

COMUNE DI

FOGGIA E MANFREDONIA

PROGETTO

Progetto relativo alla costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico con accumulo e relative opere di connessione alla rete elettrica nazionale da realizzarsi in agro di Foggia e Manfredonia (FG), denominato "Tavernola" e avente potenza moduli pari a 49,66 MWp, potenza massima A.C. 45 MW, accumulo pari a 10 MW e potenza totale in immissione pari a 55 MW



ELABORATO

Relazione\_Essenze\_Vegetali

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

LIV. PROG.	TIPO DOC.	COD. DOC.	CODICE PROGETTO	CODICE ELABORATO	DATA	SCALA
PD	01	REV	ITOPW004.071024	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV	06/2022	Varie

REVISIONI

REV	DATA	AUTORE	DESCRIZIONE	VERIFICATO	APPROVATO
1.0	06/2022	MAYA	Relazione Vegetazionale	NG	

PROGETTAZIONE



Maya Engineering S.r.l.

Via Massimo D'Azeglio 2, 70017, Putignano (BA)  
T: +39 080 8937976 - E: info@maya-eng.com  
C.F. e P.IVA 08365980724

GRUPPO DI LAVORO

Dott. Agronomo Nicola Gravina  
Via Ignazio D'Addeda, n.328 - 1122 Foggia  
T: +39 881 1780057 - E: nicola.gravina@studiotecnico gravina.it  
CF: GRV NCL 58D19 G131A - P.IVA: 03761370711

SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI

RICHIEDENTE

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
1.1 Descrizione dell'iniziativa .....	4
1.1. Localizzazione .....	4
1.2. Area Impianto .....	5
1.3. Oggetto del Documento .....	7
<b>2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>8</b>
2.1 Normativa Nazionale .....	8
2.2 Normativa Regionale .....	9
<b>3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>	<b>12</b>
3.1 Territorio.....	12
3.2 Area di interesse.....	15
<b>4. SAU .....</b>	<b>17</b>
<b>5. CLIMA.....</b>	<b>19</b>
5.1 Aspetti del Clima .....	19
<b>6. USO DEL SUOLO .....</b>	<b>23</b>
6.1 Regime delle Produzioni di qualità .....	24
6.2 Area Vino DOC-IGP .....	24
6.3 Area Olio DOP .....	27
a. Olio DOP "Colline di Brindisi" .....	27
b. Olio DOP "Terre d'Otranto" .....	27
<b>7. PRODUZIONI AGRICOLE CARATTERISTICHE DELL'AREA IN ESAME.....</b>	<b>28</b>
<b>8 AREE TUTELE PER LEGGE .....</b>	<b>29</b>
8.1 Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" .....	29
8.2 Rete Natura 2000.....	30
8.3 Aree Protette Nazionali e Regionali .....	34
8.4 Aree IBA .....	35
8.5 Area SIC – ZPS.....	36
<b>9 VEGETAZIONE .....</b>	<b>38</b>
<b>10 ECOSISTEMA .....</b>	<b>46</b>
<b>11 CONCLUSIONI .....</b>	<b>47</b>

## ELENCO DELLE TABELLE

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	1

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

Tab.1 – Elenco delle particelle catastali .....	6
Tab.2 – Localizzazione geografica .....	16
Tab.3 – Utilizzazione del terreno per unità agricole 2010.....	17
Tab.4 – Utilizzazione del terreno per unità agricole 2010.....	18
Tab.5 – Tabella riepilogativa dei dati climatici del comune di Foggia .....	19
Tab.6 – Tabella riepilogativa dei dati climatici del comune di Manfredonia (FG) .....	20
Tab.7 – Superfici siti Natura 2000 .....	31
Tab.8 – Dati complessivi siti Natura 2000 .....	32
Tab.9 – Elenco siti ZSC.....	33
Tab.10 - Specie vegetali infestanti tipiche dell'area interessata. ....	41
Tab.11 - Specie vegetali tipiche delle aree incolte dell'area interessata.....	42
Tab.12 – vegetazione verde spontanea presente nell'area di interesse .....	45

#### ELENCO DELLE TAVOLE

Tav.1 - Localizzazione area di intervento scala 1: 12.500.....	5
Tav.2 - Inquadramento Catastale dell'area scala 1: 12.50 .....	6
Tav.3 – Localizzazione area di interesse scala 1: 1.000.00 .....	12
Tav.4 – Ortofoto area di interesse scala 1: 25.000.....	13
Tav.5 – Ortofoto area di interesse scala 1: 25.000.....	14
Tav.6 – Ortofoto area di interesse con catastale sovrapposto scala 1: 25.000 .....	15
Tav.7 – Geolocalizzazione territoriale su base I.G.M. scala 1: 25.000 .....	16
Tav.8 - Distribuzione precipitazioni .....	20
Tav.9 – Distribuzione spaziale delle temperature .....	21
Tav.10 – Carta Fitoclimatica scala 1: 800.000 ( <i>Fonte dati pcn.minambiente.it</i> ).....	22
Tav.11 – Carta Uso del Suolo scala 1: 15.000.....	23
Tav.12 – Cartina delle perimetrazioni vini DOP Puglia .....	26
Tav.13 – Cartina delle perimetrazioni vini IGP Puglia.....	26
Tav.14 - Cartina delle perimetrazioni olio DOP Puglia.....	27
Tav.15 - Inquadramento territoriale su base I.G.M. aree Natura 2000 scala 1:250.000 .....	33
Tav.16 - Inquadramento territoriale su base I.G.M. aree Natura 200.....	35
Tav.17 - Inquadramento territoriale su base I.G.M. aree Natura 2000.....	36
Tav.18 - Inquadramento territoriale su base I.G.M. aree Natura 2000.....	37
Tav.19 – Carta della Natura, carta della pressione antropica .....	39
Tav.20 – Carta della Natura, flora a rischio estinzione.....	40

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	2

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

## 1. PREMESSA

La Società "AMBRA SOLARE 7 S.r.l.", con sede legale Via Tevere, n. 41, 00187 Roma - iscritta presso la CCIAA di Roma con REA RM-1625029, codice fiscale e partita iva 15946051008 e pec ambrasolare7srl@legalmail.it, nella persona del suo legale rappresentante Sig. **Otin Pintado Pablo Miguel**, risulta soggetto Proponente di una iniziativa finalizzata alla realizzazione e messa in esercizio di un progetto **Agro - voltaico** della potenza nominale di **45,0MWn, 49,66MWp** e stazione di accumulo di **10,35 MW** denominato "Tavernola".

L'iniziativa prevede la realizzazione di un impianto realizzato in combinazione con una componente costituita da moduli fotovoltaici dedicata alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare, integrata in una componente agronomica costituita da terreni irrigui coltivati per la produzione di orticole.

Questo nuovo modello produttivo, si inquadra in un'ottica di efficientamento e miglioramento dell'utilizzo del territorio, scongiurandone il consumo di suolo e sfruttando l'intero potenziale produttivo dell'area, sia dal punto di vista energetico che da quello agronomico.

L'iniziativa si inserisce nel quadro istituzionale identificato dall'art.12 del D.Lgs. n. 387 del 29 dicembre 2003, che dà direttive per la promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.

L'impianto agro-voltaico produrrà energia elettrica rinnovabile da fonte solare fotovoltaica. Il progetto si inserisce nel quadro generale della riconversione degli impianti per la produzione di energia elettrica da fonte fossile in favore degli impianti da fonte rinnovabili, in grado di produrre energia a prezzo concorrenziale senza l'utilizzo di materie prima di origine fossile.

E' ormai evidente come il clima negli ultimi anni ha subito un forte cambiamento con il verificarsi in maniera sempre più frequente eventi climatici estremi e di notevole intensità come alluvioni, uragani, scioglimento dei ghiacciai sulle montagne e quello dei ghiacciai delle calotte polari con la deriva di iceberg dell'estensione di centinaia di chilometri quadrati.

Con gli accordi sanciti dal Protocollo internazionale di Kyoto del 1997 e dal Libro Bianco italiano scaturito dalla Conferenza Nazionale Energia e Ambiente del 1998, l'Italia si è dotata di un piano Energetico Nazionale 2030, con l'obiettivo di raggiungere attraverso le energie rinnovabili l'indipendenza dalle materie prime di origine fossile provenienti dall'estero.

Questa nuova opportunità può contribuire a incrementare l'occupazione sul territorio con la creazione di migliaia di posti di lavoro e migliorare il tenore di vita e il reddito nelle regioni più svantaggiate e contribuire a conseguire una maggiore coesione economica e sociale.

In tale contesto lo sfruttamento dell'energia solare da fonte fotovoltaica, costituisce una valida risposta alle esigenze economiche ed ambientali sopra esposte.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	3

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

## 1.1 DESCRIZIONE DELL'INIZIATIVA

L'iniziativa è da realizzarsi nell'agro del Comune **Foggia e Manfredonia (FG) in località "Borgo Tavernola"**

Per rendere compatibili la produzione agricola e quella energetica, è stato progettato un impianto fotovoltaico costituito da strutture portanti ad asse centrale (Tracker), ad inseguimento mono-assiale (da est verso ovest). Questa soluzione è in grado di garantire una maggiore resa in termini di producibilità energetica.

Le **attività agronomiche** da effettuare all'interno della centrale elettrica, sono strettamente legate alla natura del terreno e dalle sue caratteristiche pedologiche che ne determina anche il suo potenziale produttivo. La presenza di fonti irrigue inoltre, può determinare in maniera sostanziale l'indirizzo produttivo dei terreni.

Il progetto prevede anche delle opere di mitigazione ambientale e paesaggistica con la messa a dimora di vegetazione arborea ed arbustiva lungo le fasce perimetrali inoltre, la presenza di vasconi irrigui, oltre che ad assicurare il fabbisogno di acqua nei periodi contribuisce al mantenimento di habitat naturali utili per la piccola fauna.

La realizzazione dell'impianto è prevista all'interno di una superficie catastale complessiva di circa **ha.87,17**, di cui la superficie recintata è di ha **68,99**, la superficie utile coltivabile è di circa **ha 18,58** mentre la parte di terreno corrispondente alla proiezione verticale al suolo dei moduli in posizione orizzontale è pari circa **ha. 23,61** e corrisponde anche alla fascia vegetale adibita alla coltivazione di essenze vegetali mellifere.

L'impianto avrà una potenza nominale di **49,66 MWp e 55 MW** in immissione, con una stazione di storage di **10,35MW** e l'intero impianto sarà costituito da n. **82.076** moduli fotovoltaici della potenza nominale di **605 Wp**.

Le opere di connessione tramite elettrodotto tra l'impianto di produzione e la stazione d'utenza saranno realizzate mediante:

- Elettrodotto di collegamento di media tensione a **30 kV** interrato su trincea realizzata lungo i bordi delle viabilità esistenti per un totale di **10,41 km.**;
- Il superamento delle interferenze con il reticolo idrografico sarà realizzato mediante l'utilizzo della tecnica TOC;
- Realizzazione di elettrodotto AT a36 kV di collegamento allo stallo della stazione elettrica Terna denominata **"Manfredonia"** che sarà interrato per **1,62 km.**

Le opere, data la loro specificità, sono da intendersi di interesse pubblico, indifferibili ed urgenti ai sensi di quanto affermato dall'art. 1 comma 4 della legge 10/91 e ribadito dall'art. 12 comma 1 del Decreto Legislativo 387/2003, nonché urbanisticamente compatibili con la destinazione agricola dei suoli come sancito dal comma 7 dello stesso articolo del decreto legislativo.

