



Comune di MOTTOLA
prov. di Taranto
REGIONE PUGLIA

Impianto Agrovoltaico "Semeraro"
della potenza di 26,226 MW in DC

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:

Lapis Srl

LAPIS S.R.L.
Via Giovanni Battista Soresina, 2 - 20144 Milano (MI)
C.F. e P.IVA: 12884650966
PEC: lapis_srl@legalmail.it

PROGETTAZIONE:

TEKNE
SOCIETÀ DI INGEGNERIA

TÈKNE srl
Via Vincenzo Gioberti, 11 - 76123 ANDRIA
Tel +39 0883 553714 - 552841 - Fax +39 0883 552915
www.gruppotekne.it e-mail: contatti@gruppotekne.it



IL TECNICO:
Dott. Per. Agr. Renato Mansi

PROGETTISTA:
Dott. Ing. Renato Pertuso
(Direttore Tecnico)

LEGALE RAPPRESENTANTE:
dott. Renato Mansi

PD

PROGETTO DEFINITIVO

ANALISI PAESAGGIO AGRARIO

Tavola: **RE03.3**

Filename:

TKA895-PD-RE03.3-AnalisiPaesaggioAgrario-R0.docx

Data 1°emissione:
Giugno 2023

Redatto:
R.MANSI

Verificato:
G.PERTOSO

Approvato:
R.PERTOSO

Scala:

Protocollo Tekne:

n° revisione

1
2
3
4

TKA895

INDICE

PREMESSA	2
1. DESCRIZIONE DELLE AREE DI PROGETTO	3
1.1. DESCRIZIONE AREA DI REALIZZAZIONE DEL PARCO AGRIVOLTAICO	3
1.2. PIANO PARTICELLARE DELL'AREA DI PROGETTO	6
2. CARATTERI GENERALI PAESAGGIO AGRARIO ARCO IONICO TARANTINO	8
3. PAESAGGIO AGRARIO MOTTOLA-CASTELLANETA	9
3.1. PRODUZIONI AGRICOLE	15
4. RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	16
4.1. ALBERI MONUMENTALI	16
4.2. ALBERATURE (SIA STRADALI CHE PODERALI)	17
4.3. MURETTI A SECCO	21
5. CONCLUSIONI	31

PD PROGETTO DEFINITIVO	DATA		REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	Protocollo TEKNE
	R0	Giugno 2023	R. Mansi	G. Pertoso	R. Pertuso	TKA895
						Filename:
						TKA895-PD-RE3.3

PREMESSA

La presente relazione tecnico-descrittiva viene redatta da me sottoscritto Mansi Renato, dottore in Scienze e Tecnologie Agrarie, Perito Agrario, regolarmente iscritto all'Albo dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati della provincia di Barletta-Andria-Trani al n. 19, a seguito dell'incarico ricevuto dalla Società LAPIS S.r.l., con sede legale a Milano (MI), in Via Giovanni Battista Soresina, 2 - CAP 20144, P.IVA: 12884650966, pec: lapis_srl@legalmail.it.

Scopo del presente studio è la valutazione del potenziale impatto delle opere di progetto sulle diverse componenti del paesaggio agrario a seguito della realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili mediante il solo sfruttamento del sole. La presente relazione analizza in dettaglio le aree di progetto pertinenti al parco agrivoltaico, al tracciato del cavidotto di connessione e alle aree di progetto della stazione di trasformazione MT/AT entro un buffer di 500mt.

Tale studio è stato condotto in 2 fasi: inizialmente è stata fatta una ricerca bibliografica per approfondire quelli che sono gli aspetti caratteristici generali del paesaggio agrario dell'Arco Ionico, per poi approfondire lo studio nei territori che ospiteranno l'impianto agrivoltaico; la seconda fase invece è stata effettuata mediante sopralluogo, avvenuto in data 02 dicembre 2022, in cui sono state rilevate le alberature effettivamente presenti nell'area buffer, allo scopo di valorizzare il patrimonio culturale del paesaggio rurale, composto dagli elementi architettonici e dagli elementi arborei presenti.

Il presente studio rappresenta una parte della documentazione prevista ai sensi dell'art. 2 comma 2.2 punto c) della DGR 3029 "Approvazione della Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica" relativamente agli interventi da insediarsi in zone agricole e, allo stesso tempo, integra e completa il progetto complessivo delle opere.

1. Descrizione delle aree di progetto

1.1. Descrizione area di realizzazione del parco agrivoltaico

Il sito interessato alla realizzazione dell'impianto denominato "Semeraro" si sviluppa nel territorio del Comune di Mottola (TA), in località "Semeraro", per una superficie complessiva di **48.42 ha**, mentre il cavidotto di connessione sotterraneo che collega l'impianto con la Stazione Elettrica Terna esistente, ubicata nel Comune di Castellaneta (TA) in località "Masseria Curvatta" si snoda tra i comuni di Mottola e Castellaneta. (Figura 1)



Figura 1 - Inquadramento su base ortofoto area impianto "Semeraro" e S.E. TERNA "Castellaneta" esistente

Le coordinate geografiche di riferimento per il campo fotovoltaico, nel sistema WGS84 sono:

40° 39' 49.72" Nord;

16° 59' 13.17" Est

La superficie netta dell'area di intervento è di circa **32.98 ha** (area recintata), ed è raggiungibile percorrendo strade provinciali e comunali; ha accesso diretto attraverso la Strada Provinciale n.26 e la Strada Provinciale n.25. (Figura 2)

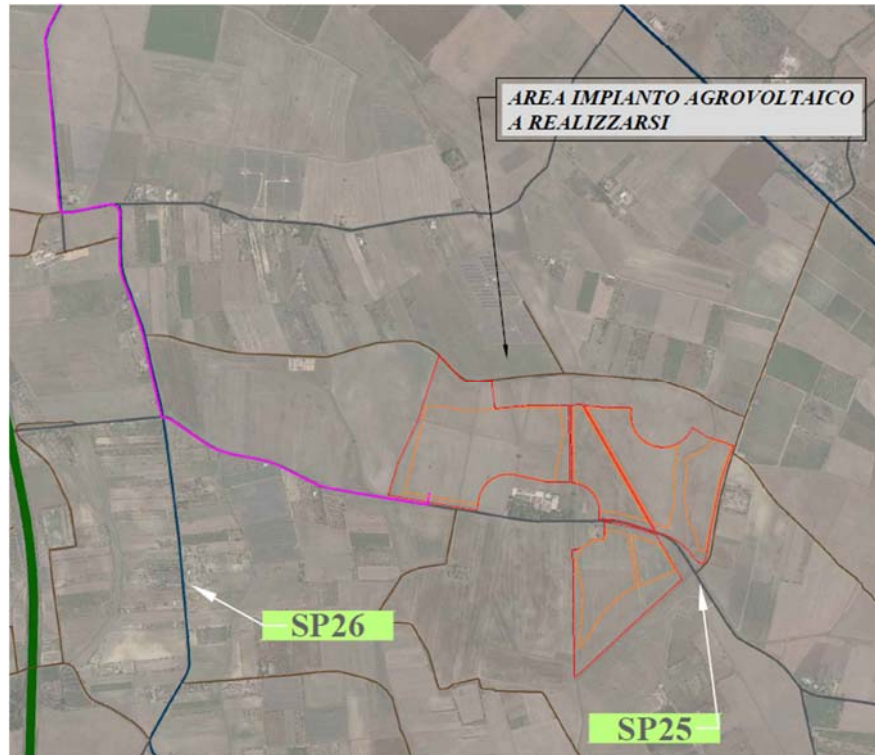


Figura 2 - Inquadramento impianto "Semeraro" su base ortofoto con indicazione viabilità

