



Regione
Puglia



Provincia
di Foggia



Comune di
Foggia

Nome Progetto / Project Name

Progetto per la realizzazione di un impianto
agrivoltaico denominato "Agrosolar 3",
della potenza complessiva pari a 28,439 MWp e delle
relative opere connesse, nel comune
di Foggia (FG).

Sviluppatore / Developer



RENEWABLE CONSULTING S.R.L.

Corso G. Matteotti, 65
71017 - Torremaggiore (FG)
P. IVA 02250560683
info@renewableconsulting.eu
www.renewableconsulting.eu

Committente PUGLIA AGROSOLAR 3 S.R.L. Piazza Walther von Vogelweide, 8 39100 Bolzano P.IVA 03176980211 REA BZ - 238504	Titolo documento / Document title Relazione del Paesaggio agrario	
	Tavola / Pannel REL	Codice elaborato / Code processed PA3_REL_PSG_03

N.	DATA REVISIONE	DESCRIZIONE REVISIONE	PREPARED	CHECKED	APPROVED
00	03/2024	PROGETTO PRELIMINARE			

Specialista / Specialist Dott.ssa Agr. Francesca De Santo	Timbro e firma / Stamp and signature
--	--

Progettisti / Planner RENEWABLE CONSULTING S.R.L.			
	Nome file	Dimensione cartiglio	Scala
	PA3_REL_PSG_03	A4	

Sommario

1.PREMESSA	1
2.DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	1
3.DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE.....	3
4.DESCRIZIONE STRUTTURALE DEL TAVOLIERE	4
4.1 Il paesaggio della piana foggiana della riforma.....	4
4.2 Il paesaggio del mosaico di San Severo	4
4.3 Il paesaggio del mosaico di Cerignola.....	4
4.4 Il paesaggio delle saline di Margherita di Savoia.....	5
4.RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO DELL'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO AI SENSI DELL'ART. 4.3.3 DEL DD N.1/2011	5
6.DESCRIZIONE DELLE COLTIVAZIONI FUTURE	8
7.CONCLUSIONI	12

1.PREMESSA

La sottoscritta Dott.ssa Agr. Francesca De Santo, matricola n.689 iscritta all'Albo dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della provincia di Foggia, incaricata dalla società Puglia Agrosolar 3 srl di redigere la relazione del paesaggio agrario ai sensi dell'art. 2.2 lettera c, punto iii, del D.G.R. Puglia 3029/2010 nonché dell'art. 4.3.3 del D.D n. 1/2011 riguardante la realizzazione di un impianto agrivoltaico ricadente in aree agricole in agro di Foggia.

Il progetto in oggetto si caratterizza per una potenza complessiva di circa 28,439 MW ed un'estensione di 65,3434 ha.

2.DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'impianto in progetto si caratterizza per una potenza di circa 28,439 MWp, valore inteso come picco di prestazione dei generatori. I collegamenti ramificati in AT costituiscono un albero alla tensione nominale di 36 kV, confluyente in un unico collegamento che realizza la connessione in elettrodotto interrato come montante fino al punto di connessione individuato su futuro ampliamento della SE 380/150 kV della RTN di Manfredonia.

Il progetto prevede la coltivazione tra le stringhe di impianto e pertanto un piano colturale dettagliato, illustrato nell'apposita relazione.

Il sito di interesse si trova in agro di Foggia in località Torretta ad una distanza media di 13 km dal centro abitato. **(Fig.1)** L'area interessa una superficie di circa 65,3434 ha, sulla quale in base alle caratteristiche territoriali sarà installato l'impianto agrivoltaico. Dal punto di vista catastale, le opere in progetto ricadono nei seguenti fogli e particelle:

	Comune	Foglio	Particella	Estensione	Qualità
1	Foggia	163	91	0,9	Seminativo
2	Foggia	163	237	1,72	Seminativo
3	Foggia	163	238	0,36	Seminativo
4	Foggia	163	344	5,4862	Seminativo
5	Foggia	163	97	7,407	Semin Irrig
6	Foggia	163	87	0,905	Seminativo
7	Foggia	163	358	0,2319	Seminativo
8	Foggia	163	83	5,4862	Seminativo
9	Foggia	163	355	0,03	Seminativo
10	Foggia	163	362	/	Fabbricato
11	Foggia	163	336	/	Fabbricato