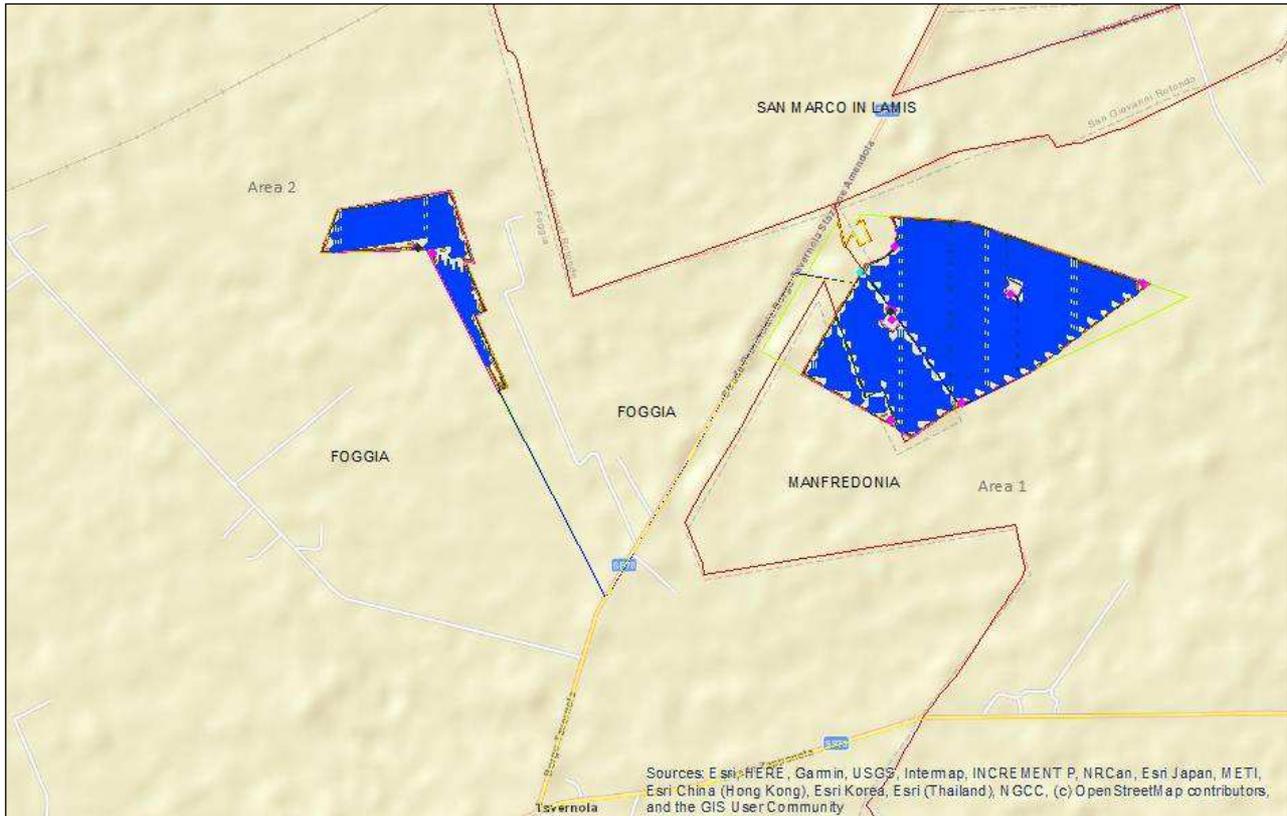
### 1.1. LOCALIZZAZIONE

L'impianto sarà realizzato in Puglia, nel territorio dei Comuni di **Foggia e Manfredonia (FG)**. Il terreno di natura pianeggiante è localizzato a circa 12 km. a nord-est dal centro abitato di Foggia e a circa 24,0 km. a sud/sud-ovest dal

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	4

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

comune di Manfredonia (FG), in base ai Piani Urbanistici dei rispettivi comuni di Foggia e Manfredonia l'area è classificata come "Zona Agricola E". L'area di intervento ha una estensione totale di circa 87,17 ettari. L'area è raggiungibile dal centro abitato del comune di Foggia tramite la SP73 e la SP 76, mentre dal comune di Manfredonia tramite la SS89 da cui proseguire per la SC17 e successivamente per la SP 76.



Tav.1 - Localizzazione area di intervento scala 1: 20.000 (Fonte dati ESRI)

## 1.2. AREA IMPIANTO

L'area oggetto di intervento è nella disponibilità giuridica della ditta proponente con atti preliminari di diritto di superficie/compravendita legalizzati e inseriti in un piano di esproprio/servitù a garanzia della esecutività dell'opera ad acquisizione delle autorizzazioni previste dalla legge.

I terreni oggetto di interesse sono catastalmente individuati come segue:

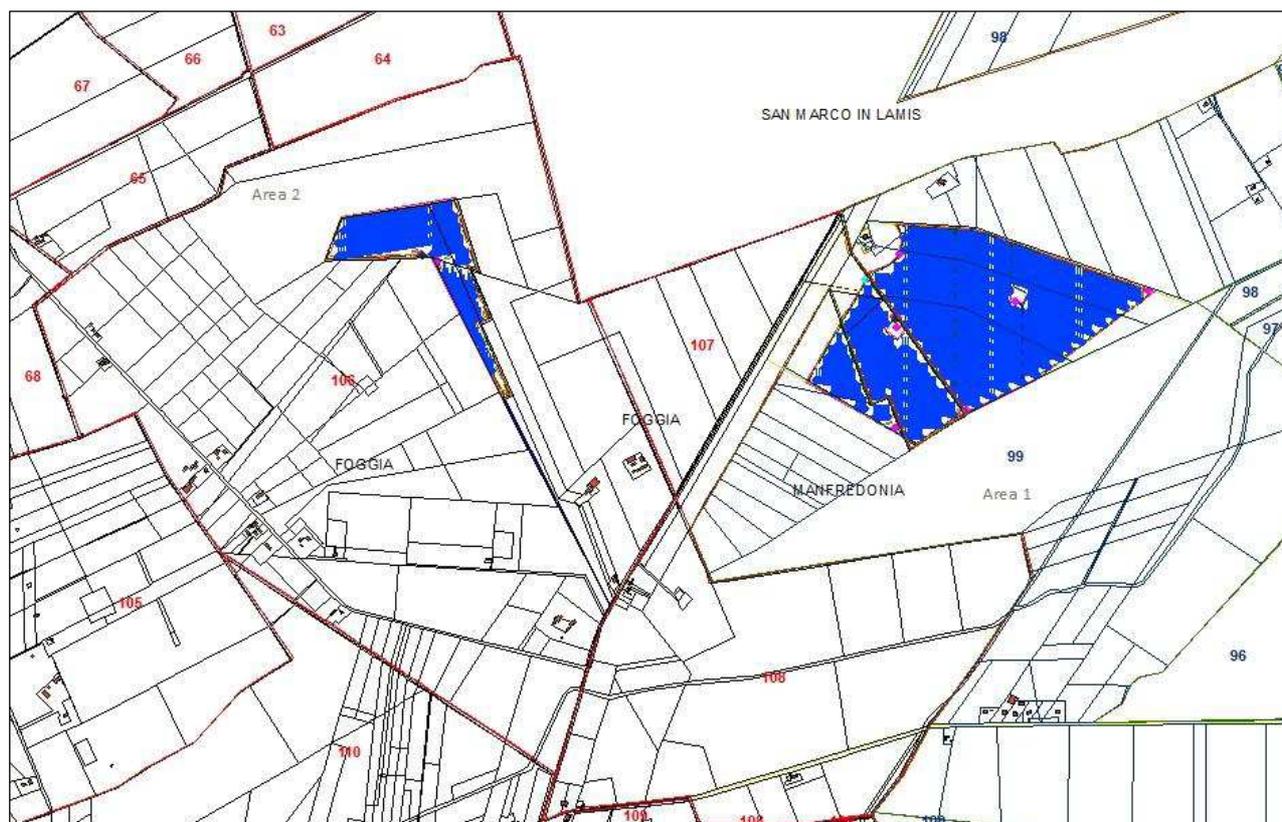
Fogli e particelle catastali interessate dal progetto		
Area impianto		
COMUNE	FOGLIO DI MAPPA	PARTICELLE
Foggia (FG)	106	42-43-152-154-157
Foggia (FG)	107	3-4-13-20-21
Manfredonia (FG)	99	6-7-58-72
Area Sistema di Accumulo (SdA)		
COMUNE	FOGLIO DI MAPPA	PARTICELLE
Manfredonia (FG)	129	486

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	5

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0		<b>Cod. doc.:</b>

Collegamento in MT al Sistema di Accumulo (interrato)		
COMUNE	FOGLIO DI MAPPA	PARTICELLE
Foggia (FG)	107	4-20-21-SP76
Foggia (FG)	108	SP76-SP73
Foggia (FG)	109	SP73
COMUNE	FOGLIO DI MAPPA	PARTICELLE
Manfredonia (FG)	99	SP73
Manfredonia (FG)	96	SP73
Manfredonia (FG)	96	S76
Manfredonia (FG)	95	SP76
Manfredonia (FG)	101	SP76-SP70-113
Manfredonia (FG)	129	485
Collegamento in AT alla Stazione Elettrica (interrato)		
COMUNE	FOGLIO DI MAPPA	PARTICELLE
Manfredonia (FG)	129	485
Manfredonia (FG)	101	113-SP70
Manfredonia (FG)	128	SP70-52-97-139-79

Tab.1 – Elenco delle particelle catastali



Tav.2 - Inquadramento Catastale dell'area scala 1: 20.000 (Fonte dati Agenzia del Territorio)

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	6

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

### 1.3. OGGETTO DEL DOCUMENTO

La presente relazione ha come finalità quella di analizzare le caratteristiche del territorio dove è prevista la realizzazione della centrale agro-voltaica da un punto di vista agronomico al fine di valutarne le capacità produttive. Per tale studio sono stati presi come riferimento i contesti produttivi dell'area, il potenziale della rete di commercializzazione, distribuzione e trasformazione esistente, e l'individuazione del ciclo colturale più idoneo a tale contesto in termini sostenibilità ambientale, di produttività ed etica occupazionale.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	7

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

## 2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### 2.1 NORMATIVA NAZIONALE

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;
- Direttiva 2009/30/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23/04/2009, che modifica la direttiva 98/70/CE;
- Comunicazione n. 2010/C160/01 della Commissione, del 19 giugno 2010;
- Comunicazione n. 2010/C160/02 della Commissione del 19/06/2010;
- Decisione della Commissione n. 2010/335/UE, del 10/06/2010 relativa alle linee direttrici per il calcolo degli stock di carbonio nel suolo ai fini dell'allegato V della direttiva 2009/28/CE e notificata con il numero C (2010)3751;
- Legge 4/06/2010 n. 96, concernente disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dell'appartenenza dell'Italia alla Comunità Europea – Legge comunitaria 2009, ed in particolare l'articolo 17, comma 1, con il quale sono dettati i criteri direttivi per l'attuazione della direttiva 2009/28/CE;
- Legge 9 gennaio 1991, n. 10;
- DPR 26 agosto 1993, n. 412;
- Legge 14 novembre 1995, n.481;
- D. Lgs. 16 marzo 1999, n.79;
- D.Lgs. 23 maggio 2000, n. 164;
- Legge 1giugno 2002, n. 120;
- D.Lgs. 29 dicembre 2003, n.387;
- Legge 23 agosto 2004, n. 239;
- D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 e ss.mm.;
- D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311 e ss.mm.;
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.;
- Legge 27 dicembre 2006, n. 296;
- D.Lgs. 8 febbraio 2007, n. 20;
- Legge 3 agosto 2007, n. 125;
- D.Lgs. 6 novembre 2007, n. 201;
- Legge 24 dicembre 2007, n. 244;
- Decreto 2 marzo 2009 – disposizioni in materia di incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica da fonte solare;

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	8

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

- D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 115;
- Legge 23 luglio 2009, n. 99;
- D.Lgs. 29 marzo 2010, n. 56;
- Legge 13 agosto 2010, n. 129 (G.U. n. 192 del 18-08-2010);
- D.Lgs. 10 settembre 2010 – Linee guida per il procedimento di cui all’art. 12 del D. Lgs. 29 dicembre 2003, n.387;
- D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28;
- D.Lgs. 5 maggio 2011 Ministero dello Sviluppo Economico;
- D.Lgs. 24 gennaio 2012, n.1, art. 65;
- D.Lgs. 22 giugno 2012, n.83;
- D.Lgs. 06 luglio 2012 Ministero dello Sviluppo Economico;
- Legge 11 agosto 2014, n.116 conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n.91;
- Decreto Ministero dello Sviluppo Economico del 19 maggio 2015 (G.U. n. 121 del 27 maggio 2015) approvazione del modello unico per la realizzazione, la connessione e l’esercizio di piccoli impianti fotovoltaici integrati sui tetti degli edifici;
- D.Lgs. 31 maggio 2021, n.77 “Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure”

## 2.2 NORMATIVA REGIONALE

- Legge regionale Regione Puglia n. 9 del 11/08/2005: Moratoria per le procedure di valutazione d'impatto ambientale e per le procedure autorizzative in materia di impianti di energia eolica. Bollettino ufficiale della regione Puglia n. 102 del 12 agosto 2005.
- 06/10/2006 - Regolamento per la realizzazione di impianti eolici nella Regione.
- DGR della Puglia 23 gennaio 2007, n. 35: "Procedimento per il rilascio dell'Autorizzazione unica ai sensi del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e per l'adozione del provvedimento finale di autorizzazione relativa ad impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere agli stessi connesse, nonché delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio."
- 21/11/2008 - "Regolamento per aiuti agli investimenti delle PMI nel risparmio energetico, nella cogenerazione ad alto rendimento e per l'impiego di fonti di energia rinnovabile in esenzione ai sensi del Regolamento (CE) n. 800/2008".