La futura stazione di elevazione MT/AT a servizio dell'impianto agrivoltaico sarà ubicata in un contesto pianeggiante nell'agro del Comune di Castellaneta (TA), in prossimità della S.E. Terna "Castellaneta" esistente. Occuperà una superficie di circa 6.58 ha e sarà raggiungibile dal Comune di Castellaneta (TA) attraverso la SS7. Le coordinate geografiche di riferimento della Stazione Elettrica TERNA nel sistema WGS84 sono:

40° 40' 2.76" Nord

16° 51' 1.07" Est

La carta altimetrica mette in evidenza la ripartizione del territorio in fasce di pari altimetria. Per la descrizione delle caratteristiche altimetriche del sito di progetto, si esegue la lettura del territorio attraverso la carta altimetrica su cui sono state sovrapposte le curve di livello con intervallo di 10mt. Tale range di quote permette di effettuare una facile lettura del territorio oggetto di studio, infatti, in questo caso specifico, l'area oggetto di realizzazione del parco agrivoltaico si trova ad un'altitudine compresa tra 257-275 mt su l.m.m., mentre la stazione elettrica si trova ad un'altitudine compresa tra 332-351mt. su l.m.m. (**Figura 3**)



Figura 3 - Stralcio carta altimetrica

Dal punto di vista urbanistico, analizzando il PRG del Comune di Mottola l'area di progetto del parco agrivoltaico ricade in zona agricola normale "E1" (**Figura 4**).

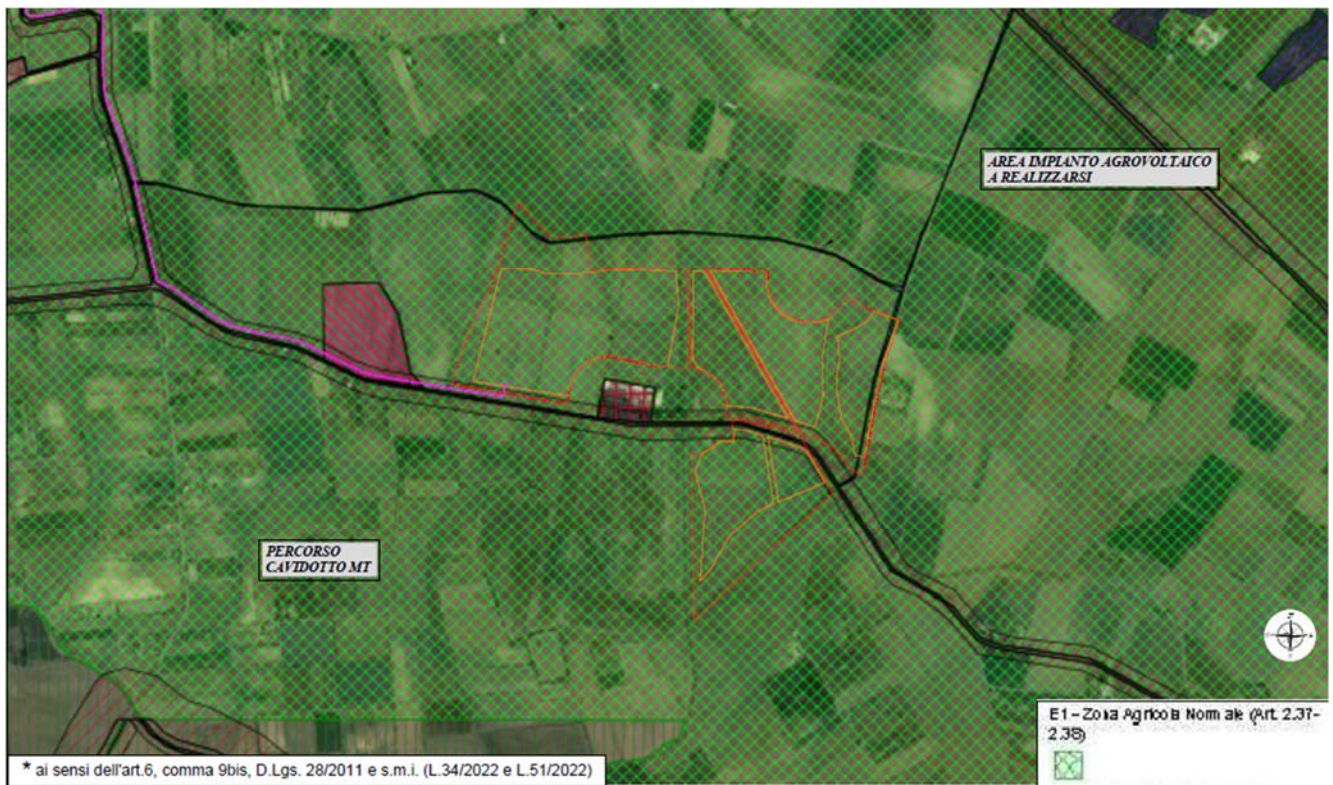


Figura 4 - Inquadramento impianto su PRG Comune di Mottola

Mentre, secondo le indicazioni fornite dal PUG del Comune di Castellaneta, la Stazione di elevazione MT/AT ricade in un "contesto rurale del Sistema geomorfologico complesso con valore paesaggistico".

1.2. Piano particellare dell'area di progetto

La superficie catastale totale delle aree di progetto è pari a 48.42 ha. Dal punto di vista catastale, l'area di progetto ricade nel Catasto Terreni ed è costituita dalle particelle sottoindicate:

AREA IMPIANTO											
DATI CENSUARI										Zona Urbanistica	Coltura in atto
Comune	Fg.	P.IIa	Porzione	Superficie Catastale	Superficie contrattualizzata	Qualità	Classe	Reddito Dominicale	Reddito Agrario		
Mottola	78	11	-	16.244	5.900	SEMINATIVO	2	€ 58,73	€ 33,56	E-agricola	SEMINATIVO
	78	12	-	146.165	83.600	SEMINATIVO	3	€ 377,44	€ 264,21	E-agricola	SEMINATIVO
	78	13	-	35.780	35.780		5	€ 33,26	€ 55,44	E-agricola	SEMINATIVO
	78	46	AA	48.624	39.115	SEMINATIVO	4	€ 62,78	€ 75,34	E-agricola	SEMINATIVO
			AB	1		PASCOLO	2	€ 0,01	€ 0,01	E-agricola	SEMINATIVO
	78	237	AA	13.769	14.144	SEMINATIVO	5	€ 12,80	€ 21,33	E-agricola	SEMINATIVO
			AB	375		PASCOLO	2	€ 0,48	€ 0,15	E-agricola	SEMINATIVO
	78	238	-	19.509	11.700	SEMINATIVO	4	€ 25,19	€ 30,23	E-agricola	SEMINATIVO
	78	248	-	165	165	SEMINATIVO	3	€ 0,43	€ 0,30	E-agricola	SEMINATIVO
	78	644	-	129.452	95.105	SEMINATIVO	1	€ 735,42	€ 367,71	E-agricola	SEMINATIVO
78	646	-	378	378	SEMINATIVO	1	€ 2,15	€ 1,07	E-agricola	SEMINATIVO	
78	649	-	100.616	83.100	SEMINATIVO	1	€ 571,60	€ 285,80	E-agricola	SEMINATIVO	
Mottola	78	48	-	27.870	26.350	SEMINATIVO	2	€ 100,76	€ 57,57	E-agricola	SEMINATIVO
Mottola	78	415	-	73.046	73.046	SEMINATIVO	2	€ 264,08	€ 150,90	E-agricola	SEMINATIVO
Mottola	78	744	-	15.813	15.813	SEMINATIVO	2	€ 57,15	€ 32,67	E-agricola	SEMINATIVO
					484.196						

