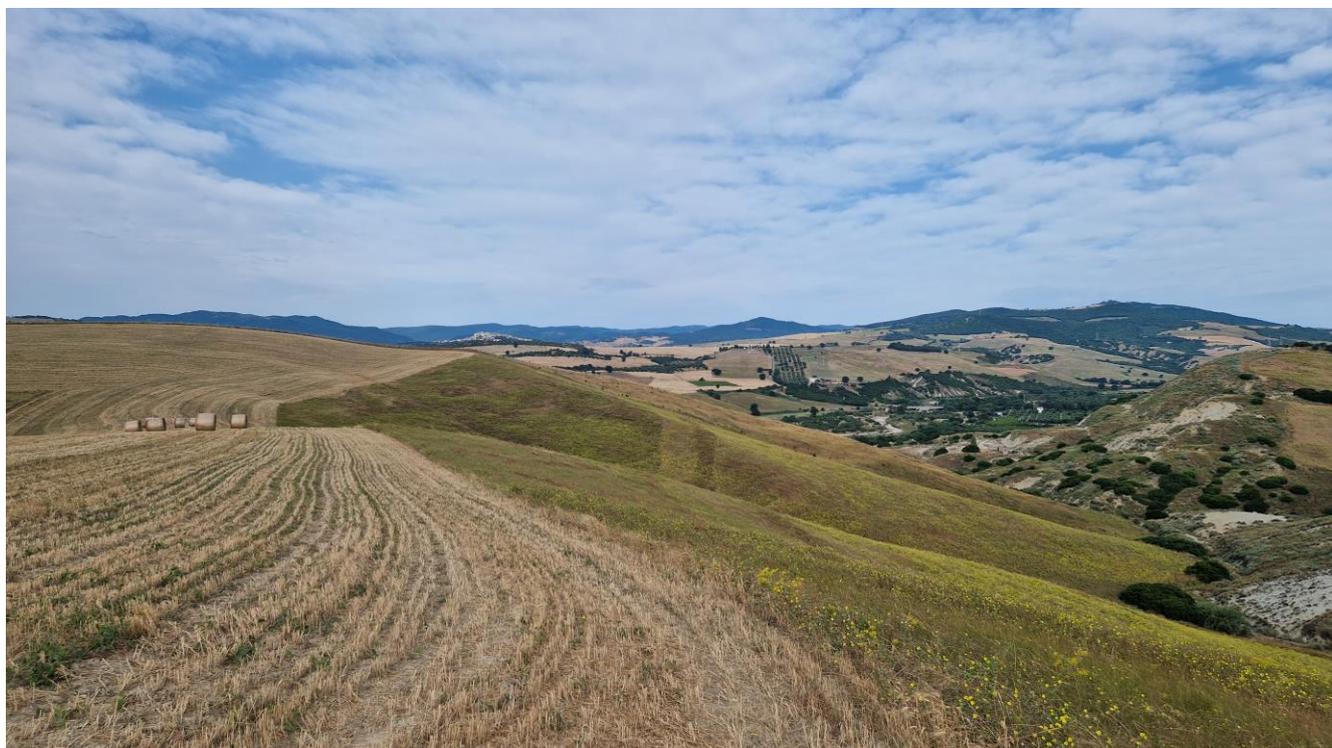


Foto 34 – porzione nord-est dell'area di intervento comune di Salandra



Foto 35 – porzione nord-est dell'area di intervento comune di Salandra



Foto 36 – porzione nord-ovest dell'area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 37 – porzione nord-ovest dell'area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 38 – porzione nord-ovest dell'area di intervento comune di San Mauro Forte

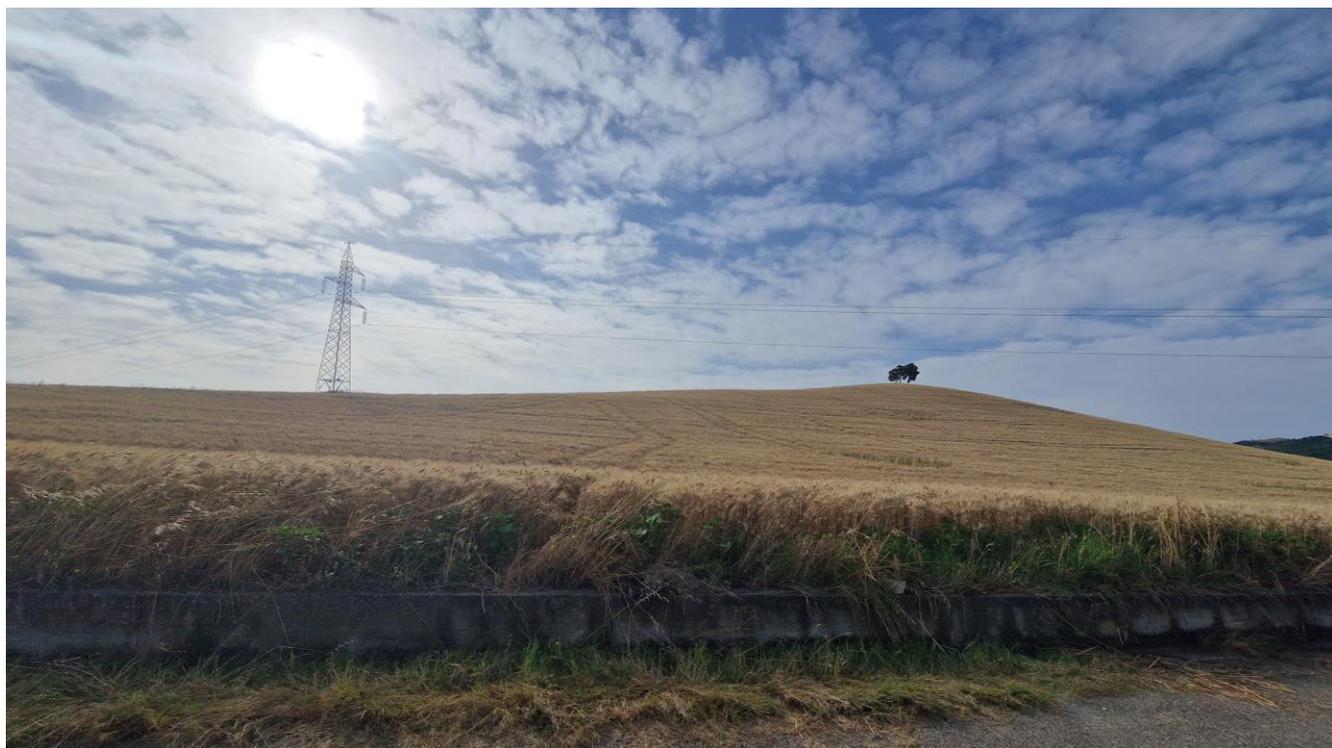


Foto 39 – porzione nord-ovest dell'area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 40 – porzione nord-ovest dell'area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 41 – porzione nord-ovest dell'area di intervento comune di San Mauro Forte



Foto 42 – porzione nord-ovest dell'area di intervento comune di San Mauro Forte