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	9

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0		<b>Cod. doc.:</b>

- DGR della Puglia 26 ottobre 2010, n. 2259: Procedimento di autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Oneri istruttori. Integrazioni alla DGR n. 35/2007.
- 31/12/2010 - "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia".
- 23/03/2011 - DGR n. 461 del 10 Marzo 2011 riportante: "Indicazioni in merito alle procedure autorizzative e abilitative di impianti fotovoltaici collocati su edifici e manufatti in genere".
- 08/02/2012 - DGR n. 107 del 2012 riportante: "Criteri, modalità e procedimenti amministrativi connessi all'autorizzazione per la realizzazione di serre fotovoltaiche sul territorio regionale".
- DGR 28 marzo 2012 n. 602: Individuazione delle modalità operate per l'aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) e avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).
- 25/09/2012 - Legge Regionale n. 25 del 24 settembre 2012: "Regolazione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili". La presente legge dà attuazione alla Direttiva Europea del 23 aprile 2009, n. 2009/28/CE. Prevede che entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge la Regione Puglia adegua e aggiorna il Piano energetico ambientale regionale (PEAR) e apporta al regolamento regionale 30 dicembre 2010, n. 24 (Regolamento attuativo del decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010 "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"), le modifiche e integrazioni eventualmente necessarie al fine di coniugare le previsioni di detto regolamento con i contenuti del PEAR. A decorrere dalla data di entrata in vigore della presente legge, vengono aumentati i limiti indicati nella tabella A allegata al d.lgs. 387/2003 per l'applicazione della PAS. La Regione approverà entro 31/12/2012 un piano straordinario per la promozione e lo sviluppo delle energie da fonti rinnovabili, anche ai fini dell'utilizzo delle risorse finanziarie dei fondi strutturali per il periodo di programmazione 2007/2013.
- 07/11/2012 – DGR della Puglia 23 ottobre, n.2122 – Indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale.
- 27/11/2012 - DGR della Puglia 13 novembre 2012, n. 2275 è stata approvata la 'Banca dati regionale del potenziale di biomasse agricole', nell'ambito del Programma regionale PROBIO (DGR 1370/07).

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	10

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

- 30/11/2012 - Regolamento Regionale 30 novembre 2012, n. 29: "Modifiche urgenti, ai sensi dell'art. 44 comma 3 dello Statuto della Regione Puglia (L.R. 12 maggio 2004, n. 7), del Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n. 24 "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero dello Sviluppo del 10 settembre 2010 Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia."

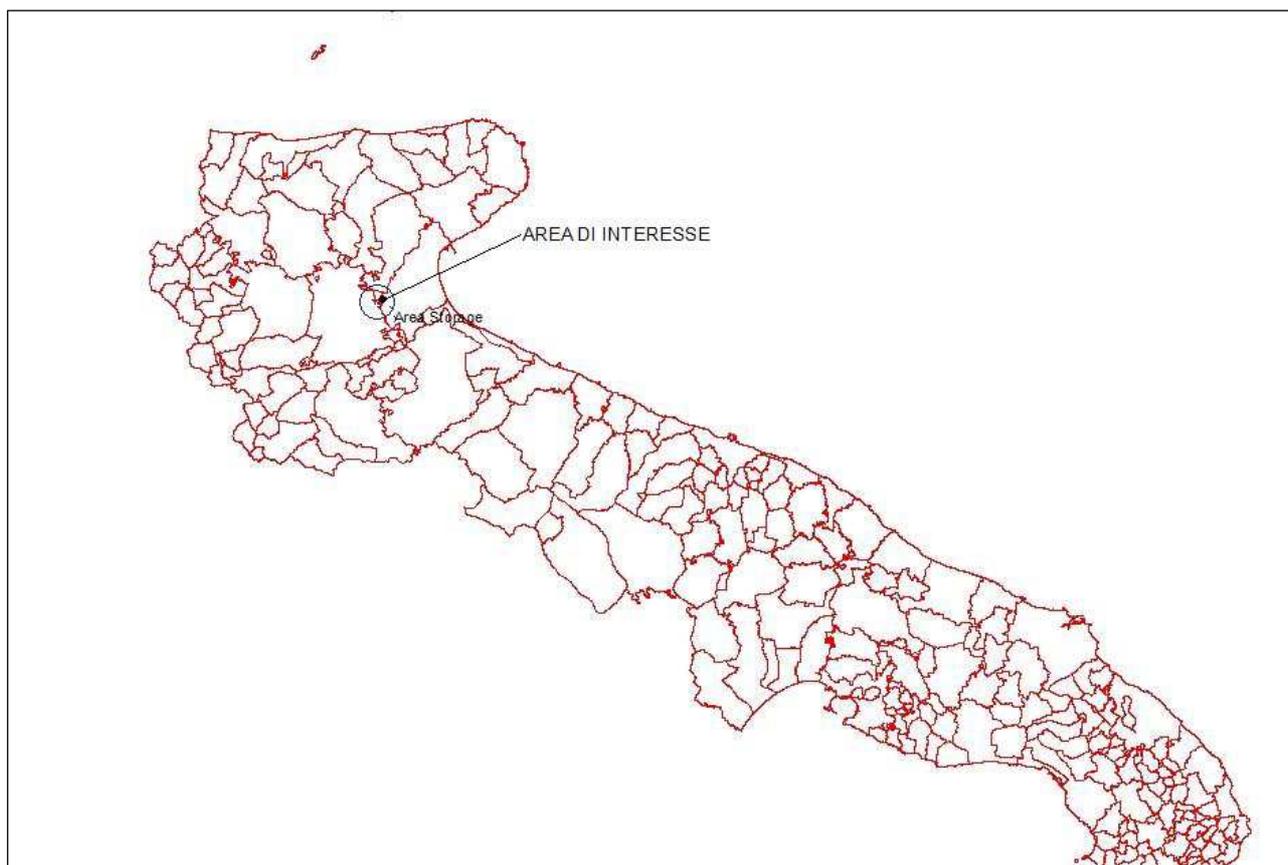
<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	11

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

### 3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

#### 3.1 TERRITORIO

L'impianto Agro-voltaico da realizzare è localizzato in un'area agricola distante circa km 12,0 a nordest dal centro abitato del comune di Foggia e a circa km. 24,0 a sud/sudovest dal comune di Manfredonia (FG). L'area si trova in posizione geografica parallela in prossimità della SP 76. Il tracciato di progetto dell'elettrodotto, si snoda in linea interrata interessando la viabilità pubblica dei comuni di Foggia e Manfredonia fino alla cabina di consegna in collegamento entra esce alla linea 380kV "Manfredonia".



Tav.3 – Localizzazione area di interesse scala 1: 1.000.000 (Fonte dati SIT Puglia)

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	12

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV



Tav.4 – Ortofoto Area:1 e Area 2 impianto scala 1: 15.000 (Fonte dati SIT Puglia)

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	13

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV



Tav.5 – Ortofoto Area Storage e Cabina di consegna scala 1: 15.000 (Fonte dati SIT Puglia)

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	14

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV



Tav.6 – Ortofoto area di interesse con Fogli di mappa scala 1: 50.000 (Fonte dati SIT Puglia – Agenzia delle Entrate)

La provincia di Foggia, confina a nord con il Molise lungo i fiumi Saccione e Fortore, ad est con gli Appennini che la separano dalla Campania e dalla Basilicata e a sud dal fiume Ofanto che la separa dalla Provincia di Bari.

La provincia foggiana appare molto articolata dal punto di vista geografico e appare come un'unità geografica a sé stante infatti, è l'unica tra quelle pugliesi ad avere montagne con altezza oltre i 1.000 metri, corsi d'acqua meritevoli di questo nome, laghi, sorgenti ed altri elementi naturali, poco o per nulla presenti nelle altre provincie pugliesi.

Sono distinguibili inoltre tre diversi distretti morfologici, la cui origine risale alla diversa struttura geologica la quale, ha contribuito a determinare gli aspetti culturali e insediativi delle popolazioni che nel tempo si sono succedute e che hanno contribuito a caratterizzare le produzioni agricole del territorio.

### 3.2 AREA DI INTERESSE

Il progetto proposto consiste nella realizzazione di un impianto Agro-voltaico della potenza nominale complessiva di 49,66 MWp e 55 MW in immissione e una stazione di accumulo di 10,35 MW, tale impianto verrà realizzato in un'area agricola alla periferia nordest del comune di Foggia e a sudovest del comune di Manfredonia (FG).

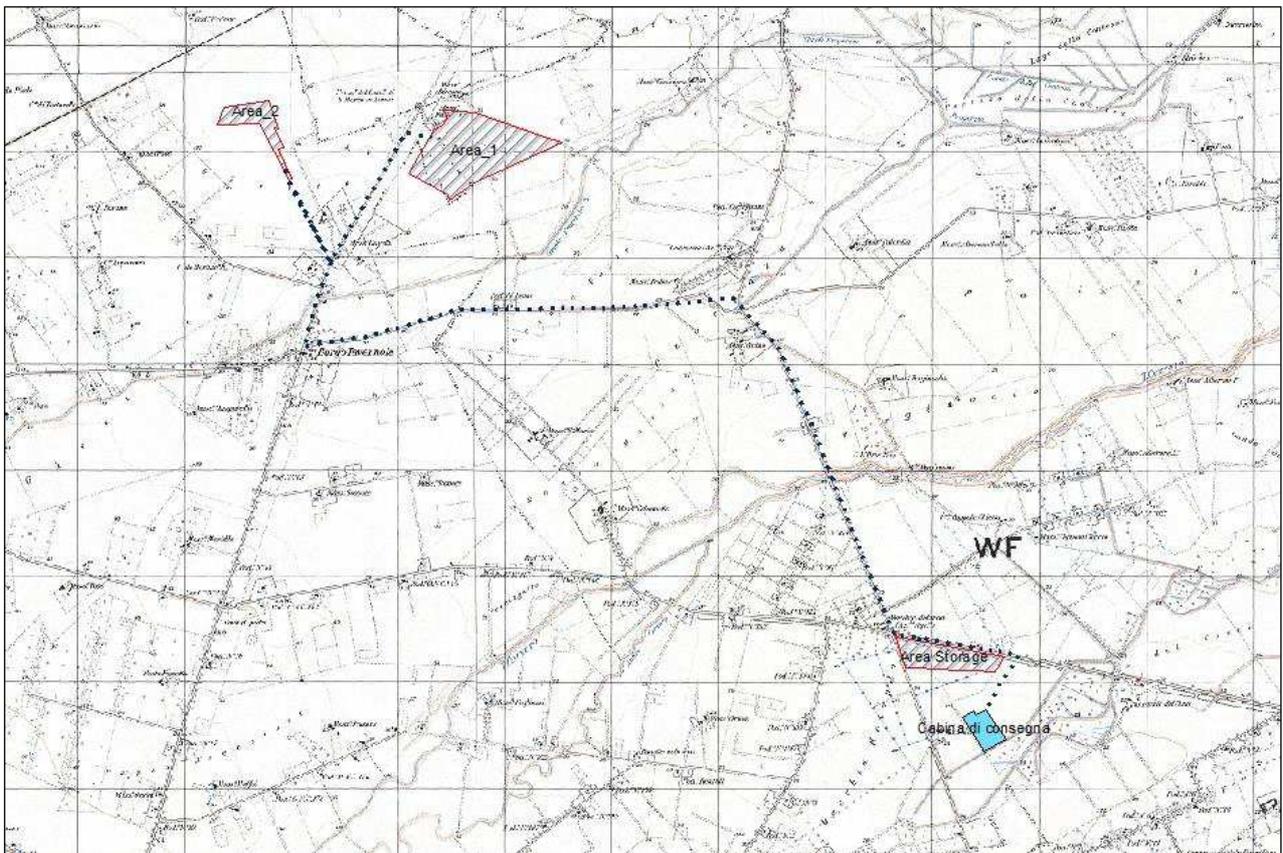
<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	15

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa con indicazione delle coordinate del punto di riferimento in area baricentrica all'impianto nel sistema di riferimento WGS 84 fuso 33:

	<i>lat.</i>	<i>Long.</i>	<i>UTM 33 T-est</i>	<i>UTM 3 T3-nord</i>
Riferimento baricentrico	41.491253° N	15.690981° E	557679.12 m E	4593523.57 m N

Tab.2 – Localizzazione geografica



Tav.7 – Geolocalizzazione territoriale su base I.G.M. basemap 25.000 scala 1: 50.000 (Fonte dati SIT Puglia)

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	16

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0		<b>Cod. doc.:</b>

#### 4. SAU

Ai fini della determinazione della SAU, in attesa della pubblicazione dei dati statistici relativi al Censimento in Agricoltura del 2021, ci si è riferiti agli ultimi dati disponibili rilevati dall'ISTAT relativi al Censimento in Agricoltura effettuato nel 2010.