La stazione elettrica a servizio dell'impianto agrivoltaico è ubicata nell'agro del Comune di Castellaneta (TA). Il percorso attraversato dal cavidotto che collega l'impianto agrivoltaico "Semeraro" e la stazione elettrica segue la viabilità stradale e non coinvolge nessuna proprietà privata.

Catastalmente, le aree coinvolte dal passaggio del cavidotto MT ed AT sono così censite:

CAVIDOTTO MT												
DATI CENSUARI											Zona Urbanistica	Coltura in atto
Comune	Fg.	P.IIa	Porzione	ha	are	ca	Qualità	Classe	Reddito Dominicale	Reddito Agrario		
Mottola	78	47	AA	4	30		SEMINATIVO	2	€ 155,45	€ 88,83	E-Agricola	SEMINATIVO
			AB	5	38	50	VIGNETO	1	€ 1.446,18	€ 611,85		
Mottola	78	15	AA	8	22	90	SEMINATIVO	4	€ 106,25	€ 127,50	E-Agricola	SEMINATIVO
			AB		1	10	ULIVETO	1	€ 0,34	€ 0,26		
Mottola	61	35	-	5	60	64	PASCOLO	1	€ 86,86	€ 28,95	E-Agricola	PASCOLO
Mottola	60	217	-	1	20	0	PASCOLO	1	€ 18,59	€ 6,20	E-Agricola	PASCOLO
Castellaneta	18	25	AA		80		VIGNETO	1	€ 165,27	€ 74,37	E-Agricola	SEMINATIVO
			AB	20	88	65	SEMINATIVO	3	€ 647,22	€ 539,35		
Castellaneta	16	419	AA	32	44	78	SEMINATIVO	3	€ 1.005,47	€ 837,89	E-Agricola	PASCOLO
			AB	11	71	64	PASCOLO	3	€ 108,92	€ 42,36		
Castellaneta	16	355	-	0	4	31	SEMINATIVO	3	€ 1,34	€ 1,11	E-Agricola	SEMINATIVO
Castellaneta	18	246	-	0	76	54	PASCOLO	2	€ 9,88	€ 3,16	E-Agricola	PASCOLO
Castellaneta	18	244	-	0	45	86	PASCOLO	2	€ 5,92	€ 1,89	E-Agricola	PASCOLO
Castellaneta	18	243	-	0	14	14	PASCOLO	2	€ 1,83	€ 0,58	E-Agricola	PASCOLO
Castellaneta	18	242	-	0	96	9	PASCOLO	2	€ 12,41	€ 3,97	E-Agricola	PASCOLO
Castellaneta	17	34	-	6	2	49	SEMINATIVO	2	€ 280,04	€ 186,70	E-Agricola	SEMINATIVO
Castellaneta	17	210	-	0	66	0	SEMINATIVO	2	€ 30,68	€ 20,45	E-Agricola	SEMINATIVO
Castellaneta	17	211	-	3	8	31	SEMINATIVO	2	€ 143,31	€ 95,54	E-Agricola	SEMINATIVO

CAVIDOTTO AT												
Castellaneta	17	101	-	0	12	66	SEMINATIVO	2	€ 5,88	€ 3,92	E-Agricola	SEMINATIVO
Castellaneta	17	89	-	0	33	58	SEMINATIVO	2	€ 15,61	€ 10,41	E-Agricola	SEMINATIVO
Castellaneta	17	167	-	0	4	32	SEMINATIVO	2	€ 2,01	€ 1,34	E-Agricola	SEMINATIVO
Castellaneta	17	100	-	0	14	73	SEMINATIVO	2	€ 6,85	€ 4,56	E-Agricola	SEMINATIVO

2. Caratteri generali paesaggio agrario Arco Ionico Tarantino

L'areale oggetto d'indagine è situato all'interno dell'Arco Ionico-Tarantino, ovvero una vasta piana a forma di arco che si affaccia sul versante ionico del territorio pugliese, la cui morfologia è il frutto della modellazione operata da agenti esogeni in relazione alle ripetute oscillazioni del livello marino.

L'Ambito strutturalmente si identifica con tre significativi elementi territoriali, l'altopiano carsico che occupa una parte cospicua della Provincia di Taranto, un esteso sistema di canyon e la piana costiera. L'altopiano è compreso mediamente in un'altitudine intorno ai 400-550 mt., presentandosi per lo più come una interminabile distesa di piccoli avvallamenti e dolci dossi. È caratterizzato da un sistema a mosaico tra aree agricole, pascoli, boschi di querce. L'altopiano degrada verso la piana costiera del tarantino con una serie di terrazzi morfologici, lungo i quali, circa un milione di anni fa, si sono prodotte delle incisioni nel substrato calcareo, un esteso sistema di canyon con andamento orientativo nord-sud e caratteristica incisione a "V". Si tratta del più esteso sistema di canyon presente in Italia formato da circa 60 Gravine (nome locale con cui sono indicati questi canyon). Le dimensioni delle Gravine sono molto varie e dipendono principalmente dallo spessore dei depositi plio-pleistocenici su cui si sono impostate. A valle del sistema altopiano-Gravine si estende la Piana che degrada sino alla costa caratterizzato da un ambiente del tutto diverso sia nella natura geomorfologica che di uso del suolo. Si tratta di suoli profondi che per la loro natura sono stati sottoposti ad un'intensa attività di messa a coltura, anche intensiva, agrumeti e più di recente tendoni di uva da tavole con copertura plastificata. La piana è solcata da piccoli corsi d'acqua superficiali che sfociano nel mar Ionio, fiume Tara e Lenne. Il territorio, caratterizzato da formazioni carsiche, concentra le forme d'insediamento su aree calcarenite, con presenza di una falda freatica abbondante e profonda. Le gravine e le lame a ovest della provincia sono state interessate da un insediamento rupestre di lunghissimo periodo (con numerose forme di transizione tra casa-grotta ipogea e casa in muratura subdiale) dal Paleolitico sino all'età moderna (quando le grotte diventano strutture legate allo sfruttamento economico come masserie – stalle, cantine, trappeti, magazzini, ricoveri temporanei, perdendo i connotati di strutture abitative). All'insediamento vero e proprio si accompagnano forme di organizzazione territoriale, con lo scopo di regimentare le acque defluenti nelle stesse lame e gravine, terrazzamenti, orti e giardini, infrastrutture viarie. La strutturazione della rete viaria ha dovuto tener conto dei dislivelli dei terrazzamenti, superati, o attraverso tagli incisi nella roccia (dislivelli minori), oppure individuando il percorso nel fondo delle lame e delle gravine (dislivelli maggiori, come nel caso dei monti di Martina). La viabilità si articola nel seguente modo: sulla litoranea solo a partire dal XX secolo poiché tali zone risultavano spopolate e impaludate; viabilità murgiana composta sia da vie di lunga percorrenza, a valle