12	Foggia	163	345	5,4862	Seminativo
13	Foggia	163	467	9,5709	Seminativo
				0,0249	Frutt Irrig
14	Foggia	163	236	10,0	Seminativo
15	Foggia	163	346	1,8644	Seminativo
16	Foggia	167	469	0,502	Seminativo
				8,8402	Semin Irrig
17	Foggia	167	428	/	Fabbricato
18	Foggia	163	129	0,25	Seminativo
				0,25	Uliveto
19	Foggia	163	63	6,8673	Seminativo

L'elettrodotto interrato di collegamento alla SE 380/150 kV della RTN di Manfredonia è realizzato principalmente su strade, più nello specifico interessa la Strada Provinciale 76 (SP76). La provincia di Foggia risulta essere la terza per estensione territoriale dopo Sassari e Bolzano. Date le sue dimensioni la sua posizione, tale provincia si sviluppa su tre sistemi di paesaggio naturali, ciascuno avente proprie caratteristiche: il Gargano, il Subappennino Dauno e il Tavoliere.

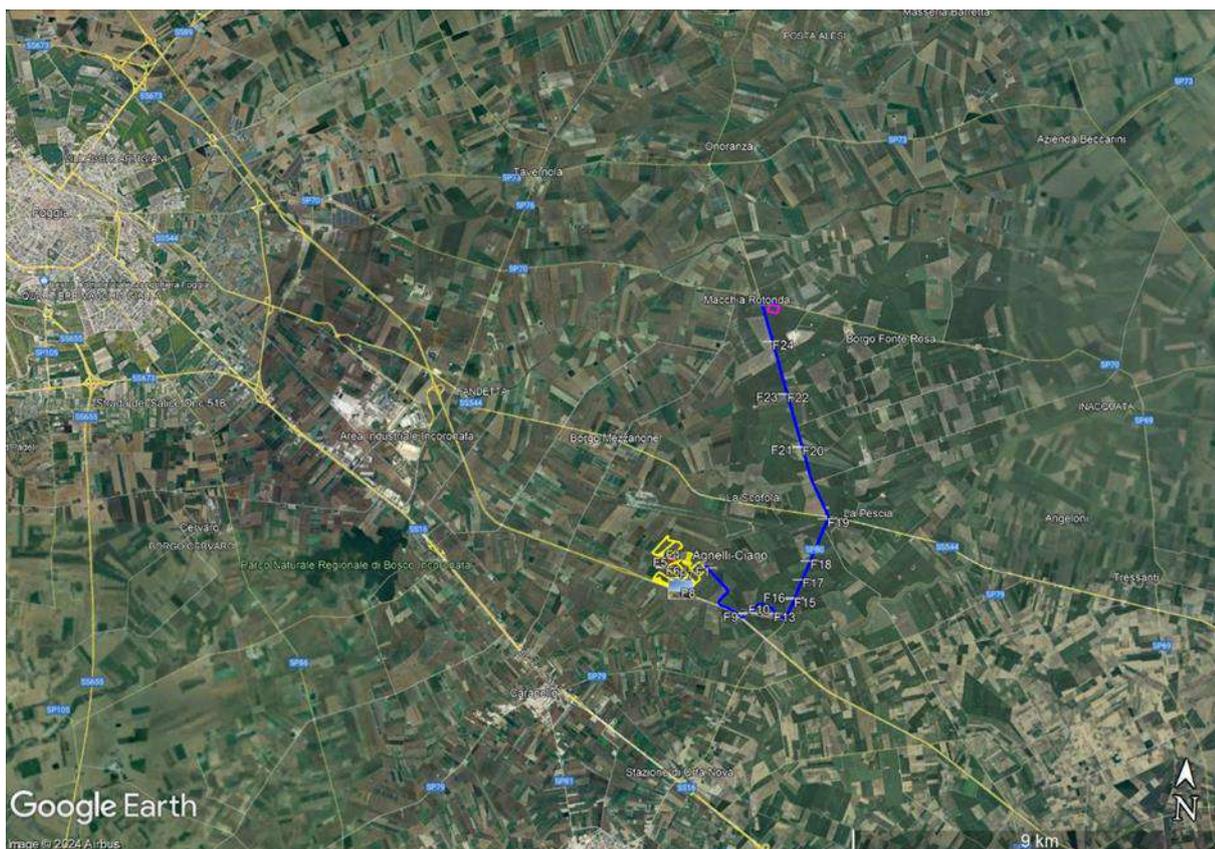


Figura 1: Ortofoto mostrante, l'area interessata dal progetto in oggetto (in giallo), l'elettrodotto interrato (in blu), la stazione elettrica della RTN di Manfredonia (in rosa).

3

3.DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE

Il Piano paesaggistico territoriale della Regione Puglia (PPTR) definisce gli ambiti di paesaggio come segue:

“L’articolazione dell’intero territorio regionale in ambiti in base alle caratteristiche naturali e storiche del territorio regionale (comma 2 art 135 del Codice), richiede che gli ambiti stessi si configurino come ambiti territoriali-paesistici, definiti attraverso un procedimento integrato di composizione e integrazione dei tematismi settoriali e relative articolazioni territoriali in campo idrogeomorfologico, ambientale, insediativo storico; dunque gli ambiti si configurano come sistemi complessi che connotano in modo integrato identità co-evolutive (ambientali e insediative) di lunga durata del territorio.

Il territorio oggetto di intervento rientra nell’ambito territoriale del Tavoliere.

L’ambito del Tavoliere è caratterizzato da vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni. La delimitazione

