









**COMUNE DI LESINA** 

COMUNE DI SAN PAOLO CIVITATE

Nome Progetto / Projet Name

committente

# IMPIANTO AGRIVOLTAICO, DENOMINATO POGGIO 5 POTENZA INSTALLATA 73,050 MW CON PANNELLI SU SUPPORTO TRACKER AD ASSE ORIZZONTALE IN AGRO DI POGGIO IMPERIALE, SAN PAOLO DI CIVITATE, LESINA E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE

Titolo documento /Document title

ITALIA ENERGIA SOLARE 1		Relazione del paesaggio agrario				
		SIA SOLARE 1	Tavola /Pannel	ola /Pannel Codice elaborato ,		/Code processed
			REL		PG5_REL_	_PSG_003
00	12/2022	PR	OGETTO DEFINITIVO			
N.	Data Revisione alista / Specialist	Descrizione revisione		Preparato	Vagliato	Approvato
	_	ancesca De Santo	RENEWABLE Consulting	RENE	WABLE CO	NSULTING
Proge <sup>4</sup>	ttisti / Planner Renewable	Consulting Srl				
			Nome file	Dimensio	one cartiglio	Scala
			PG5_REL_PSG_003		A4	1
ТИТ			lusiva e ci si riserva ogni diritto sullo stesso. Pertanto, fatta o divulgato ad altri o usato in qualsiasi altra maniera, nem			

### 1

# Sommario

1.PREMESSA	2
2.DESCRZIONE DEL PROGETTO	2
3.DESCRIZIONE DELLE COLTIVAZIONI FUTURE	5
4.INQUADRAMENTO TERRITORIALE	11
4.1 Ambito territoriale	11
4.1.2 Sistema di paesaggio dell'area di progetto	12
5.ELEMENTI DEL PAESAGGIO	14
6.CONCLUSIONI	17

### 1.PREMESSA

La presente relazione è finalizzata allo studio del paesaggio agrario e delle sue componenti del territorio relativo alla proposta di realizzazione di un sistema integrato agrivoltaico della potenza di 73,050 MW, su una superficie di circa 148 ha in agro dei comuni di Poggio Imperiale, Lesina e San Paolo di Civitate in provincia di Foggia. L'analisi del paesaggio agrario è stata realizzata attraverso dati presenti in letteratura (elaborati PPTR), lo studio di dati cartografici forniti dalla Regione Puglia (attraverso il sito SIT Puglia) e dalla Provincia di Foggia (tramite il sito: sportello telematico della provincia di Foggia, gfmaplet) e rilievi sul campo.

# 2.DESCRZIONE DEL PROGETTO

L'impianto, la cui potenza è di 73,050 MW sviluppato su un'estensione di circa 148 ha, è costituito da moduli montati su inseguitori fotovoltaici monoassiali (tracker).

L'impianto è incluso nel progetto denominato "Agripuglia", che prevede la realizzazione di cinque sistemi agrivoltaici, con il coinvolgimento di più partner come Legambiente Puglia, CIA Agricoltori Italiani Capitanata, Università degli Studi di Foggia Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimenti, Risorse Naturali e Ingegneria, la Diocesi di San Severo e Anffas Torremaggiore.

La realizzazione dei cinque sistemi di agrivoltaico prevede le medesime caratteristiche tecniche; le strutture saranno disposte secondo file parallele, la cui distanza sarà di 5 m, in modo da ottenere una fascia di 3,73 m utile alla coltivazione. Tali moduli verranno istallati su più appezzamenti di terreno che saranno contemporaneamente coltivati con differenti tipi di colture in modo da favorire la biodiversità e preservare la fertilità del suolo.