<b>Tipo dato</b>	superficie dell'unità agricola - ettari									
<b>Caratteristiche della azienda</b>	unità agricola con terreni									
<b>Anno</b>	2010									
<b>Utilizzazione e dei terreni dell'unità agricola</b>	superfici e totale (sat)	superficie totale (sat)								
		superfici e agricola utilizzata (sau)	superficie agricola utilizzata (sau)					arboreicoltura da legno annessa ad aziende agricole	boschi annessi ad aziende agricole	superfici e agricola non utilizzate e altra superficie
seminativi	vite		coltivazioni legnose agrarie, escluso vite	orti familiari	prati permanenti e pascoli					
<b>Territorio</b>										
Foggia	538.899,96	497.819,24	355.430,08	26623,12	53.323,65	371,34	62.071,05	246,5	24.681,12	16.153,1

**Dati estratti il 16 giu 2022, 13h49 UTC (GMT), da Agri.Stat**

Tab.3 – Utilizzazione del terreno per unità agricole 2010 comune di Foggia (Fonte dati ISTAT)

La Superficie Totale (SAT) del comune di Foggia è pari a ha. 538.899,96 mentre la SAU (Superficie Agricola Utilizzabile) è pari ad ha. 497.819,24, di questi ha. 355.430,08 sono coltivati a seminativi, ha 26.623,12 a vigneti mentre gli uliveti insieme ad altre colture arboree occupano una superficie di ha. 53.323,65 e la restante parte è occupata da orti familiari, prati, pascoli e superfici boscate.

**Dall'analisi dei valori riportati si rileva come la SAU complessiva del Comune di Foggia di ha. 497.819,24, corrisponde a circa il 92% dell'estensione totale dell'intero territorio comunale. Questo dato conferma come l'agricoltura sia la principale fonte di reddito dell'area.**

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	17

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0		<b>Cod. doc.:</b>

<b>Tipo dato</b>	superficie dell'unità agricola - ettari								
<b>Caratteristica della azienda</b>	unità agricola con terreni								
<b>Anno</b>	2010								
<b>Utilizzazione dei terreni dell'unità agricola</b>	superficie totale (sat)	superficie totale (sat)							
		superficie agricola utilizzata (sau)	superficie agricola utilizzata (sau)					boschi annessi ad aziende agricole	superficie agricola non utilizzata e altra superficie
seminativi	vite		coltivazioni legnose agrarie, escluso vite	orti familiari	prati permanenti e pascoli				
<b>Territorio</b>									
Manfredonia									
a	30.161,48	28.225,03	23.758,64	233,68	1.416,82	14,41	2.801,48	31,26	1.905,19
<b>Dati estratti il 16 giu 2022, 14h06 UTC (GMT), da Agri.Stat</b>									

Tab.4 – Utilizzazione del terreno per unità agricole 2010 comune di Manfredonia (Fonte dati ISTAT)

La Superficie Totale (SAT) del comune di Manfredonia (FG) è pari a ha. 30.161,48 mentre la SAU (Superficie Agricola Utilizzabile) è pari ad ha. 28.225,03, di questi ha. 23.758,64 sono coltivati a seminativi, ha 233,68 a vigneti mentre gli uliveti insieme ad altre colture arboree occupano una superficie di ha. 1.416,82 e la restante parte è occupata da orti familiari, prati, pascoli e superfici boscate.

**Dall'analisi dei valori riportati si rileva come la SAU complessiva del Comune di Foggia di ha. 30.161,48, corrisponde a circa il 93% dell'estensione totale dell'intero territorio comunale. Questo dato conferma come l'agricoltura sia la principale fonte di reddito dell'area.**

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	18

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0		<b>Cod. doc.:</b>

## 5. CLIMA

### 5.1 ASPETTI DEL CLIMA

Il clima rappresenta un complesso delle condizioni meteorologiche che caratterizzano una località o una regione durante il corso dell'anno. Essa è, dunque, l'insieme dei fattori atmosferici (temperatura, umidità, pressione, vento, irraggiamento del sole, precipitazioni atmosferiche ecc. ecc.) che ne caratterizzano una determinata regione geografica. La posizione geografica e la sua altitudine rispetto all'altezza del mare incidono notevolmente sulle caratteristiche climatologiche del territorio. Il clima, dell'area oggetto della presentazione relazione agronomica, è di tipo mediterraneo, caratterizzato da estati aride e siccitose alle quali si susseguono autunni ed inverni miti ed umidi, durante i quali si concentrano la maggior parte delle precipitazioni.

La piovosità media annua è di circa 500-600 mm, mentre le temperature massime raggiungono anche i 35°C nei mesi più caldi. I venti prevalenti nella zona sono di provenienza dai quadranti WNW e NNW, i quali, spesso, spirano piuttosto impetuosi.

TABELLA CLIMATICA FOGGIA

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	7.2	7.8	10.8	14.6	19.5	24.7	27.3	27.1	21.9	17.4	12.6	8.4
Temperatura minima (°C)	3.2	3.3	5.9	9	13.2	17.8	20.4	20.5	16.7	12.8	8.5	4.5
Temperatura massima (°C)	11.7	12.5	16	20.2	25.4	30.9	33.7	33.6	27.4	22.8	17.4	12.8
Precipitazioni (mm)	54	46	54	55	38	29	23	21	39	47	56	60
Umidità(%)	78%	75%	71%	65%	57%	48%	44%	48%	60%	70%	75%	79%
Giorni di pioggia (g.)	7	7	6	7	5	4	3	3	5	5	6	7
Ore di sole (ore)	5.6	6.3	8.0	9.8	11.6	12.8	12.8	11.8	9.7	7.5	6.3	5.5

Tab.5 – Tabella riepilogativa dei dati climatici del comune di Foggia (Fonte dati <https://it.climate-data.org>)

La differenza pluviometrica tra il mese più secco e quello con la maggiore piovosità è di 39 mm. Le temperature medie hanno una variazione di 20.1 °C nel corso dell'anno, il mese con l'indice di umidità relativa più alta è dicembre con il 79,0% mentre luglio è il mese con l'indice di umidità relativa più basso con il 44,0%. I mesi con il maggior numero di giorni di pioggia sono gennaio, febbraio, aprile e dicembre con una media di 7 gg. mentre luglio è agosto sono quelli con il minor numero di giorni di pioggia con una media di 3.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	19

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0		<b>Cod. doc.:</b>

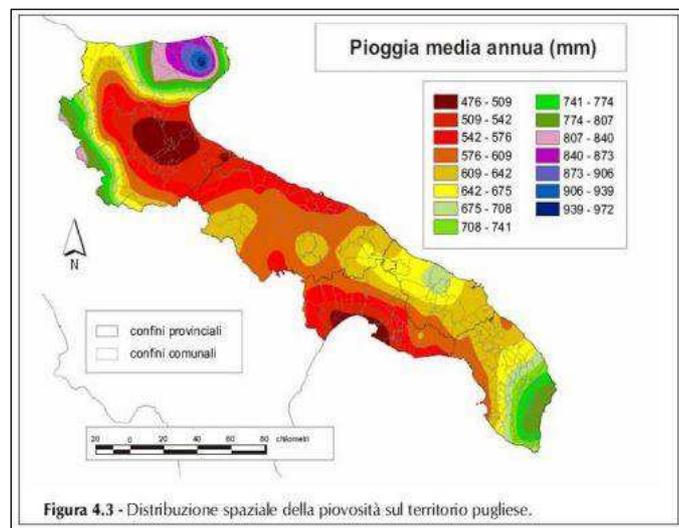
TABELLA CLIMATICA MANFREDONIA

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	5.9	6.2	9	12.4	16.8	21.6	24.3	24.2	19.4	15.5	11.2	7.2
Temperatura minima (°C)	3.1	3.1	5.5	8.6	12.7	17.2	19.7	19.9	16.1	12.5	8.5	4.6
Temperatura massima (°C)	9	9.6	12.8	16.4	20.9	25.9	28.8	28.8	23.3	19.2	14.4	10.2
Precipitazioni (mm)	70	58	64	63	49	39	31	29	68	72	83	79
Umidità(%)	79%	76%	72%	69%	64%	57%	52%	55%	67%	76%	78%	80%
Giorni di pioggia (g.)	8	8	7	7	6	5	4	4	7	7	7	9
Ore di sole (ore)	6.1	6.8	8.5	10.1	11.8	12.8	12.7	11.9	9.6	7.8	6.7	6.0

Tab.6 – Tabella riepilogativa dei dati climatici del comune di Manfredonia (FG) (Fonte dati <https://it.climate-data.org>)

La differenza pluviometrica tra il mese più secco e quello con la maggiore piovosità è di 54 mm. Le temperature medie hanno una variazione di 18.4 °C nel corso dell'anno, il mese con l'indice di umidità relativa più alta è dicembre con l'80,0% mentre luglio è il mese con l'indice di umidità relativa più basso con il 52,0%. Il mese con il maggior numero di giorni di pioggia è con una media di 9 gg. mentre luglio è agosto sono quelli con il minor numero di giorni di pioggia con una media di 4.

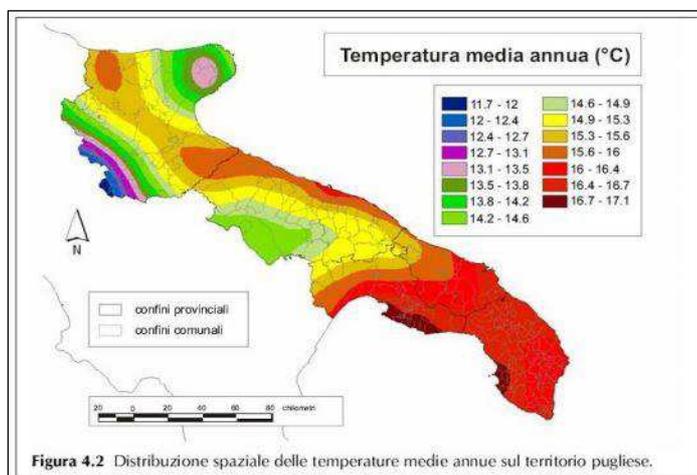
Il clima aventi tali caratteristiche è denominato Laurentum freddo e si tratta di una fascia intermedia tra il Laurentum caldo (Puglia meridionale, parte costiera della Calabria e della Sicilia) e le zone montuose appenniniche più interne. Dal punto di vista botanico questa zona è fortemente caratterizzata dalla presenza di vaste aree coltivate a cereali in assenza di acqua e di coltivazioni di olivo e vite ed è l'habitat tipico del leccio.