dell'ambito si è attestata sui confini naturali rappresentanti dal costone garganico, dalla catena montuosa appenninica, dalla linea di costa della valle dell'Ofanto.

4.DESCRIZIONE STRUTTURALE DEL TAVOLIERE

Il Tavoliere 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.

4.1 Il paesaggio della piana foggiana della riforma

Paesaggio in gran parte costruito attraverso la messa a coltura delle terre salde e il paesaggio dal pascolo al grano, attraverso opere di bonifica, di appoderamento e di colonizzazione, con la costituzione di trame stradali e poderali evidenti. Il territorio è organizzato intorno a Foggia e alla raggiera di strade principali che da essa si dipartono. All'interno della dispersione insediativa generata dal capoluogo lungo questi assi è possibile rintracciare l'organizzazione dei borghi rurali sorti a corona. Strade, canali, filari di eucalipto, poderi costituiscono elementi importanti e riconoscibili del paesaggio agrario circostante.

4

4.2 Il paesaggio del mosaico di San Severo

Il paesaggio del mosaico agrario del tavoliere settentrionale a corona del centro abitato di San Severo, 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 cresse 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.

4.3 Il paesaggio del mosaico di Cerignola

Il paesaggio del mosaico agrario del Tavoliere meridionale si sviluppa sul territorio tra il fiume Ofanto e il Carapelle, attorno al centro di Cerignola. Le colture prevalenti sono la vite l'olivo a cui si alterano sporadici frutteti e campi a seminativo. Il paesaggio monotono della piana bassa e piatta del Tavoliere

centrale, scendendo verso l'Ofanto, si movimenta progressivamente, dando origine a lievissime colline vitate punteggiate di masserie, che rappresentano i capisaldi del sistema agrario storico. I punti di riferimento visivi e i fondali mutano. Lasciato alle spalle l'altopiano del Gargano si intravedono a sud i rialti delle Murge e sugli estesi orizzonti di viti e olivi, spicca la cupola di Cerignola.