Il progetto prevede inoltre la realizzazione di:

- Cabine di conversione e trasformazione dell'energia elettrica;
- Cabine di raccolta e monitoraggio;
- Rete elettrica interna a 1500 V tra i moduli fotovoltaici, e tra questi e le cabine di conversione e trasformazione;
- Rete elettrica interna a 30 kV per il collegamento in entra-esci tra le varie cabine di conversione e trasformazione e con le cabine di raccolta e monitoraggio;
- Rete elettrica a bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari di centrale (controllo, illuminazione, forza motrice, ecc...);
- Rete elettrica esterna a 30 kV delle cabine di raccolta e monitoraggio alla Sottostazione Elettrica AT/MT;
- Rete elettrica telematica interna di monitoraggio per il controllo dell'impianto fotovoltaico;
- N.1 Stazione Condominio;
- Collegamento tra la stazione di raccolta "SR-Condominio" e la futura stazione di smistamento "CS Serracapriola".

Nella struttura ad inseguitore solare i moduli fotovoltaici son fissati ad un telaio in acciaio, che ne forma il piano di appoggio, a sua volta opportunamente incernierato ad un palo, anch'esso in acciaio, da applicare direttamente al suolo. Questa tipologia di struttura eviterà l'esecuzione di opere di

calcestruzzo e faciliterà sia la costruzione che la dismissione dell'impianto, diminuendo drasticamente il possibile impatto sul suolo agrario.

Inoltre, l'impianto prevede la costituzione delle fasce di rispetto dell'ampiezza di 2 m, posta tra il confine e la recinzione, che avranno la funzione di fasce ecologiche e saranno opportunamente coltivate con la messa in opera di siepi tipiche del territorio che favoriscono la biodiversità mascherando l'impianto e apportando un ulteriore reddito all'agricoltore.

Le opere in progetto per la realizzazione dell'impianto riguarderanno le seguenti particelle: (Fig.1)

Foglio	Particella	Comune
17	48-62-147-148-49-64-151-47-	LESINA
	60-20-9-67-157-50-65-152-	
	153	
16	201-256-311-317-296-298-	LESINA
	301-174-307-80-90-91-178-	
	165-79-309	
6	582-583-584-589-590-591-	POGGIO IMPERIALE
	594-595-596	
8	425-427-424-99-220-544-443-	POGGIO IMPERIALE
	442-198-513-548-171-175-	
	178-39-165-159-157-183	
15	23-27-82	LESINA
9	105-107-113-150	SAN PAOLO DI CIVITATE
8	210-221-229	SAN PAOLO DI CIVITATE
5	9-48-187-189	SAN PAOLO DI CIVITATE
18	29	LESINA

Mentre per la realizzazione del cavidotto fra i campi ed elettrodotto fino al condominio: (Fig.1)

Foglio	Particella	Comune
15	105-5-156-32-31	Lesina
13	182-382-392-393-396-398-	Lesina
	378-358-364-503-505-375-	
	377-367-401-514-403	
16	274-303-301-155-397-398-46-	Lesina
	149-206-280-340-341-343-	
	344-328-330-332-351-350-	
	396-395-352-357-362-367-	
	345-348-59-384-385-387-372-	
	378-379-380-381-377-392-	
	391-265-250-318-319-204-	
	205	
19	1	Lesina

8	403-393-391-469-486-346-50- 52-546-23-64-513-490-548- 200-198-444-93-443-442	Poggio Imperiale
9	5-84	Poggio Imperiale
5	25-42-9	San Paolo di Civitate
9	139-138-137-109-136-112- 106-70	San Paolo di Civitate
8	185-168-237-213-212-211- 207	San Paolo di Civitate
18	85-89-354-355-58-169-168- 59-162-164-57-59-92-129-27- 126-128	Lesina
15	SC SENZA NOME	Lesina
13	SC SENZA NOME	Lesina
8	STRADA PROVINCIALE 35 (SP35)	Poggio Imperiale
8	SC SENZA NOME	Poggio Imperiale



Figura 1: Inquadramento dell'impianto su ortofoto, è visibile l'area di impianto le opere di connessione.