Tav.8 - Distribuzione precipitazioni

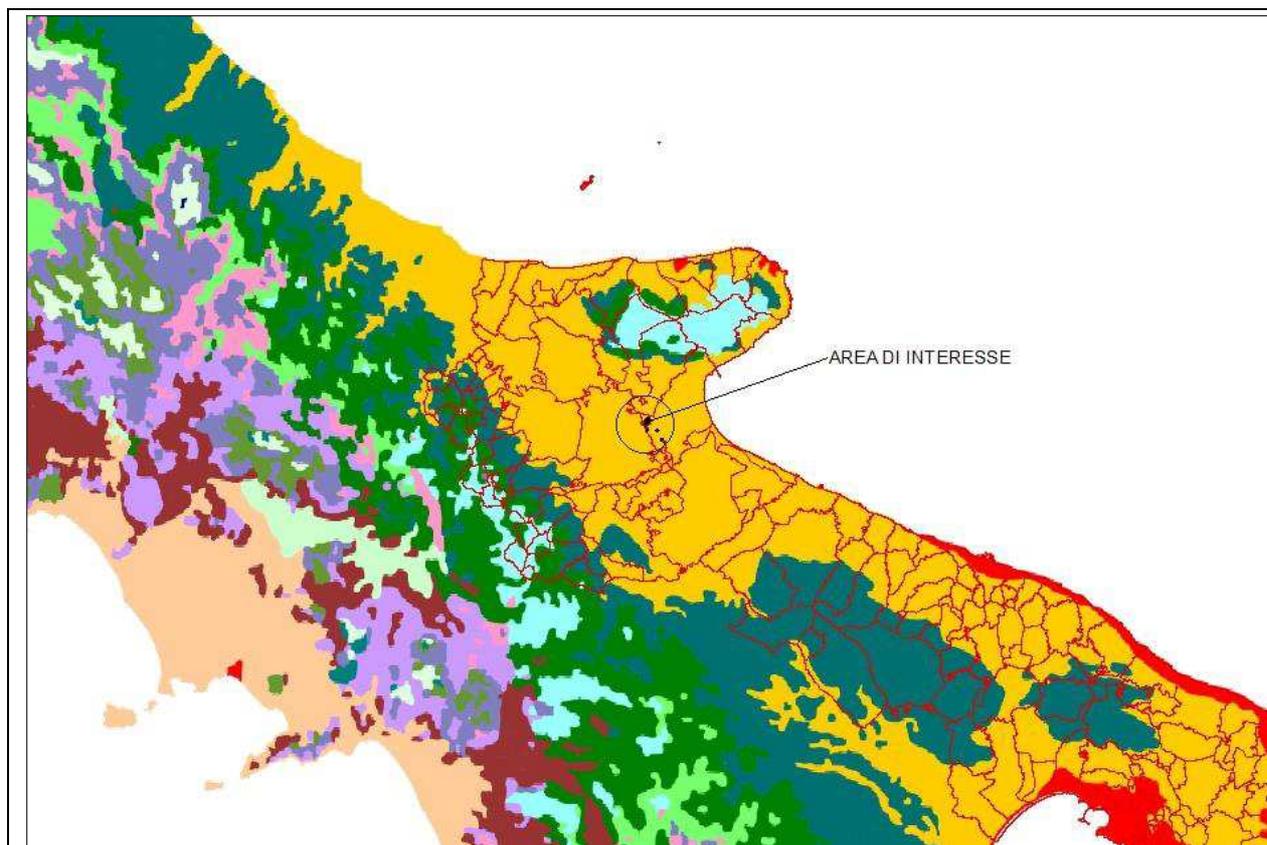
<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	20

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV



Tav.9 – Distribuzione spaziale delle temperature

In considerazione di questi fattori, non essendoci forti precipitazioni e contestualmente assenza di fenomeni di erosione in quanto trattasi di terreni pianeggianti, l'area non presenta aspetti negativi alla realizzazione della centrale agrovoltica.



<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	21

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

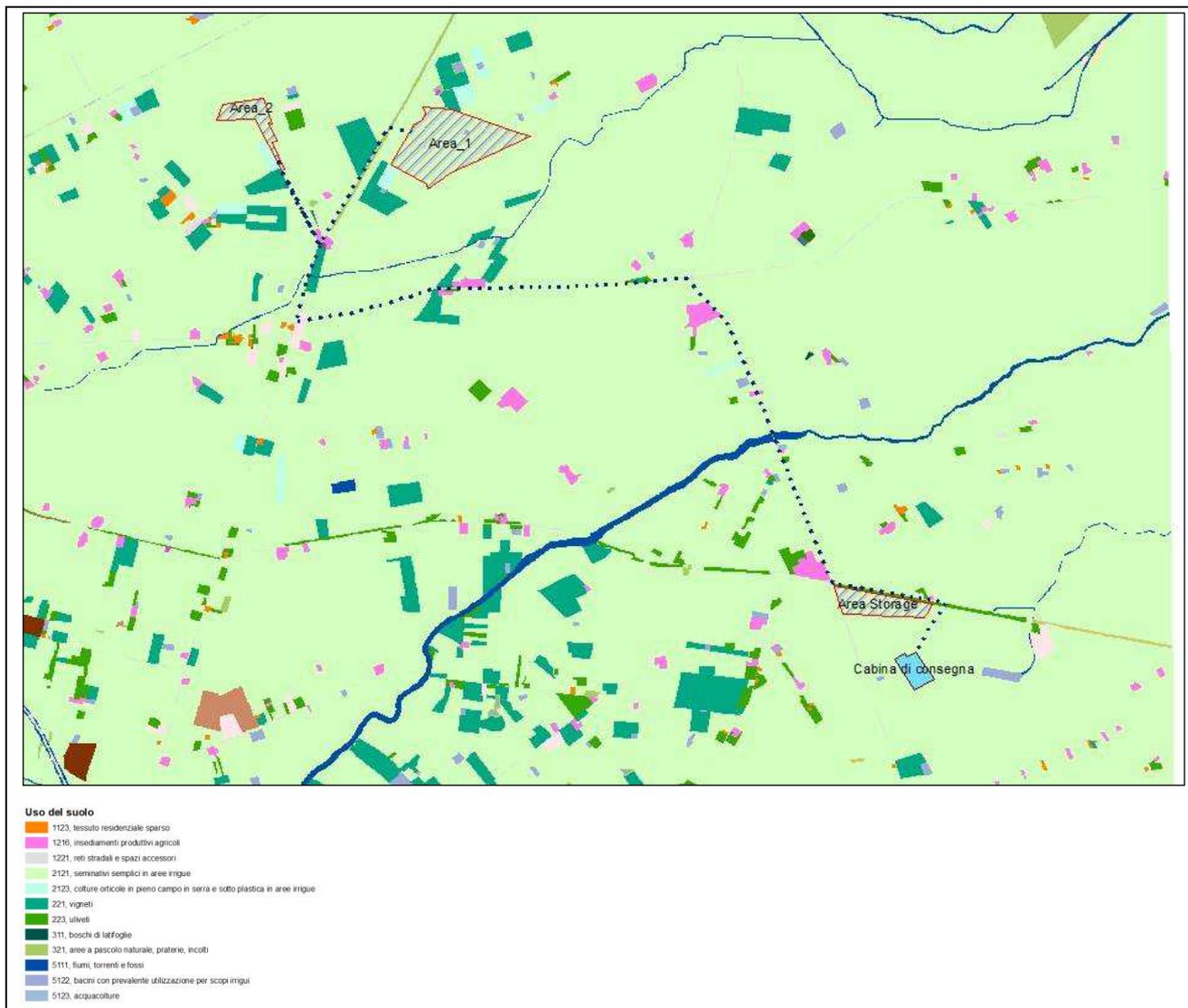
	Clima mediterraneo oceanico di transizione delle aree di bassa e media altitudine del Tirreno, dello Ionio e delle isole maggiori al contatto delle zone montuose (Mesomediterraneo/Termomediterraneo umido/subumido)
	Clima mediterraneo oceanico-semicontinentale del medio e basso Adriatico dello Ionio e delle isole maggiori; discreta presenza anche nelle regioni del medio e alto Tirreno (Mesomediterraneo/termomediterraneo secco-subumido)
	Clima temperato oceanico del settore alpino, centrale ed occidentale, localmente presente nelle alte montagne dell'Appennino e della Sicilia (Criorotemperato ultraiperumido/iperumido)
	Clima temperato oceanico di transizione ubicato prevalentemente nei rilievi pre-appenninici e nelle catene costiere ben rappresentato anche nei rilievi di Sicilia e Sardegna (Mesotemperato/Mesomediterraneo umido/iperumido)
	Clima temperato oceanico ubicato prevalentemente lungo l'Appennino centro-meridionale, nella catena costiera calabrese e nelle alte montagne della Sicilia e Sardegna (Supratemperato iperumido)
	Clima temperato oceanico-semicontinentale localizzato nelle pianure alluvionali del medio Adriatico, sui primi rilievi di media altitudine del basso Adriatico, nelle vallate interne dell'Italia centro-setentr. ed in Sardegna (Mesotemp. umido/subumido)
	Clima temperato semicontinentale-oceanico localizzato prevalentemente nelle aree di media altitudine di tutto l'arco appenninico con esposizione adriatica (Supratemperato/Mesotemperato umido)

Tav.10 – Carta Fitoclimatica scala 1: 800.000 (Fonte dati pcn.minambiente.it)

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	22

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

## 6. USO DEL SUOLO



Tav.11 – Carta Uso del Suolo scala 1: 50.000 (Fonte dati S.I.T. Puglia)

Dalla lettura della carta Uso del Suolo si rileva come il perimetro dell'area ricade all'interno di zone classificate "2121. *Seminativi semplici in aree irrigue*".

I terreni caratterizzati dalla presenza seminativi in aree irrigue.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	23

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

## 6.1 REGIME DELLE PRODUZIONI DI QUALITÀ

La Comunità europea, già dal 1992, per tutelare e garantire la qualità dei prodotti agroalimentari e per favorirne la loro promozione ha creato alcuni sistemi noti con le sigle D.O.P. (Denominazione di Origine Protetta), D.O.C.G. (Denominazione di Origine Controllata e Garantita), I.G.P. (Indicazione Geografica Protetta) e S.T.G. (Specialità Tradizionale Garantita).

Il processo di tracciabilità (ovvero la possibilità di risalire a tutto il processo che ha portato un particolare alimento sulla tavola del consumatore), che rappresenta la condizione necessaria per garantire la qualità dei prodotti tipici locali, contribuisce all'arricchimento del valore del territorio e, in una logica di forte identità delle produzioni agroalimentari della Puglia, non si può certo sottovalutare la grande occasione concessa.

## 6.2 AREA VINO DOC-IGP

La Legge del 12 dicembre 2016 n. 238, sulla Disciplina organica della coltivazione della vite e della produzione e del commercio del vino, meglio conosciuta come Testo Unico del vino, è entrata in vigore il 12 gennaio 2017 e costituisce la disciplina nazionale di riferimento del settore vitivinicolo italiano.

Nella Regione Puglia la coltivazione della vite risale all'epoca pre-romana, ma fu realmente apprezzata solo successivamente nel periodo romano. Ad oggi, la coltivazione della vite è nettamente cambiata sia per cause economiche (aumento della produzione media) sia per cause biologiche (introduzione della Fillossera).

In Puglia la superficie occupata da vite è pari a 86.711 ha con una produzione media di 4.965.00 ettolitri di cui 4.9% Vini DOP, 22.4% Vini IGP (dati Istat).

La Denominazione di Origine Protetta (D.O.P.) identifica la denominazione di un prodotto la cui produzione, trasformazione ed elaborazione devono aver luogo in un'area geografica determinata e caratterizzata da una perizia riconosciuta e constatata, valorizzando altresì le caratteristiche tipiche e tradizionali delle zone da cui provengono tali prodotti. Questo, oltre a conferire un valore aggiunto ai prodotti a marchio D.O.P., tutela la qualità delle produzioni agroalimentari dalla concorrenza sleale in cui potrebbero incorrere una volta acquisita fama internazionale fungendo da vero e proprio diritto di proprietà intellettuale.

Il marchio I.G.P., identifica un prodotto agricolo ed alimentare originario di un determinato luogo, regione o paese, pertanto l'origine geografica identifica una determinata qualità. Viene, dunque, attribuito a determinati prodotti la cui produzione si svolge per almeno una delle sue fasi all'interno della zona geografica delimitata dall'Unione Europea. Ad oggi l'U.E. riconosce ben 249 prodotti I.G.P. di cui 131 sono prodotti agroalimentari e 118 sono vini.

I marchi di qualità vengono rilasciati a seguito di rigorose istruttorie e verifiche sulle caratteristiche qualitative del prodotto e del metodo di produzione. Queste valutazioni vengono effettuate a livello ministeriale, nello specifico dal

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	24

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali in collaborazione con enti regionali interessati a livello comunitario dalla Commissione Agricoltura.

La Regione Puglia, secondo l'elenco dei prodotti DOP, DOCG, IGP e STG, aggiornato al 19/05/2020, possiede il riconoscimento per 21 prodotti registrati di cui 12 sono DOP e 9 sono IGP (fonte Mipaaf). Nello specifico, nella provincia di Brindisi vengono riconosciuti 3 vini DOC e nessuna DOCG, e una IGT che comprende l'intera provincia, in particolare:

- Brindisi Rosso DOC
- Brindisi Rosso Riserva DOC
- Brindisi Rosato DOC
- Brindisi Rosso IGT

Le condizioni ambientali e di coltura dei vigneti destinati alla produzione di vino di qualità devono essere quelle tradizionali della zona e, comunque atte a conferire alle uve ed al vino derivato, le specifiche caratteristiche di qualità e rispondere ai requisiti indicati nei rispettivi disciplinari.