4.4 Il paesaggio delle saline di Margherita di Savoia

Questo paesaggio si estende senza soluzioni di continuità dal terrazzo pedegarganico fino alle saline di Margherita di Savoia, sostanzialmente ciò che rimane delle bonifiche effettuate nel corso della prima metà del XIX sec, è un paesaggio dominato dall'acqua, caratterizzato da un'alternanza di zone umide e terre prosciugate che si sviluppano tra la fascia costiera sabbiosa di cordoni dunari residui e la piana irrigua della monocoltura. Attraversate dai fiumi e canali provenienti dal Tavoliere, queste aree vengono a costruire con essi un sistema di forte interrelazione naturale con l'entroterra.

4.RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO DELL'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO AI SENSI DELL'ART. 4.3.3 DEL DD N.1/2011

L'area di impianto ha un'estensione di circa 65,3434 ha, in agro di Foggia, della potenza di circa 28,439 MW. Più esattamente l'impianto si trova a sud-est del centro abitato di Foggia. **(Fig.1)**

All'interno del buffer di 500 m sono stati individuate le fasce a vegetazione mista e le alberature stradali. L'allegato alla relazione mostra la cartografia con l'individuazione di detti elementi del paesaggio. L'area direttamente interessata dall'impianto non è interessata da elementi caratteristici del paesaggio agrario. Non sono state rilevate alberature monumentali e muretti a secco.

L'elettrodotto interrato si caratterizza per una lunghezza di circa 12,0 km, come suddetto è sviluppato principalmente su strada, tranne che per un tratto (590 m) dove confina con l'autostrada (A14).

L'elettrodotto si sviluppa su una strada caratterizzata dalla presenza di alberature stradali, la specie rilevata per la maggior parte è l'Eucalipto (*Eucalyptus globulus*). Si rileva inoltre un individuo di Cipresso comune (*Cupressus sempervirens*). **(Fig. 2 -3-4)**