# 3.DESCRIZIONE DELLE COLTIVAZIONI FUTURE

**Specie** 

L'area in oggetto ha un'estensione di circa 148 ha, la superficie su cui insiste l'impianto ( $S_{pv}$ ) risulta essere di circa 42,15 ha. La superficie utile alla coltivazione ha un'estensione di circa 100 ha. Le zone non utilizzabili per le coltivazioni da reddito (zona direttamente al di sotto dei moduli e fascia ecologica), saranno interessate da specie utili per l'incremento della biodiversità, mentre la fascia ecologica sarà impegnata dalle coltivazioni a portamento arbustivo/rampicante utili a mascherare l'impianto e la recinzione. Per una trattazione più specifica della disposizione delle coltivazioni si rimanda alla relazione specifica del piano colturale, in questo elaborato verranno illustrate invece le caratteristiche di ogni specie selezionata per la coltivazione e la realizzazione delle mitigazioni e compensazioni. (**Tab.1**)

Caratteristiche

specie	Caratteristicite
Cima di rapa (Brassica rapa var. cymosa)	Coltura erbacea e invernale, ampiamente diffusa nel territorio della provincia di Foggia, al momento di massima vegetazione raggiunge i 50 cm di altezza. Risulta di facile coltivazione in quanto adattabile.
Camomilla ( <i>Matricaria chamomilla</i> )	Pianta annuale erbacea con fusto eretto, alto circa 50 cm. Le foglie sono di colore verde chiaro e le infiorescenze sono capolini che compaiono nell'arco di tempo che va da maggio a settembre.
Lavanda (Lavanda officinalis)	Pianta perenne caratterizzata da portamento cespuglioso, è una coltura officinale di semplice coltivazione, che potrebbe favorire lo sviluppo del settore officinale nel territorio.
Cavolo broccolo (Brassica oleracea var.italica)	Rientra tra gli ortaggi invernali di semplice coltivazione in quanto resistente al freddo e di basse esigenze nutritive, la coltivazione è ampiamente diffusa in provincia di Foggia.
Basilico (Ocimum basilicum)	Pianta annuale di tipo erbaceo. Raggiunge un'altezza di circa 60 cm. Le foglie possono avere un colore dal verde pallido ad un verde brillante, si presentano lisce e lucide e a volte presentano una superficie bollosa, la loro forma è ovale e lanceolata e possono avere una lunghezza che va dai 2 ai 5 cm. I fiori sono piccoli e profumati, il colore va dal bianco al rosa. La fioritura avviene in estate inoltrata.
Cavolfiore (Brassica oleracea var. botrytis)	Caratterizzato da un'infiorescenza, detta corimbo costituita da numerosi peduncoli fiorali, molto ingrossati e variamente costipati. Può assumere una colorazione bianca,

	paglierina, verde e violacea a seconda delle varietà.
Patata (Solanum tuberosum)	Coltura erbacea annuale appartenente alla famiglia delle Solanaceae. Caratterizzata da un aspetto cespitoso, ha fusti quadrangolari, pelosi, di colore verde, verde-rossastro e talvolta rossobruno. Anch'essa rientra tra le specie più adatte da coltivare in un regime agrivoltaico, dal quale potrebbe trarne beneficio.
Menta (Mentha x piperita)	Pianta erbacea perenne, di odore forte, aromatico. Presenta un rizoma fibroso, ramificato, da cui si dipartono stoloni superficiali, striscianti, dai quali si sviluppano fusti quadrangolari, eretti e ramificati che presentano sfumature di viola-verde.
Coriandolo (Coriandrum sativum)	Specie caratterizzata da un'altezza massima di 60-70 cm, da fiori bianco rosati riuniti in infiorescenze ad ombrello e piccoli frutti tondi dalla superficie rigata. Oltre a rappresentare un'ottima essenza per le api, si caratterizza anche per gli usi aromatici ed officinali.
Rucola (Eruca sativa)	Di semplice coltivazione ed elevata produttività è ampiamente utilizzata nel territorio della provincia di Foggia.
Spinacio (Spinacia oleracea)	Coltura ampiamente diffusa nel territorio della provincia di Foggia. È una pianta erbacea annuale particolarmente resistente al freddo e di basse esigenze, preferisce inoltre zone ombreggiate, motivo per il quale al di sotto dei moduli fotovoltaici potrebbero crearsi le condizioni migliori per lo sviluppo della sua coltivazione.
Piselli (Pisum sativum)	Coltura miglioratrice, in quanto caratterizzata da noduli radicali che permettono la fissazione dell'azoto e quindi l'arricchimento del suolo stesso, inserita nella rotazione favorisce la fertilità del suolo. È di semplice coltivazione in quanto è molto rustica.
Cicoria catalogna (Cichorium intybus)	Caratterizzata da un cespo voluminoso e dal portamento eretto, le foglie sono di colorazione verde scura dai bordi frastagliati e con la costa bianca e ampia.
Cipolla estiva (Allium cepa)	Pianta erbacea biennale, dotata di apparato radicale fascicolato. Alla germinazione emette una foglia carnosa a forma di anello, che