o a monte delle gravine (la via Appia, il "Tratturo martinese"); vie che corrono sul ciglio delle gravine e ad esse parallele (vedi i tracciati Brindisi-Taranto, Bari-Taranto, Egnazia-Taranto, Monopoli-Taranto). Con queste vie di medio-lunga percorrenza si intersecavano reti viarie minori che collegavano i casali di campagna alle città maggiori. Il paesaggio agrario inizia a strutturarsi in epoca neolitica in particolar modo nell'area dove poi sorgerà Taranto, nelle aree intorno al Mar Piccolo, nel territorio immediatamente a Nord Ovest della città e in tutto il litorale sud - orientale della provincia jonica, in luoghi caratterizzati da fertilità dei suoli e facilità di accesso a fonti idriche, mentre le aree interne furono coinvolte da queste trasformazioni solo in un secondo momento, e comunque secondo una trama insediativa più rada. Al loro interno la pastorizia ed in genere l'allevamento ebbero, probabilmente, un peso molto maggiore rispetto ai siti litoranei, dove si sviluppò la cerealicoltura.

3. Paesaggio agrario Mottola-Castellaneta

I boschi ricoprono il territorio settentrionale della città di Mottola quasi senza soluzione di continuità, mostrando gli aspetti vegetazionali e paesaggistici più suggestivi ed interessanti nelle aree di San Basilio (a Nord Ovest) e di Sant'Antuono (a Nord Est).

I querceti, in gran parte misti, con grande prevalenza del fragno e del leccio, costituiscono importanti polmoni di verde, ma anche veri e propri monumenti ecologici che testimoniano il primitivo manto naturale della Puglia. Questa parte della Murgia è stata definita la "Svizzera pugliese" sia per i suoi aspetti paesaggistici, quasi montani, che per la presenza di una importante produzione zootecnica, notevolissima per quantità e qualità, soprattutto di bovini delle razze Bruna Alpina, Frisona e Podolica pugliese, ma anche di cavalli della locale razza Murgese, asini di Martina Franca, muli, pecore, capre e maiali. A Mottola si contano più di duecento aziende di allevamento bovino, con una dotazione di quasi diciassettemila capi, oltre a circa cinquemila ovi-caprini e mille suini.

La trasformazione del bosco originario si deve alla formazione, tra il '700 e il '900, di grandi aziende rurali, le masserie, per iniziativa di aristocratici, ecclesiastici, galantuomini e massari. Importanti furono anche le quotizzazioni delle terre già feudali e demaniali, che vennero distribuite a contadini e piccoli proprietari tra il 1822 ed i primi decenni del '900.

La caratteristica presenza dei muretti a secco per delimitare gli appezzamenti testimonia la costante bonifica da parte dei contadini della murgia aspra e rocciosa. Lungo queste pareti rocciose si crea un habitat ideale per le seguenti specie botaniche: Polipodio, Ombelico di Venere, Capperò, Ortica, Edera e la Parietaria.

Tra i boschi si aprono i coltivi della scarsa ma fertile terra rossa o bolo, ricca di ferro, con i mandorleti, gli appezzamenti destinati al pascolo, i frutteti e i vigneti, dei quali solo pochi conservano oramai i

tradizionali ceppi ad alberello basso, a potatura corta e senza sostegno, dai quali si produceva un vino Primitivo di Gioia del Colle, particolarmente corposo e ricco di tannino.

Nelle zone boscate e collinari si registra la presenza di importanti testimonianze della architettura spontanea contadina nelle caratteristiche masserie e negli jazzi (ovili), che rappresentano ulteriori elementi di grande rilevanza paesaggistica e culturale. Molto pronunciata è anche la presenza di trulli, grazie alla vicinanza alla Valle d'Itria del territorio nord-est di Mottola, che confina con i comuni di Martina Franca, Alberobello e Noci.

Le querce presenti nei boschi mottolesi sono la **roverella** (*Quercus pubescens* Willd), a foglie caduche, che può raggiungere i 20-25 metri di altezza, comune in Italia, il cui areale è costituito dall'Europa centro-meridionale e dall'Asia Minore. La **spinosa** (*Quercus Coccifera* o *Calliprinos* Webb), generalmente arbustiva ed a foglie persistenti, il cui areale è rappresentato dal Mediterraneo e che in Italia è presente in Sardegna, Sicilia e Puglia. Il **leccio** (*Quercus Ilex*), quercia a foglie persistenti che può vivere anche mille anni e raggiungere i 20 metri di altezza, presente in tutto il Mediterraneo.

Il **fragno** (*Quercus Trojana* Webb) è una quercia dalle foglie caduche che può vivere diversi secoli e raggiungere l'altezza di 15-20 metri. Il suo areale originario è rappresentato dal Mediterraneo Orientale, dai Balcani, ove forma estese foreste. La sua presenza in Italia, così come quella di alcune altre piante che vivono in questi boschi e nelle gravine, le cosiddette specie paleoegeiche transioniche meridionali (o transadriatiche), testimonia un grande sconvolgimento naturale che si è verificato nel bacino del mediterraneo 5-6 milioni di anni fa.

Alla fine dell'epoca geologica del Miocene, ampie zone dell'attuale mar Mediterraneo erano prosciugate e si presentavano come una valle profonda e arida ricoperta da uno spesso strato di sale.

Le cause principali di questa regressione marina nel Mediterraneo erano riconducibili a una glaciazione, che aveva portato alla riduzione del livello globale degli oceani, associata alla compressione tettonica che avvicinò la Spagna e l'Africa, formando una sorta di tappo naturale che interruppe la connessione con l'oceano in corrispondenza dello stretto di Gibilterra. L'abbassamento del livello del mare, dopo l'isolamento dall'Atlantico, fu tale che in buona parte del bacino del Mediterraneo l'acqua scese fin quasi a scomparire e i sali si depositarono sul fondo.

In tale situazione, la Puglia attuale si trovò a far parte di un grande continente di terre emerse, l'Egeide, che comprendeva anche gli attuali Balcani e la Grecia. La sua costa partiva dal Friuli e scendeva lungo l'attuale asse del Mare Adriatico e giunta all'altezza del Gargano penetrava nell'attuale entroterra pugliese sino alla fossa bradanica lucana, inglobando tutto il territorio delle Murge per poi volgere ad oriente verso la Grecia. Questa fase viene chiamata "crisi di salinità del Messiniano" dal nome del periodo geologico in cui ebbe a verificarsi. La connessione con l'Oceano fu ristabilita solo dopo circa

270.000 anni, quando la calotta antartica cominciò a ritirarsi provocando il sollevamento del livello medio degli oceani. L'innalzamento delle acque dell'Atlantico causò a sua volta la forzatura del "tappo" allo stretto di Gibilterra, con l'ingresso improvviso delle acque oceaniche che attraverso una catastrofica inondazione riempirono nuovamente in pochi anni il bacino del Mediterraneo.