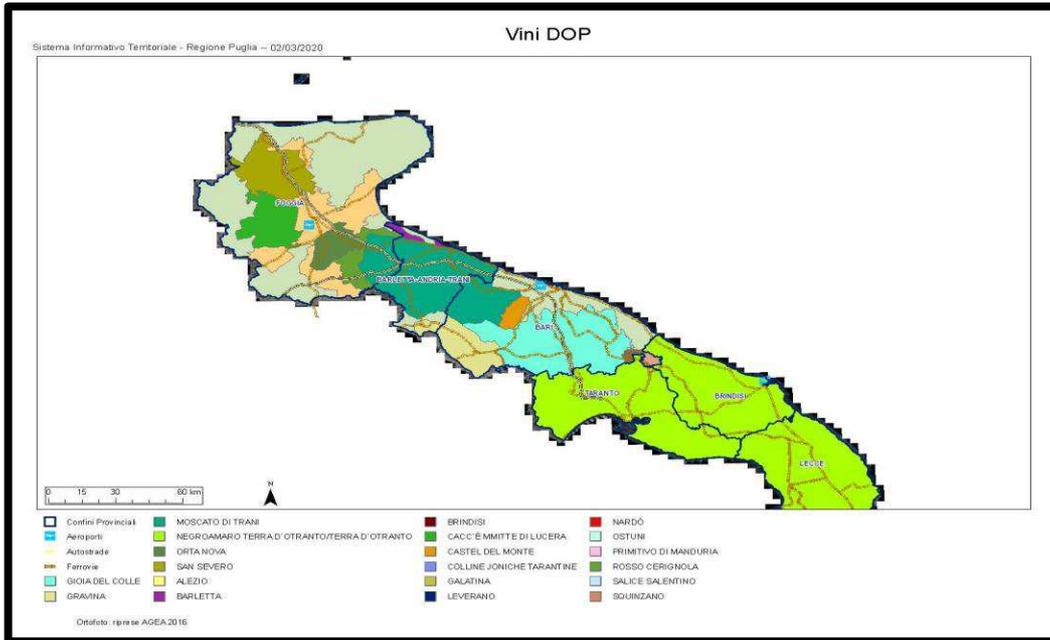
Sono comunque da considerarsi esclusi, ai fini dell'iscrizione allo schedario viticolo, i vigneti che sorgono su terreni eccessivamente argillosi o umidi, con sestri di impianto e forme di allevamento non conformi ai disciplinari inoltre, i sistemi di potatura devono essere quelli generalmente usati o, comunque, atti a non modificare le caratteristiche delle uve e dei vini e i quantitativi di uva prodotta devono rientrare nei limiti previsti dai rispettivi disciplinari.

La pedologia del suolo presenta le classiche terre derivate dalla dissoluzione delle rocce emerse dal mare, caratterizzate dalla loro ricchezza di potassio e la relativa povertà di sostanza organica che costituiscono un privilegiato substrato per la coltivazione di varietà di uve per vini di pregio. I terreni, tendenti all'argilloso ed argilloso-limoso in alcune zone, sono poveri di scheletro affiorante, sufficientemente dotati di elementi minerali, capaci di conservare un buon grado di umidità. La roccia madre si trova ad una profondità tale da garantire un buon strato di suolo alla vegetazione. Quando però la "crusta" è superficiale viene opportunamente macinata dando origine a veri e propri terreni bianchi ricchissimi di scheletro ma non di calcare attivo. Generalmente sono di medio impasto, profondi, poco soggetti ai ristagni idrici, di reazione tendenzialmente neutra, di buona struttura e con un ottimale franco di coltivazione.

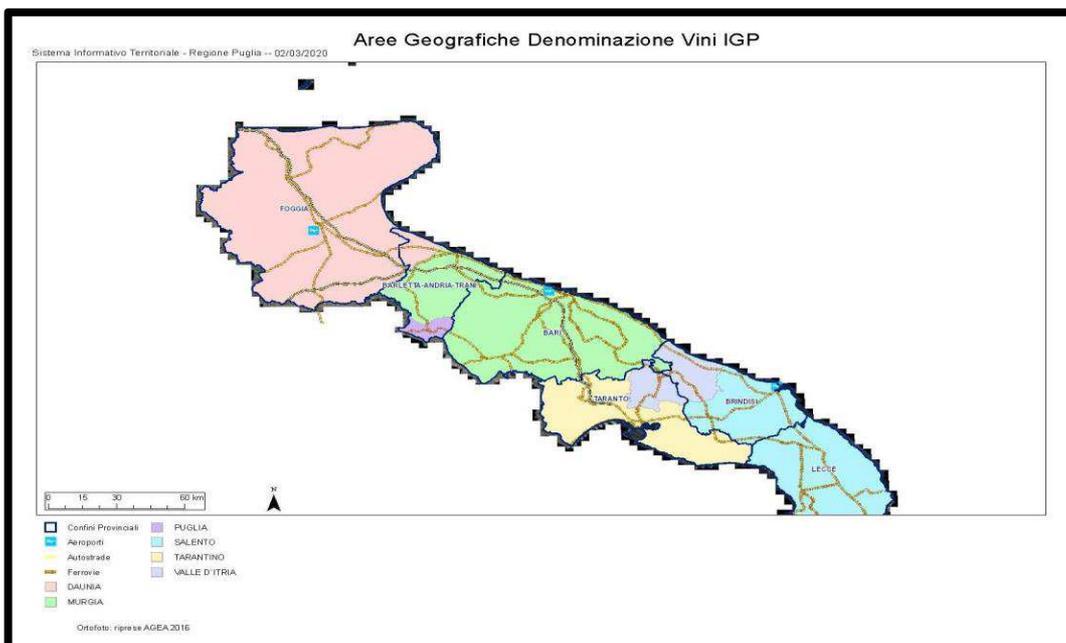
Considerato l'andamento riferito al periodo vegetativo della vite, che è compreso da aprile a settembre, si riscontrano valori di precipitazione molto modesti aggiratesi sui 250 mm. di pioggia. Non sono rare estati senza alcuna precipitazione, la Puglia deve il suo nome dal latino Apluvea. L'andamento medio pluriennale termico è caratterizzato da elevate temperature che non di rado superano i 30-35° C e scendono sotto 0° C. Durante il periodo estivo le temperature minime difficilmente scendono sotto i 18° C.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	25

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0		<b>Cod. doc.:</b>



Tav.12 – Cartina delle perimetrazioni vini DOP Puglia (Fonte dati Regione Puglia)



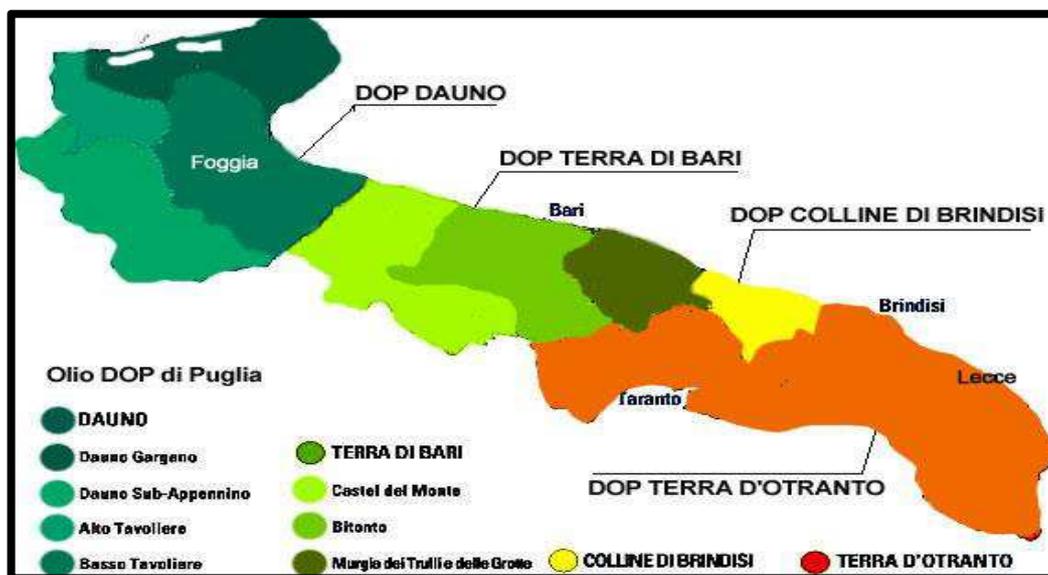
Tav.13 – Cartina delle perimetrazioni vini IGP Puglia (Fonte dati Regione Puglia)

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	26

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0		<b>Cod. doc.:</b>

### 6.3 AREA OLIO DOP

La Puglia vanta riguardo all'olio extravergine d'oliva la Denominazione d' Origine Protetta (DOP) sull'intera regione. La DOP è stata data a quattro tipi di olio, prodotti in zone specifiche del territorio regionale: Dauno, Terra di Bari, Colline di Brindisi, Terra D' Otranto che fanno uso di varietà di olive specifiche del territorio. Le zone sono a loro volta suddivise in sottozone come si evince dalla cartina dell'olio (Tav. 14)



Tav.14 - Cartina delle perimetrazioni olio DOP Puglia

a. Olio DOP "Colline di Brindisi"

L'olio è prodotto nella parte settentrionale della provincia (Carovigno, Ceglie Messapica, Cisternino, Fasano, Ostuni, S. Michele Salentino, S. Vito dei Normanni e Villa Castelli), ed è ottenuto da olive di varietà Ogliarola barese (almeno il 70%), Cellina di Nardo', Coratina, Frantoio, Leccino, e altre varietà, per la restante parte. Ha un sapore dolce e fruttato con una leggera percezione di piccante e di amaro ed ha una buona fluidità. Viene utilizzato con successo su pesce, carpacci, risotti, arrostiti e frittate.

b. Olio DOP "Terre d'Otranto"

L'olio prodotto nella restante zona della provincia, si ottiene da olive Cellina, Saracena e Ogliarola leccese o salentina. Le sue caratteristiche organolettiche sono di un olio dal fruttato verde di oliva con gusto dolce, con profumi di legumi e ottima fluidità e presenta una buona fragranza aromatica di erba. Viene consigliato crudo su antipasti e verdure, ma anche su legumi e zuppe.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	27

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

## 7. PRODUZIONI AGRICOLE CARATTERISTICHE DELL'AREA IN ESAME

Per quanto riguarda le caratteristiche del paesaggio agrario, l'area dove è prevista la realizzazione dell'impianto Agrovoltico, comprende una area omogenea di natura pianeggiante che si estende dalla linea di costa adriatica sino ai rilievi di media collina del Subappennino Dauno. In questa vasta area pianeggiante le coltivazioni principali sono quelle legate alla cerealicoltura e all'orticoltura e olivicoltura così come si evidenzia dai dati disponibili dell'ultimo censimento Istat in Agricoltura del 2010. Il comprensorio è in parte servito da una rete idrica pubblica gestita dal Consorzio di Bonifica per la Capitanata e là dove i terreni sono serviti dalla rete idrica si rilevano coltivazioni specializzate in prevalenza oliveti, vigneti e orticole.

Le produzioni di olio e vino rientrano tra le produzioni DOP e IGP riconosciute ai sensi del Regolamento UE n. 1151/2012.

I vigneti presenti all'interno dell'agro di Foggia e Manfredonia (FG), rientrano nell'areale di produzione dei vini DOC "Rosso di Cerignola" (D.M. 26/06/1974 - G.U. n. 285 del 31/10/1974 e D.M. 07/03/2014), contestualmente le uve da vino provenienti dallo stesso comprensorio, possono dare origine ai vini con classificazione IGT "Daunia" (D.M. 12/09/1995 – G.U. n. 237 del 10/10/1995) e IGT "Puglia" (D.M. 03/11/2020 – G.U. n. 264 del 11/11/2010) e "IGT Puglia" (D.M. 12/09/1995 – G.U. n. 237 del 10/10/1995)

Gli oliveti invece possono concorrere alla produzione di Olio di olive extravergine "DOP Dauno Basso tavoliere" (D.M. 6 agosto 1998 – G.U. n. 193 del 20/08/1998 e modificato in G.U. n. 20 del 25/12/2012).

<b>Subject:</b>	Progetto Agrovoltico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	28

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

## 8 AREE TUTELATE PER LEGGE

I vincoli paesaggistici sono disciplinati dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.m.i. e che all'art. 2, innovando alle precedenti normative, ha ricompreso il paesaggio nel "Patrimonio Culturale" nazionale. Le disposizioni del Codice che regolamentano i vincoli paesaggistici sono l'art. 136 e l'art. 142.

L'art. 136 definisce gli Immobili e le aree di notevole interesse pubblico e in particolare al comma 1 punto d) *"le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di queste bellezze"*.