	crescendo diventa dritta. Le altre foglie sono spesse e gonfie nella parte inferiore, il loro ispessimento porta alla formazione del bulbo che può essere di colore viola o rosso o bianco.
Finocchio (Foeniculum vulgare)	Ortaggio annuale originario dell'ambiente mediterraneo dove si rilevano anche specie spontanee; ampiamente coltivato in provincia di Foggia soprattutto nel periodo autunnale.
Cece (Cicer arietinum)	Pianta rustica che non necessita di irrigazione, favorisce la fertilità in quanto azotofissatrice, è caratterizzata da uno sviluppo indeterminato raggiungendo i 50 cm di altezza.
Tarassaco (Taraxacum officinale)	Trattasi di una pianta officinale molto diffusa in tutto il territorio italiano è caratterizzata da una notevole capacità di colonizzare i campi, risulta di semplice coltivazione. I fiori sono gialli a capolino, il frutto è il soffione. È una pianta mellifera che permette la produzione di un miele caratterizzato da colore scuro, che cristallizza rapidamente in bianco con un'elevata qualità organolettica.
Lenticchia (Lens culinaris)	Coltura miglioratrice, in quanto caratterizzata da noduli radicali che permettono la fissazione dell'azoto e quindi l'arricchimento del suolo stesso, inserita nella rotazione favorisce la fertilità del suolo. È di semplice coltivazione perché molto rustica ed adattabile.
Sedano (Apium graveolens)	Originaria del mediterraneo in natura ha un ciclo biennale, ma se coltivata il ciclo ha una durata di qualche mese. Le foglie sono pennate divise in segmenti ovato-lobati, seghettate al margine.
Specie da destinarsi al suolo non coltivabile direttamente al di sotto delle stringhe di moduli	
Santoreggia (Santureja montana)	Varietà perenne, caratterizzata da portamento arbustivo, presenta fiori viola, favorisce insetti impollinatori.
Borragine (Borrago officinalis)	Specie infestante, risulta quindi di semplice coltivazione, tipica del territorio, importante specie mellifera, può essere utilizzata sia a scopo officinale che culinario.
Malva (Malva sylvestris)	Trattasi di una pianta officinale, preziosa per le sue molteplici proprietà, ampiamente diffusa nel territorio della provincia di Foggia. Caratterizzata da un'elevata adattabilità e