In quei 270.000 anni, grazie al ritiro delle acque e al corridoio delle terre emerse, venne oltremodo facilitato il passaggio in Puglia di diverse specie animali e vegetali che erano originarie dei Balcani e che restarono quindi a prosperare nella nostra regione anche dopo il successivo "riempimento" del Mediterraneo, fino ai nostri giorni.

Le specie vegetali paleoegeiche giunte alla fine del Miocene in Puglia comprendono diverse **orchidacee dei generi Ophrys e Serapias, e ancora il Fragno, la Campanula pugliese (Campanula Versicolor Hawkins), il Salvione giallo (Phlomis Fruticosa), la Salvia triloba (Salvia Triloba L.), il Raponzolo meridionale (Asyneuma Limonifolium Janchen) e la graminacea Aegilops Uniaristata.**

Tra le specie animali che durante il Messiniano emigrarono dai Balcani alla Puglia vi sono gli **ortotteri del genere Troglophilus e il coleottero Dendarus dalmatus, ma anche rettili come il Colubro leopardino (Zamenis Situla), il più bel serpente europeo, che all'epoca della Magna Grecia veniva considerato sacro e venerato nei santuari dedicati ad Esculapio, e infine il raro Geco di Kotschy (Cyrtopodion Kotschy).**

Il **bosco di Sant'Antuono**, area di alto pregio naturalistico, è inserito nel Parco Naturale Regionale – Parco delle Gravine, nel Sito di Importanza Comunitaria – Area delle Gravine e nella omonima Zona di Protezione Speciale, finalizzata al mantenimento di habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori

Il complesso boscato di circa 520 ettari di proprietà comunale, attraversato dalla strada provinciale n.36 Mottola-Martina Franca, si snoda in dolci collinette dalla morfologia poco accidentata tra i 450 ed i 400 m. s.l.m. in direzione N-SW su un vasto altopiano del gradino murgiano, che poi degrada rapidamente ai 300 metri di quota verso il territorio di Massafra.

Dal punto di vista geologico il pianoro boscato è ricoperto di sedimenti del Pliocene e del Pleistocene, cui fanno seguito i terreni del Cretaceo della Murgia Alta che culminano, al confine con il territorio di Massafra, in una scarpata di faglia incisa dall'azione delle acque, che forma la gravina di Corneto, ad andamento N-SW, che forse si è sviluppata in una preesistente linea di frattura di natura tettonica, a seguito dell'azione erosiva delle acque.

Il **bosco di Sant'Antuono** occupa la sottozona media e fredda del Lauretum a siccità estiva, le precipitazioni idriche sono concentrate nel periodo autunnale ed invernale, con una media di 700 mm. annui.

Questo bosco è posto in un'area di transizione che in pochi km² mostra e riassume tutte le espressioni del territorio murgese, dal bosco di fragno alle gravine, con tutte le forme intermedie di passaggio dall'una all'altra cenosi. Così è presente il bosco mesofilo a fragno e roverella, che abbisogna di un certo grado di umidità media; il bosco mesofilo a leccio, roverella e fragno; la boscaglia a leccio e la macchia a pino d'Aleppo; la macchia-gariga xerofila (arida) a pino d'Aleppo.

Il bosco a fragno e roverella si sviluppa su terreno tufaceo, dai 430 ai 400 metri s.l.m. Il querceto di caducifoglie presenta nel sottobosco prevalentemente varietà arbustive ed erbacee come: **il Perastro (Pirus communis var. amygdaliformis)**, **il Biancospino (Crataegus oxyacantha var. monogyna)**, **l'Oleastro (Olea sylvestris)**, **il Prugnolo (Prunus spinosa)**, **il Terebinto (Pistacia therebintus)**, **il Lentisco (Pistacia lentiscus)**, **il Prunello (Rhamnus saxatilis)**, **il Rhamnus catharticus**, **il Pungitopo (Ruscus aculeatus)**, **l'Asparago (Asparagus acutifolius)**, **la Fillirea (Phyllirea media)**, **il Cisto marino (Cistus monspeliensis)**.

Il bosco mesofilo a leccio, roverella e fragno, che si stende tra i 400 ed i 360 mt. s.l.m., è legato alla formazione calcarea del tipo a dolomia grigio scura. Nel sottobosco ritroviamo soprattutto **Fraxinus ornus**, **Phyllirea angustifolia**, **la Fillirea (Phillyrea media)**, **l'Alaterno (Rhamnus alaternus)**, **il Terebinto (Pistacia therebintus)**, **il Lentisco (Pistacia lentiscus)**, **il Cisto rosso (Cistus incanus)**, **la Rosa agrestis**.

Più in basso, tra i 360-320 m. s.l.m., troviamo il bosco e boscaglia a Leccio e macchia a Pino d'Aleppo. Riducendosi le condizioni di umidità del bosco, questa zona presenta un aspetto diverso dalla foresta di caducifoglie, accogliendo parecchie specie della originaria foresta sempreverde e della macchia mediterranea xerofila. Sono presenti grossi cespugli di **Corbezzolo (Arbutus unedo)**, **Phyllirea angustifolia**, **la Fillirea (Phyllirea media)**, **Viburnum tinus**, **il Lentisco (Pistacia lentiscus)**; **si affermano le specie lianiformi quali Smilax aspera, Tamus communis, Lonicera implexa, Rubus canescens, Rubus ulmifolius, Clematis flammula, Rubia peregrina. Altre piante ampiamente presenti nel sottobosco sono il Pungitopo (Ruscus aculeatus), i cisti (Cistus monspeliensis, Cistus salvifolius), il Rosmarino (Rosmarinus officinalis), il Ginepro coccolone (Juniperus oxycedrus).**

A quote ancora più basse, presso la gravina di Corneto, si afferma la macchia-gariga a **Pinus halepensis**, con la presenza di leccio e pino d'Aleppo in forma cespugliosa, **il Lentisco**, **il Mirto**

(Mirtus communis), il Rosmarino (Rosmarinus officinalis), Daphne gnidium, il Timo (Timus capitatus), Crataegus monogyna, il Salvione giallo (Phlomis fruticosa), Prunus spinosa.

La gravina di Corneto prende il nome dal **Corniolo (Cornus mas)**, raro nelle Murge. Il corniolo era l'albero che veniva utilizzato per la realizzazione delle micidiali sarisse dell'esercito di Alessandro Magno, ovvero le lunghe lance dei fanti macedoni, che erano lunghe fino a 6-7 metri. L'essenza è qui presente in forma di arbusto o piccolo albero, assieme ad arbusti di **Albero di Giuda (Cercis siliquastrum)** e di un'altra pianta abbastanza rara in Puglia, **l'Acero minore (Acer monspessulanum)**, che si trova anche nel bosco di Lama Cupa. I versanti della gravina sono ricoperti da una fitta lecceta.