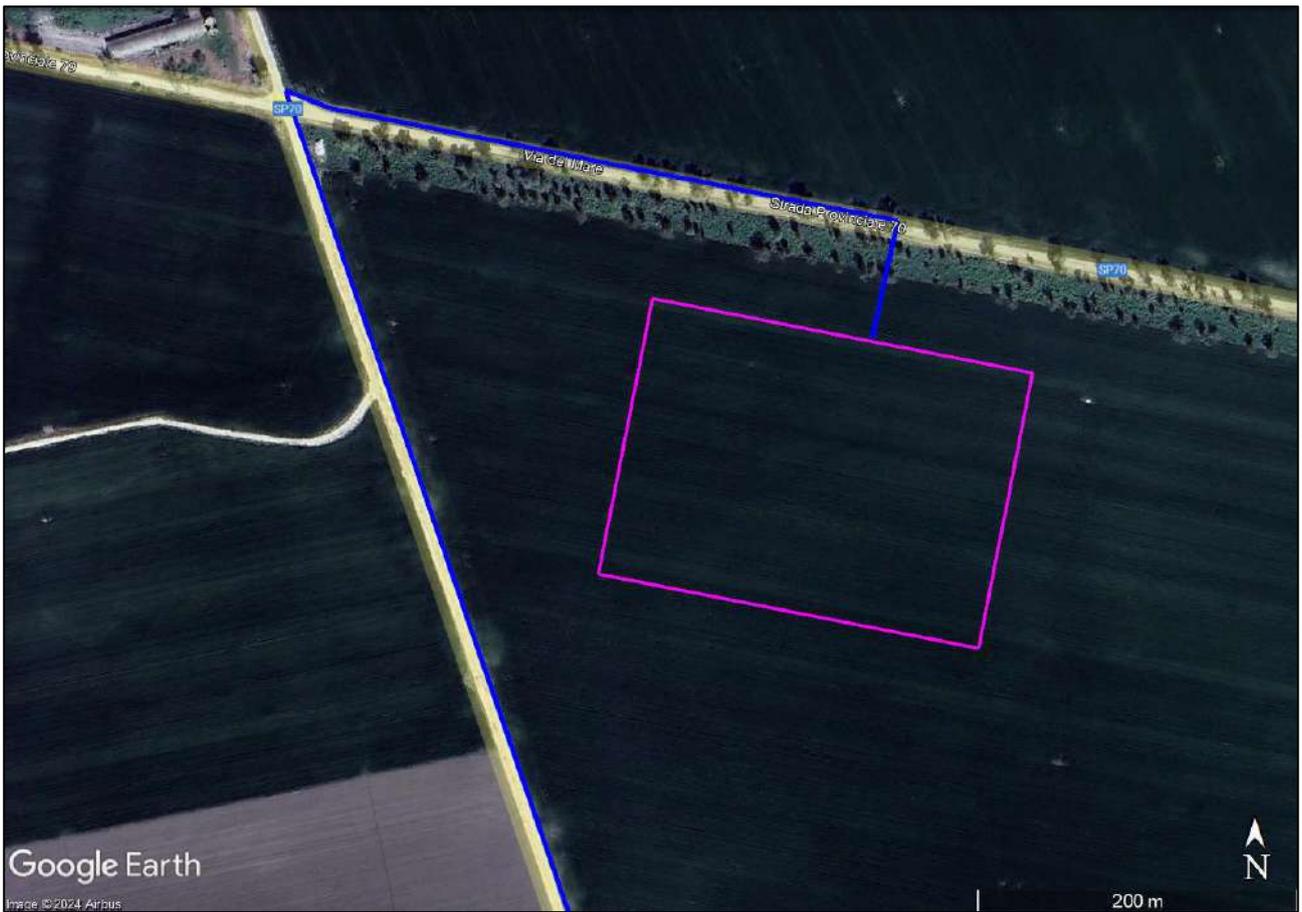


Figura 2: Ortofoto con rappresentazione della parte di elettrodotto che interessa la SP 70, caratterizzata dalla presenza di alberature stradali della specie (*Eucalyptus globulus*), e la Stazione Elettrica (SE) 380/150 kV della RTN di Manfredonia.



Figura 3: Immagine estrapolata dall'applicativo Google Earth, raffigurante la partedi strada interessata dal passaggio dell'elettrodotto e dalla presenza di eucalipti.



Figura 4: Cipresso rilevato sul percorso del cavidotto.

6.DESCRIZIONE DELLE COLTIVAZIONI FUTURE

L'area in oggetto ha un'estensione di circa 65,3434 ha, la superficie coltivabile risulta essere di circa 46,3986 ha, allo stato attuale sono impegnati dalla coltivazione del grano (**Fig.5**). Il presente progetto, per la coltivazione futura, prevede la suddivisione in 4 aree diverse di coltivazione. Più nello specifico è prevista la seguente suddivisione:

- Area 1: Coltivazione dell'Aloe (*Aloe vera*) circa 14,1 ha;
- Area 2: Coltivazione del Lampascione (*Leopoldia comosa*) 5,2 ha;
- Area 3: Coltivazione della Patata (*Solanum tuberosum*) 16,8 ha;
- Area 4: Coltivazione del cotone (*Gossypium spp.*) 3,77 ha.

Le zone non utilizzabili per le coltivazioni da reddito (zone direttamente sotto le stringhe di 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 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. (Tab.1)

Specie	Caratteristiche
Coltivazioni da reddito	
Patata (<i>Solanum tuberosum</i>)	Coltura erbacea annuale facente parte della famiglia delle Solanaceae. Caratterizzata da un aspetto cespitoso, ha fusti quadrangolari, pelosi, di colore verde, verde-rossastro e talvolta rosso-bruno. Anch'essa rientra tra le specie più adatte da coltivare in un regime agrivoltaico, dal quale potrebbe trarne beneficio.
Lampascione (<i>Muscari comosus</i>)	Pianta erbacea perenne con bulbo ovoidale, bruno rossastro di 2-4 cm di diametro e scapo eretto, cilindrico, glabro alto normalmente da 15 a 50 cm. Le foglie sono carnose larghe da 0,5 a 1,5, i fiori sono raggruppati in un racemo terminale cilindrico. I fiori fertili iniziano a metà altezza dello scapo e sono inseriti all'ascella di piccole brattee, con peduncoli dapprima eretti, poi orizzontali e rivolti verso il basso.
Aloe	L'aloe è una pianta perenne che possiede un corto fusto legnoso con una rosetta di foglie lanceolate carnose, molto grandi. Le foglie terminano a punta acuta e sono provviste di spine ai margini.
Cotone (<i>Gossypium</i>)	È un arbusto ramificato, con un accrescimento di tipo indeterminato, le foglie sono disposte a spirale sugli steli, i fiori con corolla a 5 petali producono una capsula coriacea con 3 o 4 logge contenenti semi angolosi rivestiti da una folta peluria più o meno lunga (cotone).
Specie al di sotto delle stringhe di impianto	