	rusticità, traendo beneficio anche dall'ombreggiamento. Presenta fiori di colore violetto con striature tra aprile e ottobre.
Calendula (Calendula officinalis)	Si caratterizza per un'infiorescenza a capolino dal vivace colore tra il giallo e l'arancio, fiorisce dalla primavera fino all'autunno. I suoi fiori giovano alle specie orticole in quanto hanno l'effetto di attrarre api e altri insetti utili; conosciuta anche per le sue straordinarie proprietà officinali, risulta di semplice coltivazione.
Echinacea (Echinacea angustifolia)	Pianta erbacea perenne, con fusto spesso, lungo e a volte poroso. Il ricettacolo è di forma conica con petali il cui colore varia dal bianco al rosa rossiccio. I fiori tubulosi sono ermafroditi.
Issopo (Hyssopus officinalis)	Specie erbacea perenne, spontanea, caratterizzata da portamento cespuglioso, legnosa alla base e molto aromatica; il fusto e le numerose ramificazioni possono raggiungere un'altezza di 30 cm. Le foglie sono opposte. I fiori sono piccoli, e raggruppati formanti spighe laterali d colore viola.
Specie della fascia ecologica	
Alloro (Laurus nobilis)	Pianta tipica ornamentale sempreverde mediterranea, ideale per la realizzazione di siepi fitte, è una specie molto rustica che non richiede particolari accorgimenti.
Edera (Hedera helix)	Trattasi di una pianta diffusa su tutto il territorio nazionale, è una sempreverde, lianosa che fornita di sostegni (recinzione) assume un portamento rampicante, la sua fioritura è molto importante per l'equilibrio dell'ecosistema, infatti è una delle ultime piante a fiorire (da ottobre in poi); i fiori sono ricchi di nettare e polline, per questo vengono bottinati in modo massiccio dalle api e altri impollinatori.
Lentisco (Pistacia lentiscus)	Il lentisco è una pianta cespugliosa e aromatica. È composta da foglie piccole di colore verde intenso. La sua altezza massima è di 3 o 4 metri.

	I frutti del lentisco sono di forma sferica e molto piccoli.
Cisto (Cistus spp)	Specie sempreverde arbustiva, originaria del bacino del Mediterraneo, caratterizzata da foglie di forma lanceolata, ricoperte da una sottile peluria. La fioritura avviene da aprile fino a giugno.
Gelso nero (Morus nigra)	Trattasi di una pianta non più coltivata come un tempo, infatti il gelso ha rappresentato per secoli una risorsa di immenso valore; un tempo file di gelsi adornavano i viali e i confini dei campi. Il gelso può essere allevato a forma di siepe. Se non regolata per mezzo di potature può raggiungere dimensioni importanti.
Corbezzolo (Arbutus unedo)	Il corbezzolo è un albero da frutto, specie selvatica, tipica della macchia mediterranea. Per le sue caratteristiche di fioritura e fruttificazione, il corbezzolo ha un grande valore ornamentale.
More (Rubus ulmifolius)	Specie tipica dell'ambiente mediterraneo, caratterizzata da portamento arbustivo, di semplice coltivazione.
Specie dedicate alle compensazioni e mitigazioni	
•	Pianta perenne, costituita da una corona basale su cui si sviluppano gli steli eretti, che possono raggiungere un'altezza di circa 1 m, le foglie si presentano trifogliate, il fiore è un racemo di fiori zigomorfi blu-violacei.
mitigazioni	su cui si sviluppano gli steli eretti, che possono raggiungere un'altezza di circa 1 m, le foglie si presentano trifogliate, il fiore è un racemo di