Tra le rarità presenti in questo splendido bosco si deve annoverare la presenza della rara **Luciola Lusitanica**, specie che vede sia maschio che femmina emettere luce intermittente durante il volo, oltre alla **Lampyris Noctiluca**, una lucciola che non può volare e della quale solo la femmina emette luce continua. Anche grazie allo spettacolo fornito dalla presenza di nutritive colonie di queste lucciole, che si possono ammirare nelle serate primaverili, soprattutto tra maggio e giugno, il sito può essere considerato uno dei più preziosi scrigni naturalistici della Puglia.

All'interno del bosco, nei pressi della S.P. n.36, lungo un tratturo che porta alla gravina di Corneto si può osservare una grande cisterna per la raccolta delle acque piovane. A poche centinaia di metri, lungo la strada che porta a Martina Franca, si affaccia la "lamia", una caratteristica costruzione realizzata nel 1848 in pietra calcarea, utilizzata come alloggiamento di distaccamenti della Guardia Nazionale nel periodo del brigantaggio. La lamia, ingrandita nel 1934, viene attualmente utilizzata come rifugio di pastori e cacciatori.

I **Boschi di San Basilio** rappresentano un insieme di formazioni boschive situate nel comune di Mottola, al confine, con i comuni di Gioia del Colle e Castellaneta, vi fanno parte tra gli altri i boschi di Burgensatico, Dolcemorso, Parco Isabella, gravina di S. Croce, bosco dei Terzi, Parco il Puledro, in un'area dominata dalla presenza di piccole e medie gravinelle si estendono, per diverse centinaia di ettari, i boschi dominati dal fragno che si presenta qui nella sua classica forma macrobalana.

Altro interessante complesso boscato è quello del Bosco Pilano, San Paolo, Monte Orimini, da un punto di vista vegetazionale troviamo in questa zona le più ricche formazioni sempreverdi dell'intera Murgia, con fitte e impenetrabili zone di macchia alta dominata dal leccio. Le formazioni vegetali sono estese in una larga fascia che prende il nome dalle località Pilano, bosco S. Paolo, Fiascone, Tarso e bosco Orimini. Molto marcata è la presenza del corbezzolo. Altra caratteristica di quest'area è la presenza di giganti arborei, come i maestosi fragni e lentisco.

La **Gravina di Castellaneta** rappresenta la seconda Gravina per estensione, lunga oltre 10 Km e profonda nel tratto più aspro circa 140 m, ha una ricca e interessante presenza, nel tratto iniziale a monte dell'insediamento urbano di Castellaneta, di acque e pozze naturali nel fondo habitat di rari anfibi.

Il Lago Salinella è ubicato sulla costa a nord della foce del Bradano e si estende per circa un centinaio di ettari, ultima delle zone umide della costa occidentale del tarantino. Scampata alle ultime bonifiche degli anni '50, il lago Salinella, occupa una depressione intradunale corrispondente alla foce dell'antico alveo del Bradano, circondata dalla pineta che gli fa da cornice verso il mare. Al di là del nome, il lago Salinella è un vasto canneto con larghi specchi d'acqua circondato da una cintura a *Scirpus maritimum* e da una vasta distesa di basse alofite, piante dall'aspetto succulento, come la **Salicornia fruticosa**, **Arthrocnemum glaucum**, **Suaeda fruticosa**.

Le Pinete Ioniche Costiere si estendono per circa 34 Km, dalla foce del Tara sino alla foce del Bradano. La superficie complessiva, comprendente il bosco, il pineto, bosco Romanazzi, bosco Marziotta, Patemisco-Gallio, Tagliacozzo, pineta della Regina, si estende per circa 2600 ha.

Questa pineta, una delle più vaste e importanti a livello nazionale, è insediata su un frastagliato sistema di dune, localmente dette Givoni, alcune delle quali superano i 15 mt. di altezza.

L'insieme di questi valori ha determinato l'istituzione di numerose forme di tutela relative alla conservazione della biodiversità, in particolare Riserva Biogenetica dello Stato "Murge Orientali", Riserva Biogenetica dello Stato "Stornara", **il parco Naturale regionale "Terra delle Gravine"**, la Riserva Naturale Orientata Regionale "Bosco delle Pianelle", la Riserva Naturale Orientata Regionale "Palude La Vela", il ZSC "Murgia di Sud – Est" cod. IT9130005, il ZSC "Pineta dell'arco ionico" cod. IT9130006, il **ZPS_ZSC "Area delle Gravine" cod. IT9130007**, il ZSC "Mar Piccolo" cod. IT9130004, il ZSC "Masseria Torre Bianca" cod. IT9130002.

3.1. Produzioni agricole

Per quanto riguarda le produzioni agricole del Comune di Mottola e Castellaneta, rapportata a tutta la provincia di Taranto, si è fatto riferimento ai dati ISTAT, relativi al 6° censimento agricoltura 2010:

Utilizzazione dei terreni	superficie totale (sat)	superficie totale (sat)																		
		superficie agricola utilizzata (sau)	superficie agricola utilizzata (sau)										orti familiari	prati permanenti e pascoli	arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	boschi annessi ad aziende agricole	superficie agricola non utilizzata	altra superficie	funghi in grotte, sotterranei o in appositi edifici	serre
			seminativi	coltivazioni legnose agrarie	coltivazioni legnose agrarie															
Territorio				vite	olivo per la produzione di olive da tavola e da olio	agrumi	fruttiferi	vivai	altre coltivazioni legnose agrarie	coltivazioni legnose agrarie in serra										
Taranto	152749,61	135144,32	56604,32	69159,11	23767,83	35814	7882,23	1471,41	205,24	16,5	1,9	463,15	8917,74	220,1	9726,14	4856,32	2802,73	160,2	8475,6	
Castellaneta	17722,66	16191,5	8628,17	6529,17	3351,24	1851,96	1081,9	222,58	20,96	0,53	..	30,31	1003,85	14,25	781,51	350,69	384,71	90	667,5	
Mottola	14906,86	11499,17	8129,98	2733,11	788	1583,59	69,59	267,07	23,78	1,08	..	38,18	597,9	25	2466,25	551,42	365,02	0,2	1	

Dalla lettura di questa tabella emerge che la SAU dei Comuni di Mottola e Castellaneta sono destinata prevalentemente a seminativo, nello specifico per la produzione di cereali da granella, come si evince dalla tabella seguente:

Utilizzazione dei terreni	seminativi	seminativi											
		cereali per la produzione di granella	legumi secchi	patata	barbabietola da zucchero	piante sarchiate da foraggio	piante industriali	ortive	flori e piante ornamentali	plantine	foraggiere avvicendate	sementi	terreni a riposo
Taranto	56604,32	23667,75	547,36	56,24	51,6	534,28	72,63	3410,58	37,08	83,85	18594,45	255,87	9292,63
Castellaneta	8628,17	4416,52	76,72	7	..	1186,69	0,04	0,44	2197,08	..	743,68
Mottola	8129,98	2659,53	46,61	0,27	..	158,11	..	38,58	1,5	..	5023,28	15	187,1

Tra le colture permanenti, invece, l'ulivo è maggiormente presente nell'agro di Mottola, mentre per Castellaneta oltre all'ulivo, la vite gioca un ruolo importante nel contesto agrario seguita dai frutteti.