L'art. 142 definisce ed individua le aree tutelate per legge ed aventi un interesse paesaggistico intrinseco quali i "territori costieri compresi in una fascia di profondità di 300 metri dalla linea di battigia" "i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia" i "fiumi e corsi d'acqua", "parchi e riserve naturali", "territori coperti da aree boschive e forestali", "rilievi alpini e appenninici", "le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate dagli usi civici", "le zone umide", i "vulcani" e le "zone di interesse archeologico".

Ai fini della presente relazione prenderemo in esame gli aspetti che possono influenzare in qualche modo la vita e il benessere della Fauna e Avi-Fauna presente sul territorio e che sono in diretta correlazione con le "Aree Tutelate per Legge"

### 8.1 DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT"

[La Direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992 Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche](#) detta Direttiva "**Habitat**", con la Direttiva "**Uccelli**", costituiscono il cuore della politica comunitaria in materia di conservazione della biodiversità e sono la base legale su cui si fonda Natura 2000. Scopo della Direttiva Habitat è "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato". Per il raggiungimento di questo obiettivo la Direttiva stabilisce misure volte ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario elencati nei suoi allegati.

La Direttiva è costruita intorno a due pilastri: la rete ecologica "**Natura 2000**", costituita da siti mirati alla conservazione di habitat e specie elencati rispettivamente negli allegati I e II, e il "**Regime di Tutela**" delle specie elencate negli allegati IV e V.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	29

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

La Direttiva stabilisce norme per la [gestione](#) dei siti Natura 2000 e la [valutazione d'incidenza](#), il [finanziamento](#), il monitoraggio e l'elaborazione di [rapporti nazionali](#) sull'attuazione delle disposizioni della Direttiva, e il rilascio di eventuali [deroghe](#). Riconosce inoltre l'importanza degli elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di [connessione ecologica](#) per la flora e la fauna selvatiche.

Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il [Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357](#).

## 8.2 RETE NATURA 2000

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della [Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"](#) concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

Il territorio italiano, data la sua posizione geografica all'interno del Mar Mediterraneo, per la sua eterogeneità geomorfologica e climatologica, ha consentito lo sviluppo di un ecosistema naturale complesso composto da un numero elevato di specie vegetali e animali. In Italia ad oggi, è possibile osservare 2357 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 2285 dei quali sono stati designati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e 636 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 357 delle quali sono di tipo C, ovvero ZPS coincidenti con SIC/ZPS. (Minambiente).

Le aree protette in Italia sono complessivamente: 132 habitat, 90 specie di flora e 114 specie di fauna, (in particolare 22 specie di mammiferi, 10 specie di rettili, 16 specie di anfibi, 26 specie di pesci, 40 specie di invertebrati, ai sensi della direttiva Habitat e circa 391 specie di avifauna ai sensi della Direttiva Uccelli.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	30

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0		<b>Cod. doc.:</b>

REGIONE	ZPS					SIC-ZSC					SIC-ZSC/ZPS				
	n. siti	superficie a terra		superficie a mare		n. siti	superficie a terra		superficie a mare		n. siti	superficie a terra		superficie a mare	
		sup. (ha)	%	sup. (ha)	%		sup. (ha)	%	sup. (ha)	%		sup. (ha)	%	sup. (ha)	%
**Abruzzo	4	288.115	26,70%	0	0	42	216.557	20,07%	3.410	1,362%	12	36.036	3,34%	0	0
Basilicata	3	135.280	13,55%	0	0	41	38.672	3,87%	5.208	0,88%	20	30.020	3,01%	29.794	5,05%
Calabria	6	248.476	16,48%	13.716	0,78%	179	70.430	4,67%	21.049	1,20%	0	0	0	0	0
Campania	15	178.750	13,15%	16	0,002%	92	321.375	23,65%	522	0,06%	16	17.304	1,27%	24.544	2,99%
Emilia Romagna	19	29.457	1,31%	0	0	72	78.134	3,48%	31.227	14,37%	68	158.107	7,04%	3.646	1,68%
***Friuli Ven. Giulia	4	65.655	8,29%	231	0,28%	58	78.800	9,95%	2.648	3,18%	4	53.871	6,80%	2.760	3,32%
**Lazio	18	356.370	20,71%	27.581	2,44%	161	98.567	5,73%	41.785	3,70%	21	24.233	1,41%	5	0,0004%
Liguria	7	19.715	3,64%	0	0	126	138.067	25,49%	9.133	1,67%	0	0	0	0	0
Lombardia	49	277.655	11,64%	/	/	179	206.044	8,63%	/	/	18	19.769	0,83%	/	/
**Marche	19	116.740	12,45%	1.101	0,28%	69	94.488	10,07%	943	0,24%	8	10.204	1,09%	96	0,02%
**Molise	3	33.877	7,64%	0	0	76	65.607	14,79%	0	0	9	32.143	7,24%	0	0
*Piemonte	19	143.163	5,64%	/	/	101	124.916	4,92%	/	/	31	164.906	6,50%	/	/
PA Bolzano	0	0	0	/	/	27	7.422	1,00%	/	/	17	142.626	19,28%	/	/
PA Trento	7	124.192	20,01%	/	/	124	151.409	24,39%	/	/	12	2.941	0,47%	/	/
Puglia	7	100.842	5,16%	193.419	12,58%	75	232.771	11,91%	70.806	4,61%	5	160.837	8,23%	70.392	4,58%
Sardegna	31	149.710	6,21%	29.690	1,32%	87	269.537	11,18%	141.458	6,31%	10	97.235	4,03%	262.913	11,73%
Sicilia	16	270.792	10,53%	560.213	14,85%	213	360.963	14,04%	148.950	3,95%	16	19.618	0,76%	34	0,001%
Toscana	19	33.531	1,46%	16.859	1,03%	94	214.030	9,31%	398.335	24,37%	44	98.119	4,27%	44.302	2,71%
Umbria	5	29.123	3,44%	/	/	95	103.212	12,21%	/	/	2	18.121	2,14%	/	/
*Valle d'Aosta	2	40.624	12,46%	/	/	25	25.926	7,95%	/	/	3	45.713	14,02%	/	/
***Veneto	26	182.426	9,94%	571	0,16%	64	195.629	10,66%	26.317	7,53%	41	170.606	9,30%	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>279</b>	<b>2.824.495</b>	<b>9,37%</b>	<b>843.399</b>	<b>5,46%</b>	<b>2000</b>	<b>3.092.555</b>	<b>10,26%</b>	<b>901.792</b>	<b>5,84%</b>	<b>357</b>	<b>1.302.408</b>	<b>4,32%</b>	<b>438.486</b>	<b>2,84%</b>

Tab.7 – Superfici siti Natura 2000 (Fonte banca dati <http://www.miniambiente.it>)

\* Poiché il sito IT1201000 cade in parte in Piemonte ed in parte in Valle d'Aosta, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio.

\*\* Poiché il sito IT7110128 cade in Abruzzo, Lazio e Marche e il sito IT7120132 cade in Abruzzo, Lazio e Molise, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio.

\*\*\* Poiché i siti IT3230085, IT3230006 e IT3230089 cadono in parte in Veneto ed in parte in Friuli, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio. Regioni che non hanno territorio a mare

Di seguito si riportano i dati complessivi dei siti Natura 2000 per ogni Regione (numero, l'estensione totale in ettari e percentuale a terra e a mare) escludendo le eventuali sovrapposizioni.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	31

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0		<b>Cod. doc.:</b>

REGIONE	Natura 2000***				
	n. siti	superficie a terra		superficie a mare	
		sup. (ha)	%	sup. (ha)	%
<b>**Abruzzo</b>	58	387.084	35,87%	3.410	1,36%
<b>Basilicata</b>	64	174.558	17,48%	35.002	5,93%
<b>Calabria</b>	185	289.805	19,22%	34.050	1,94%
<b>Campania</b>	123	373.031	27,45%	25.071	3,05%
<b>Emilia Romagna</b>	159	265.699	11,84%	34.874	16,04%
<b>Friuli Ven. Giulia</b>	66	153.176	19,35%	5.411	6,50%
<b>**Lazio</b>	200	398.086	23,14%	59.689	5,28%
<b>Liguria</b>	133	139.959	25,84%	9.133	1,67%
<b>Lombardia</b>	246	373.555	15,65%	/	/
<b>**Marche</b>	96	141.588	15,09%	1.241	0,32%
<b>**Molise</b>	88	118.725	26,76%	0	0
<b>*Piemonte</b>	151	404.001	15,91%	/	/
<b>PA Bolzano</b>	44	150.047	20,28%	/	/
<b>PA Trento</b>	143	176.217	28,39%	/	/
<b>Puglia</b>	87	402.514	20,60%	334.421	21,76%
<b>Sardegna</b>	128	454.533	18,86%	410.140	18,29%
<b>Sicilia</b>	245	470.893	18,32%	650.169	17,23%
<b>Toscana</b>	157	327.005	14,23%	442.636	27,08%
<b>Umbria</b>	102	130.094	15,38%	/	/
<b>*Valle d'Aosta</b>	30	98.948	30,34%	/	/
<b>Veneto</b>	131	414.298	22,58%	26.361	7,54%
<b>TOTALE</b>	<b>2636</b>	<b>5.843.817</b>	<b>19,38%</b>	<b>2.071.607</b>	<b>13,42%</b>

Tab.8 – Dati complessivi siti Natura 2000 (Fonte banca dati <http://www.miniambiente.it>)

\*Poiché il sito IT1201000 cade in parte in Piemonte ed in parte in Valle d'Aosta, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio.

\*\* Poiché il sito IT7110128 cade in Abruzzo, Lazio e Marche e il sito IT7120132 cade in Abruzzo, Lazio e Molise, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio.

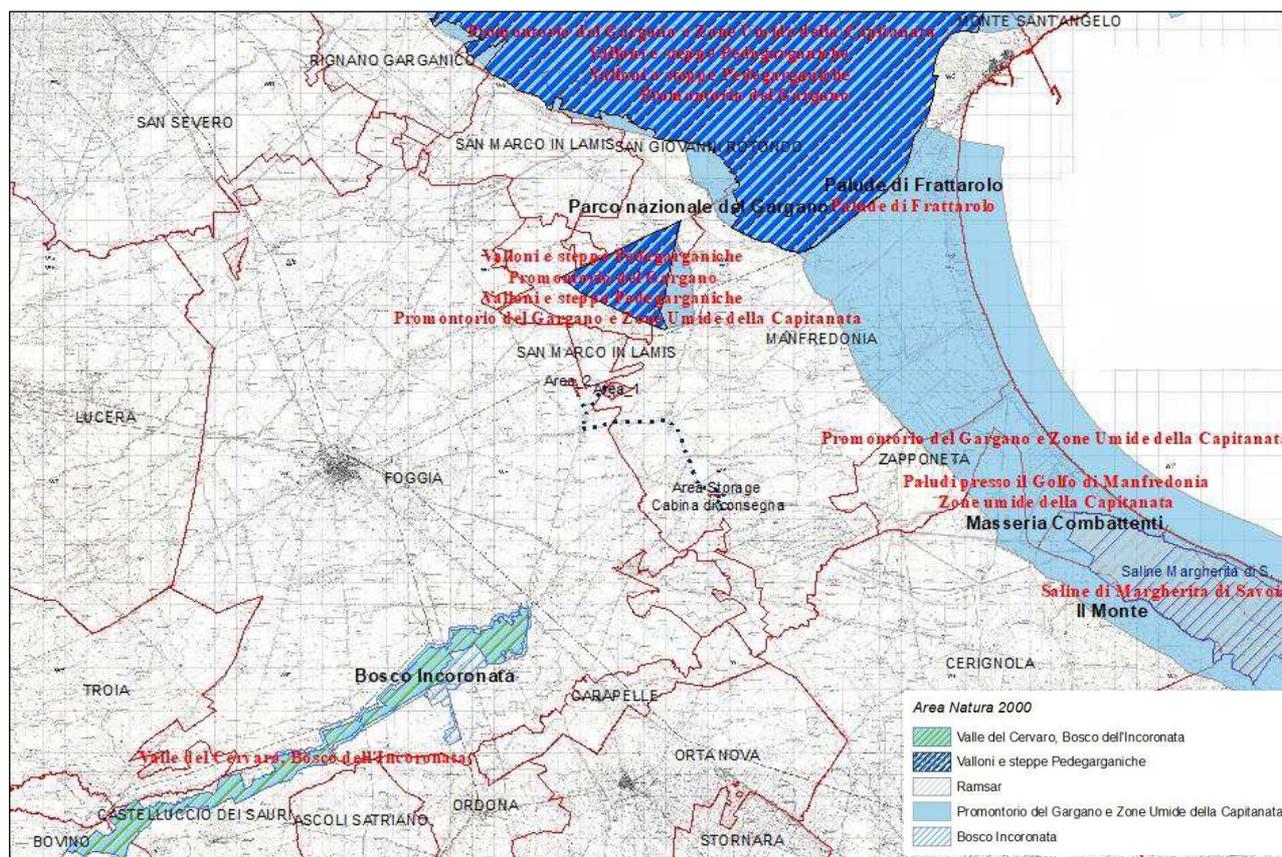
\*\*\* Poiché i siti IT3230085, IT3230006 e IT3230089 cadono in parte in Veneto ed in parte in Friuli, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio/ Regioni che non hanno territorio a mare. Numero ed estensione dei siti Natura 2000 per Regione è stato calcolato escludendo le sovrapposizioni fra i SIC-ZSC e le ZPS.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	32