Lantana (Lantana camara)	Specie sempreverde a sviluppo arbustivo, presentano foglie che vanno dal verde chiaro al verde scuro, di forma ovale con margini dentellati. I fiori hanno una gamma di colori molto ampia ed è caratterizzata da un lungo periodo di fioritura.
Rosmarino (Rosmarinus officinalis)	Specie aromatica, arbustiva, sempreverde. Presenta fusti legnosi di colore marrone, foglie coriacee e aghiformi dalla lunghezza di circa 2-3 cm e fiori del colore azzurro-violaceo.
Albero delle farfalle (Buddleja davidii)	Arbusto vigoroso con portamento arcuato, la sua bellezza è dovuta alla caratteristica fioritura, l'infiorescenza è di colore viola.
Agnocasto (Vitex agnus-castus)	Arbusto che può raggiungere un'altezza di circa 5-6 m, caratterizzato da foglie di forma palmata, di colore verde scuro e ricoperte da una fitta peluria sulla pagina inferiore. I fiori di colore viola-lilla, sono riuniti in infiorescenze a spighe. I frutti sono bacche nere di 4-5 mm, dalla consistenza coriacea.
Salvia (Salvia officinalis)	Arbusto sempreverde, aromatico, con foglie ovali lanceolate e fiori molto decorativi di un bel azzurro-violaceo, può raggiungere anche un metro di altezza.
Erica (Erica vulgaris)	Specie cespitosa e molto ramificata, con crescita lenta. Le foglie sono coriacee, aghiformi, molto piccole, di colore verde intenso. I fiori sono piccoli, bianchi, rosa o fucsia.
Ginestra (Spartium junceum)	Specie a portamento arbustivo, decidua con rami spinosi. I fusti sono sottili e legnosi di colore verde scuro o marrone. I fiori di colore giallo e il frutto è un baccello contenente semi appiattiti.
Origano (Origanum vulgare)	Specie perenne erbacea sub-arbustiva, dalle foglie ovali, intere, opposte. I fiori per lo più rosei formano infiorescenze apicali a corimbo opposti.

**Tabella 1**: Tabella illustrante le caratteristiche delle specie (autunno-vernine e primaverili-estive) che saranno coltivate sull'area di impianto e dedicate per la realizzazione delle compensazioni e mitigazioni.

# 4.INQUADRAMENTO TERRITORIALE

I siti di interesse si trovano in agro di Poggio Imperiale, San Paolo di Civitate e Lesina; rispettivamente le distanze minime dei centri abitati sono in linea d'aria 3,74 km, 4,36 km e 4,52 km. Le aree interessate si trovano sia sul lato Ovest che Est della Strada Statale 16 (SS16). Le aree nella loro totalità ricoprono una superficie di circa 148 ha. (**Fig.2**)

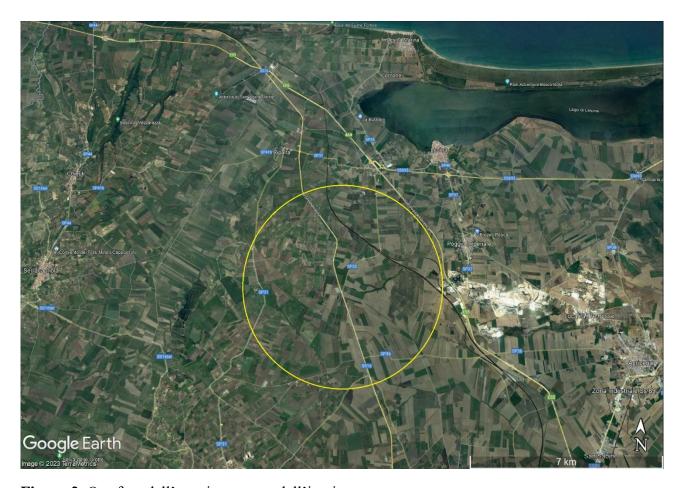


Figura 2: Ortofoto dell'area interessata dall'impianto.

### 4.1 Ambito territoriale

L'area oggetto d'interesse rientra nell'ambito territoriale del Tavoliere.