4. Rilievo degli elementi caratteristici del paesaggio agrario

Nell'area interessata dall'impianto e nel suo immediato "intorno", costituito da un buffer esteso sino a 500 m attorno al perimetro catastale delle aree di progetto e del percorso cavidotto, è stata effettuata una verifica sul campo atta a rilevare la presenza di elementi caratterizzanti il paesaggio agrario quali:

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

Il primo step è stato quello di delimitare l'area di indagine tracciando l'area buffer, seguito successivamente da un rilievo in loco per individuare la presenza degli elementi richiesti.

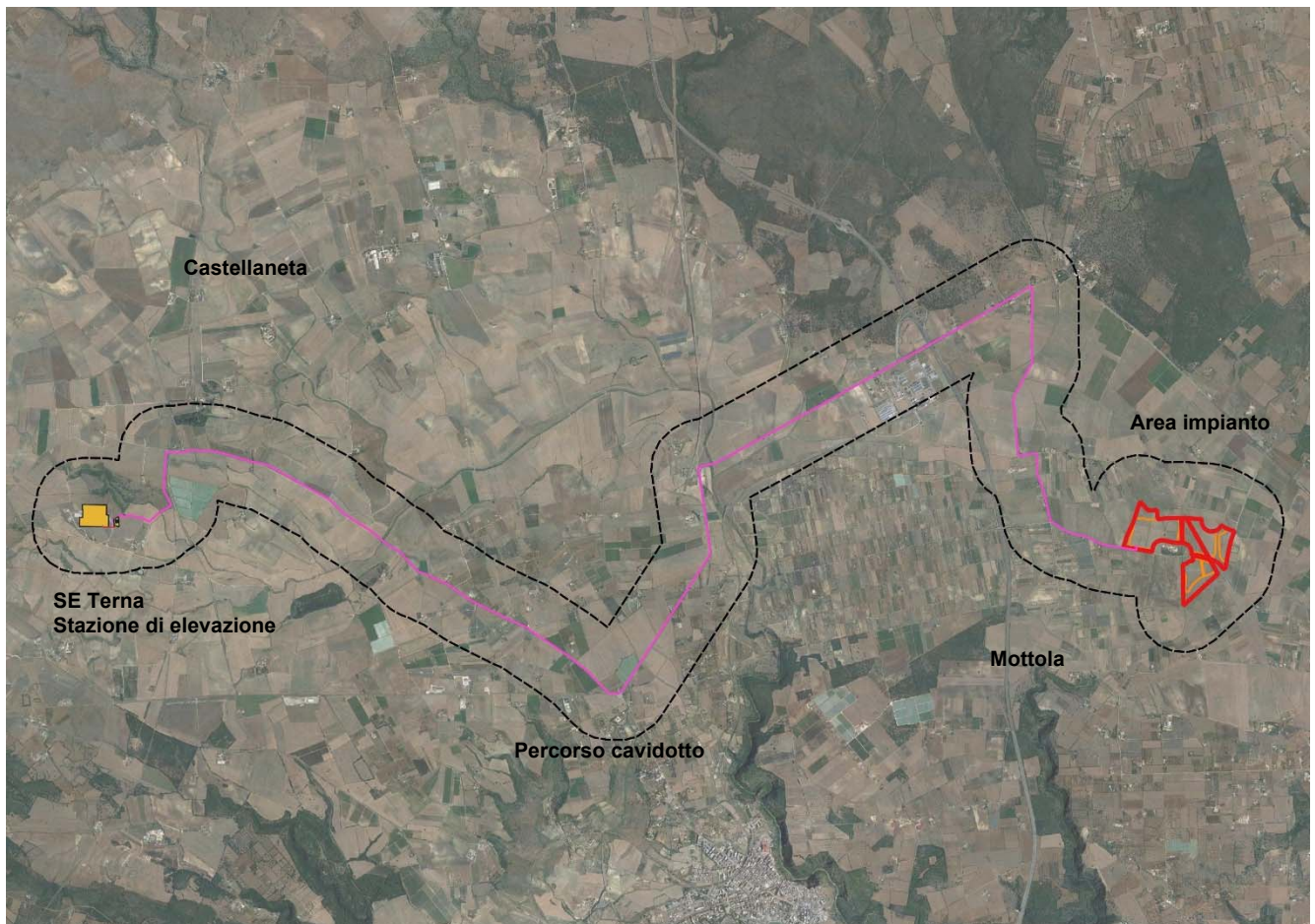


Figura 5 - Area totale impianto con buffer 500 mt. (tratteggio nero)

4.1. Alberi monumentali

All'interno di tale area è stata effettuata una ricognizione delle cartografie disponibili sulla piattaforma SIT Puglia riguardanti la presenza di alberi monumentali e la mappatura degli ulivi secolari; i quali risultano assenti all'interno

del sito oggetto d'indagine, ciò non ha comunque impedito, proprio grazie al sopralluogo, di rilevare alcune delle caratteristiche tipiche della dell'agro in esame e di analizzarle nei successivi paragrafi.

4.2. Alberature (sia stradali che poderali)

In generale, l'intera area buffer è costituita prevalentemente da seminativi, vigneti, uliveti e e pochi frutteti mentre la vegetazione spontanea è relegata alle aree contermini ai reticoli idraulici ed ai canali irrigui e lungo i muretti a secco.

All'interno del territorio oggetto d'indagine si registra la presenza aree boscate adiacenti all'area d'impianto costituite maggiormente da specie di Pino d'Aleppo (*Pinus Halepensis*), Leccio (*Quercus ilex L.*) e Fragno (*Quercus trojana*).

Perlustrando il territorio all'interno dell'area buffer si è riscontrata la presenza di alberature ornamentali, essenzialmente pini, abeti, siepi ad arbusto, ficheti e fichi d'india entro i confini di proprietà del tessuto residenziale rado, composto essenzialmente da villette di campagna e in alcuni pinti lungo la viabilità stradale.

Si riportano per completezza alcune delle alberature rilevate.



ID_121 – Bosco



ID_Punto_1 - Alberature lungo viabilità stradale



ID_Punto_2 - Alberature lungo viabilità stradale



ID_Punto_5 - Alberature lungo viabilità stradale



ID_Punto_3 - Alberature lungo viabilità stradale



ID_Punto_4 – alberature lungo viabilità stradale

4.3. Muretti a secco

All'interno dell'area buffer è elevata la presenza di muretti in pietra locale, presenti lungo i cigli stradali e a confine tra le proprietà. Molti di questi muretti, alti circa 70 cm sono databili intorno alla fine del 1800, e costituiscono sicuramente un elemento caratteristico del paesaggio della campagna tarantina e di tutta la Puglia.

Anche per questi muretti è stato realizzato un apposito shapefile, in cui viene indicata l'esatta posizione di rilevamento degli stessi.

All'interno dell'area d'impianto si registra la presenza di un muretto a secco, ad oggi tale manufatto risulta discontinuo con zone che hanno subito cedimenti. L'opera in esame sarà realizzata nel rispetto di tali manufatti, prevedendo degli interventi di ripristino, tuttavia, sarà necessario, in un paio di punti, aprire dei varchi per permettere la realizzazione della recinzione. Lungo il percorso del cavidotto di connessione, invece, i muretti a secco sono molto presenti, tuttavia, questo non produce impedimenti poiché il cavidotto sarà completamente interrato mediante scavo a sezione obbligata, per cui tutti gli elementi storici nelle vicinanze non saranno minimamente modificati.