Malva (<i>Malva sylvestris</i>)	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 dell'ombreggiamento. Presenta fiori di colore violetto con striature tra aprile e ottobre.
Calendula (<i>Calendula officinalis</i>)	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.
Borragine (<i>Borragio officinalis</i>)	Specie infestante, risulta quindi di semplice coltivazione, tipica del territorio, importante specie mellifera, può essere utilizzata sia a scopo officinale che culinario.
Echinacea (<i>Echinacea angustifolia</i>)	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.
Specie della fascia ecologica	
Gelso nero (<i>Morus nigra</i>)	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.
Specie dedicate alle compensazioni e mitigazioni	
Erba medica (<i>Medicago sativa</i>)	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.
Lino (<i>Linum usitatissimum</i>)	Pianta erbacea annuale che va dai 30 ai 60 cm di altezza. Presenta un fusto eretto, abbastanza fragile e ramificato. Le foglie si presentano lanceolate, i fiori azzurri, con 5 petali, 5 sepal e 5 stami.
Lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i>)	Arbusto sempreverde, aromatico e resinoso, specie tipica della macchia mediterranea, indifferente al tipo di substrato, si adatta a differenti condizioni ecologiche; presenta foglie coriacee e composte, fiori unisessuati portati su individui distinti mentre il frutto è una drupa rosso-porpora, nera a maturità.
Fillirea (<i>Phyllirea Latifolia</i>)	Arbusto, pianta sempreverde, con chioma e fogliame fitto, il tronco ha un andamento sinuoso e con molti rai. La corteccia di colore grigio, liscia con lievi scanalature, le foglie sono verde scuro sulla pagina superiore e verde chiaro sulla pagina inferiore. I fiori sono piccoli di colore bianco-verdastro.
Rosmarino (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	Specie aromatica, arbustiva, sempreverde. Presenta fusti legnosi di colore marrone, foglie coriacee e aghiformi dalla lunghezza di circa 2-3 cm e fiori di colore azzurro-violaceo.
Timo (<i>Thymus vulgaris</i>)	Piccolo arbusto aromatico, raggiunge l'altezza di 30 cm, assai ramificato con steli legnosi. Le foglie sono piccole lanceolate di colore biancastro e pelose nella parte inferiore. I fiori sono rosei, in infiorescenze simili a spighe.
Agave (<i>Agave americana</i>)	Arbusto succulento perenne a portamento cespuglioso, caratterizzata dalla presenza di foglie molto grandi, carnose e di forma

	triangolare, ricoperte di spine lungo i bordi. Il colore va dal grigio al verde chiaro, ma sono presenti anche varietà striate.
--	---

7.CONCLUSIONI

Con riferimento al D.G.R. Puglia 3029/2010 nonché D.D. n. 1/2011 art. 4.3.3, previa perimetrazione cartografica di una fascia di 500 m nell'intorno dell'area di impianto, sono stati eseguiti appositi sopralluoghi al fine di poter rilevare l'eventuale presenza di elementi caratteristici del paesaggio agrario.

I sopralluoghi sono stati documentati ed inseriti nella cartografia in allegato. All'esito dei sopralluoghi è risultato che gli unici elementi caratteristici del paesaggio agrario, sono le alberature stradali e le fasce di vegetazione mista rinvenute nei pressi dei canali. Pertanto, l'impianto in progetto non determinerà una elevata trasformazione del paesaggio agrario.