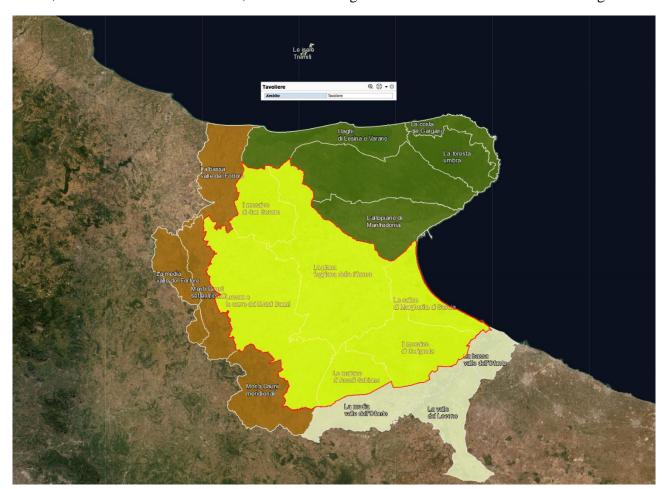
Questo si presenta come un'ampia zona sub-pianeggiante a seminativo e pascolo caratterizzata da visuali aperte, con lo sfondo della corona dei Monti Dauni, che l'abbraccia a ovest, e quello del gradone dell'altopiano garganico che si impone ad est.

L'area delimitata dal fiume Ofanto, dal fiume Fortore, dal torrente Candelaro, dai rialti dell'Appennino e dal Golfo di Manfredonia, è contraddistinta da una serie di terrazzi di depositi marini che degradano dalle basse colline appenniniche verso il mare, conferendo alla pianura un andamento poco deciso, con pendenze leggere e lievi contropendenze. Queste vaste spianate

debolmente inclinate sono solcate da tre importanti torrenti: il Candelaro, il Cervaro e il Carapelle e da tutta una rete di tributari, che hanno spesso un deflusso esclusivamente stagionale. Il sistema fluviale si sviluppa in direzione ovest-est con valli inizialmente strette e incassate che si allargano verso la foce, e presentano ampie e piane zone interfluviali.

Seppure l'aspetto dominante sia quello di un "deserto cerealicolo-pascolativo" aperto, caratterizzato da pochi segni e da "orizzonti estesi" è possibile riscontrare al suo interno paesaggi differenti. (Fig.3)

Distinguibili in: il mosaico di San Severo, la piana foggiana della riforma, Lucera e le serre dei Monti Dauni, le marane di Ascoli Satriano, le saline di Margherita di Savoia ed il Mosaico di Cerignola.



**Figura 3**: Cartografia illustrante l'ambito territoriale del Tavoliere (in giallo), e i sottosistemi di paesaggio che lo caratterizzano.

# 4.1.2 Sistema di paesaggio dell'area di progetto

L'area interessata dal progetto rientra nel sottosistema di paesaggio del mosaico di San Severo.

Tale paesaggio facente parte del Tavoliere settentrionale, è caratterizzato da ordinati oliveti, ampi vigneti, vasti seminativi a frumento e sporadici frutteti. Numerosi sono anche i campi coltivati a ortaggi, soprattutto in prossimità del centro urbano. Il territorio, prevalentemente pianeggiante, segue un andamento altimetrico decrescente da ovest a est, mutando progressivamente dalle lievi crespe collinose occidentali (propaggini del subappennino) alla più regolare piana orientale, in corrispondenza del bacino del Candelaro. Il sistema insediativo si sviluppa sulla raggiera di strade

che si dipartono da San Severo verso il territorio rurale ed è caratterizzato principalmente da masserie e poderi.

In relazione alle schede strutturali di sintesi del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, il progetto interessa in particolar modo una morfotipologia rurale: (**Fig.4**)

## -Cat.1- Monocolture prevalenti: 1.8 Seminativo prevalente a trama fitta

Tipologia di uso del suolo caratterizzato da una prevalenza di colture seminative che talvolta si alternano tra irrigue e non irrigue. Caratterizzate da una trama agraria fitta e complessa, che sommata alla varietà di colture seminative presenti ne esalta la struttura. Si tratta di un morfotipo presente in varie aree, da quelle collinari preappenniniche, maggiormente produttive, ai mosaici in territorio aperto, a zone della "campagna abitata". Morfotipo edilizio: limitata presenza di sistemi monocellulari e bicellulari; masserie isolate, di grandi dimensioni in aggregazioni complesse.