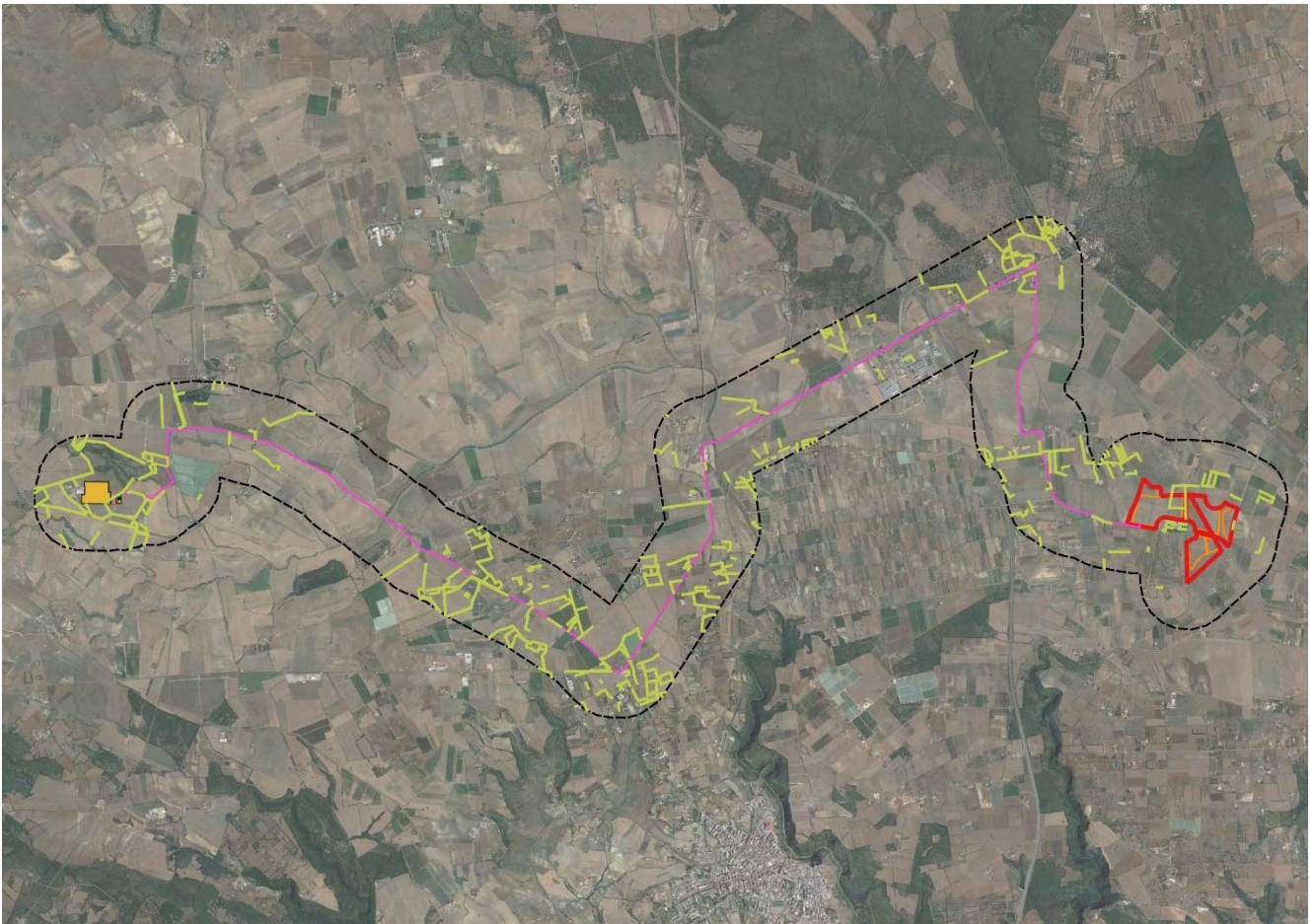


Figura 6 - Inquadramento generale localizzazione muretti a secco entro buffer su base ortofoto.



ID_LINEA_602



ID_LINEA_554



ID_LINEA_600



ID_LINEA_606



ID_LINEA_609



ID_LINEA_611



ID_LINEA_549



ID_LINEA_614



ID_LINEA_615



ID_LINEA_616



ID_LINEA_618



ID_LINEA_49



ID_LINEA_628



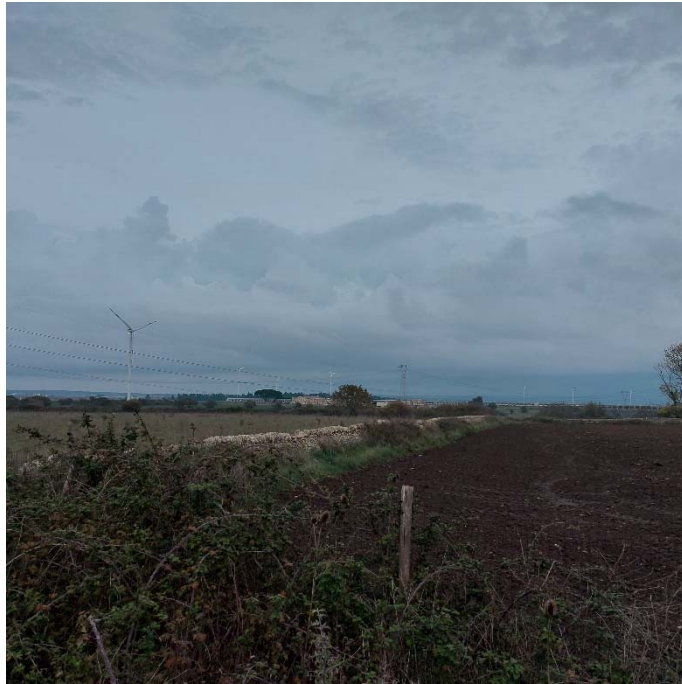
ID_LINEA_624



ID_LINEA_198



ID_LINEA_228



ID_LINEA_246

5. Conclusioni

Le indagini condotte hanno permesso di analizzare un insieme di aspetti relativi al paesaggio agrario che caratterizza il sito progettuale entro un buffer di 500 mt. Tale studio ha evidenziato la presenza di una massiccia presenza di muretti a secco e di alberature ornamentali e monumentali; questi oltre a rappresentare l'identità del territorio oggetto di studio costituiscono un elemento caratteristico del paesaggio della campagna tarantina e di tutta la Puglia. Rispetto all'area d'intervento, detti elementi si collocano nell'immediato intorno, pertanto tutti gli aspetti legati alla componente naturalistica alla degradazione del suolo e del paesaggio, vanno considerati ma non costituiscono aspetti vincolanti tali da innescare processi di degrado o impoverimento complessivo dell'ecosistema. Inoltre, il progetto agrivoltaico, anche se contribuirà ad un lieve mutamento del paesaggio, risulterà ben integrato con l'ambiente circostante, poiché prevede la coltivazione, sia all'interno che all'esterno, di colture agrarie da reddito, oltre alla piantumazione di fasce perimetrali di uliveto, siepe e rampicanti che andranno a mitigare ulteriormente l'impatto visivo nonché paesaggistico.

Il Tecnico
Dott. Per. Agr. Renato Mansi