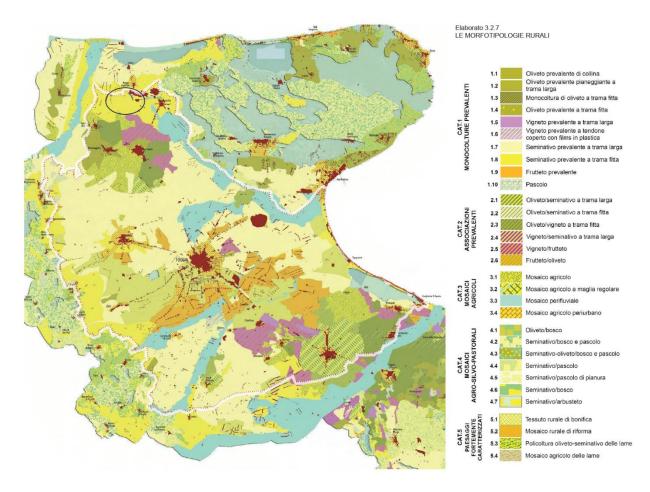


Figura 4: Carta delle morfotipologie rurali, la zona cerchiata in nero è quella relativa all'area di impianto.

# **5.ELEMENTI DEL PAESAGGIO**

Il paesaggio rurale del Tavoliere è dominato da coltivazioni monocolturali ed estensive del seminativo nudo costellato da masserie cerealicole, mentre nelle aree settentrionali e meridionali è presente un paesaggio variegato dove prevalgono le colture legnose a maglia più definita soprattutto dal vigneto e dall'oliveto. Vengono di seguito elencati gli elementi del paesaggio agrario che si rilevano nell'area.

Alberature: costituite da pino d'Aleppo (*Pinus halpensis*), Pino domestico (*Pinus pinea*), cipressi (*Cupressus spp.*), altre conifere esotiche (*Thuja spp., ecc.*) e olmo siberiano (*Ulmus pumila*). Non risultano interferenze tra l'impianto e dette alberature. (**Foto 1-3**)

Vegetazione erbacea e arbustiva delle aree umide: in corrispondenza dei canali si sviluppa una vegetazione igrofila dominate da salici, quali salice bianco (*Salix alba*), il salice rosso (*Salix purpurea*), ed il salice da ceste (*Salix trianda*), si rinvengono soprattutto raggruppamenti di Cannuccia di palude (*Phragmites australis*) e canna del Reno (*Arundo pliiniana*). Non risultano interferenze tra le opere di progetto e detta vegetazione. (**Foto 4-5**)



Foto 1: Alberature presenti nei dintorni dell'area di impianto.



Foto 2: Alberature presenti nei dintorni dell'area di impianto.



Foto 3: Paesaggio agrario nei dintorni dell'area di impianto.



Foto 4: Vegetazione ripariale nei dintorni dell'area di impianto.



Foto 5: Vegetazione ripariale nei dintorni dell'area di impianto.

# 6.CONCLUSIONI

Dal confronto diretto con le indagini in campo si è rilevato che il paesaggio agrario risulta avere le stesse caratteristiche di quanto descritto dal PPTR,infatti l'area di interesse è caratterizzata principalmente da seminativi, vigneti e uliveti.

Gli unici elementi del paesaggio agrario rilevati nell'area di indagine sono le alberature (stradali e poderali) costituite da specie alloctone e vegetazione ripariale nei pressi dei canali.

Con quest'analisi si può affermare che l'intervento non comporta criticità rispetto a tutte le opere previste, in quanto il territorio è caratterizzato principalmente da campi ad agricoltura intensiva. Inoltre, il progetto verrà realizzato nell'ottica della salvaguardia della biodiversità e permetterà lo sviluppo di nuove filiere.

Per quanto riguarda la costituzione del cavidotto questo sarà realizzato principalmente su strade e confini dei campi,quindi non interferirà in modo rilevante con gli elementi del paesaggio.

17