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0		<b>Cod. doc.:</b>

Regione/Provincia Autonoma	CODICE	DENOMINAZIONE	ZSC	Superficie	Lunghezza	Coordinate geografiche	
				(Ha)	(Km)	Longitudine	Latitudine
				(Gradi decimali)			
Puglia	IT9110003	Monte Cornacchia - Bosco Faeto	sì	6952	0	15,1572	41,3658
Puglia	IT9110008	Valloni e Steppe Pedegarganiche	sì	29817	0	15,7831	41,6400
Puglia	IT9110032	Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata	sì	5769	0	15,4306	41,3128
Puglia	IT9110035	Monte Sambuco	sì	7892	0	15,0464	41,5539

Tab.9 – Elenco siti ZSC



Tav.15 - Inquadramento territoriale su base I.G.M. aree Natura 2000 scala 1:250.000 (Fonte dati pcn.miniambiente.it)

Come rappresentato nella cartografia della Tav.15, tutte le aree di Natura 2000 sono molto distanti dall'area di interesse.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	33

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

### 8.3 AREE PROTETTE NAZIONALI E REGIONALI

- a) Area protetta Cod. EUAP1188 Parco Naturale Regionale denominato "Bosco dell'Incoronata" di ha. 1.872,70 distante circa km. 11,0 a sudovest;

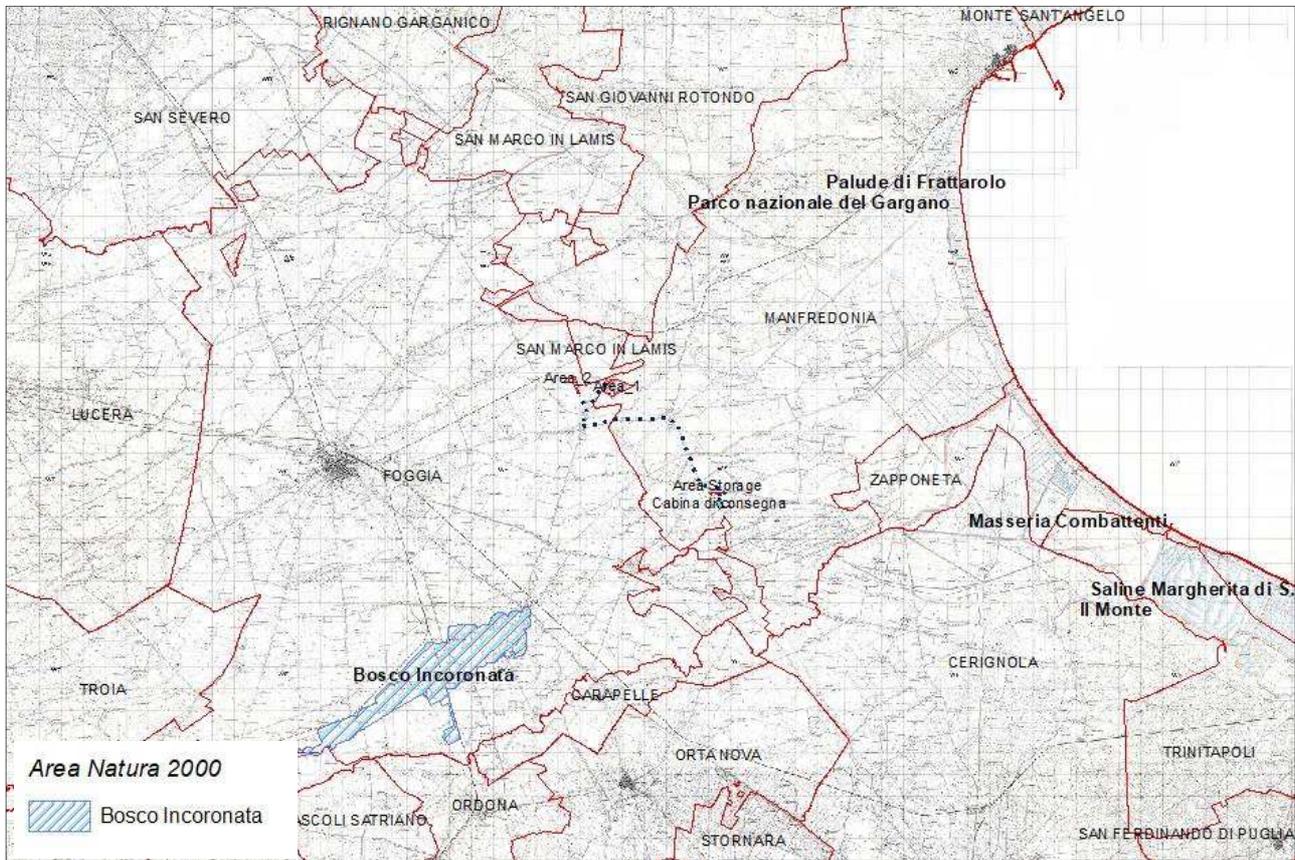
Il Parco Naturale Regionale "**Bosco dell'Incoronata**" è un'area naturale protetta istituita con la L.R. n. 19 del 24/07/1997 e definita con Decreto L. R. n. 10 del 15/05/2006. Il parco dista circa 12 km. a sud del comune di Foggia e si estende su una superficie di 1.872 ettari.

Il Bosco è attraversato dal torrente **Cervaro** con il quale danno vita all'area SIC "Valle del Cervaro – Bosco dell'Incoronata". La vegetazione presente all'interno del Bosco è oggetto di approfonditi studi che hanno messo in evidenza specie rare di notevole interesse floristico. Il bosco costituito da Roverelle anche secolari, testimonia la grande importanza del patrimonio genetico che esso costituisce a testimonianza dell'antica esistenza di boschi planiziali che erano presenti nel territorio prima della realizzazione delle grandi opere di bonifica.

La fauna che trova riparo all'interno del Bosco, grazie alla sua ricchezza di habitat, è costituita prevalentemente da merli, beccacce, gazze e numerose altre specie di uccelli rapaci. Numerosa è la presenza di rettili e di mammiferi, in special modo negli ultimi anni si è molto sentita la presenza dei cinghiali

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	34

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	



Tav.16 - Inquadramento territoriale su base I.G.M. aree Natura 2000 "Area Protetta Bosco Incoronata" scala 1:250.000  
(Fonte dati pcn.miniambiente.it)

## 8.4 AREE IBA

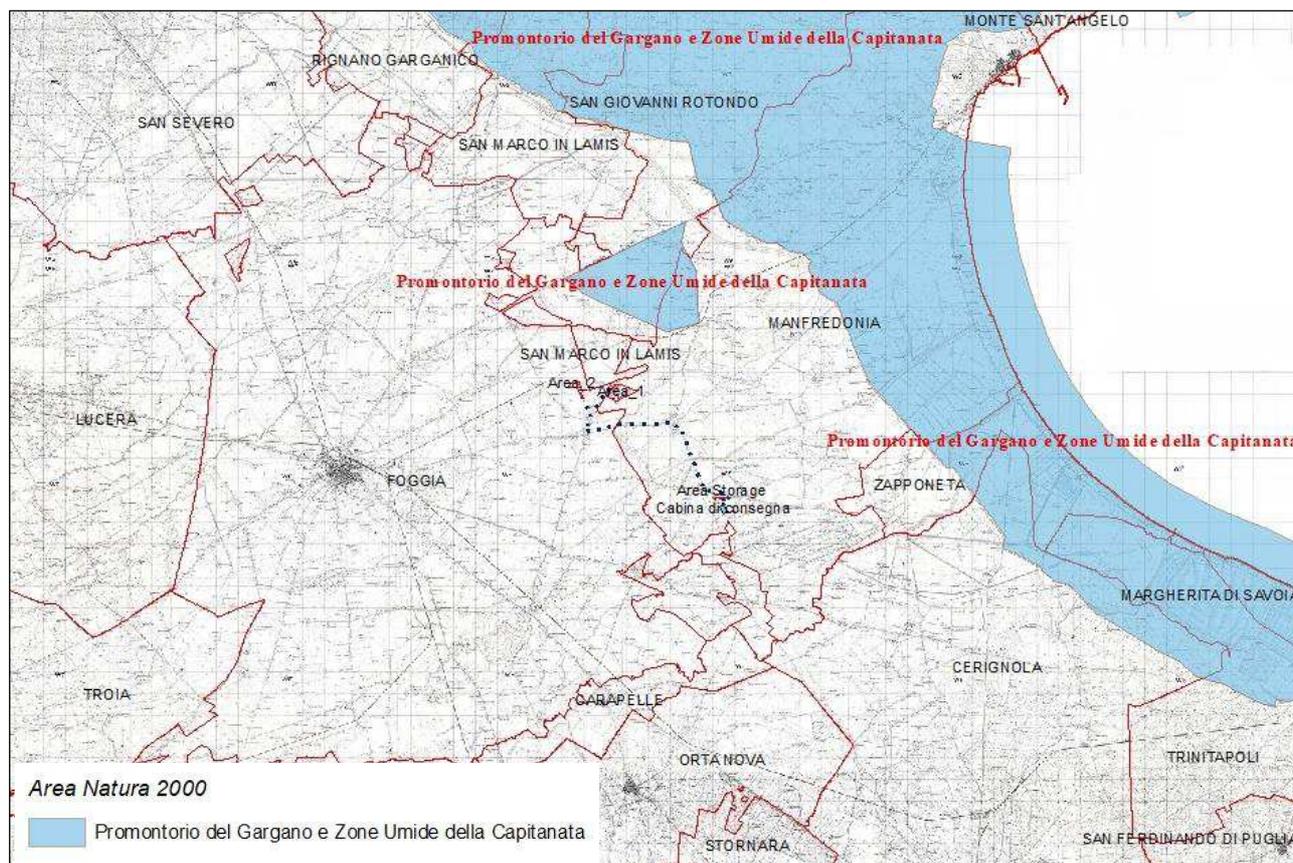
- a) Area IBA 203 denominata "Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata" di ha. 207.378,0 distante circa km. 3,3 a nord nord est;

L'Area IBA 203 denominata "Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata" comprende i laghi di Lesina e di Varano, il Promontorio del Gargano e le Zone Umide del Golfo di Manfredonia compreso le aree marine. La superficie terrestre è di 207.378 ettari mentre quella marina di 35.506 ettari.

L'IBA è il risultato della fusione di 3 IBA confinanti che ricadono parzialmente o interamente nel territorio del Parco Nazionale del Gargano. Anche dal punto di vista ornitologico è giustificato trattare insieme delle zone umide della Capitanata come un unico sistema.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	35

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0		<b>Cod. doc.:</b>



Tav.17 - Inquadramento territoriale su base I.G.M. aree Natura 2000 "Aree IBA" scala 1:250.000 (Fonte dati [pcn.miniambiente.it](http://pcn.miniambiente.it))

## 8.5 AREA SIC – ZPS

1. Area SIC IT9110032 "Valle del Cervaro, Bosco Incoronata" distante circa km. 10 a sudovest;

L'Area SIC "**Valle del Cervaro – Bosco dell'Incoronata**" comprende gran parte del percorso alto e medio del torrente Cervaro, dal confine con la Campania, fino al Bosco dell'incoronata. L'area SIC si sviluppa all'interno del vallo di Bovino e lungo le pendici idrografiche del fiume Cervaro che attraversa i comuni di Orsara di Puglia, Panni, Deliceto e Bovino e comprende le aree caratterizzate da maggiore naturalità come boschi, pascoli, agroecosistemi compreso i piccoli corsi d'acqua affluenti nel torrente principale. Il suo tracciato si restringe in corrispondenza del comune di Castelluccio dei Sauri per finire nel comune di Foggia in corrispondenza del Parco Regionale "Bosco dell'Incoronata. L'area si estende per una superficie di 5.769 ettari con un'altitudine

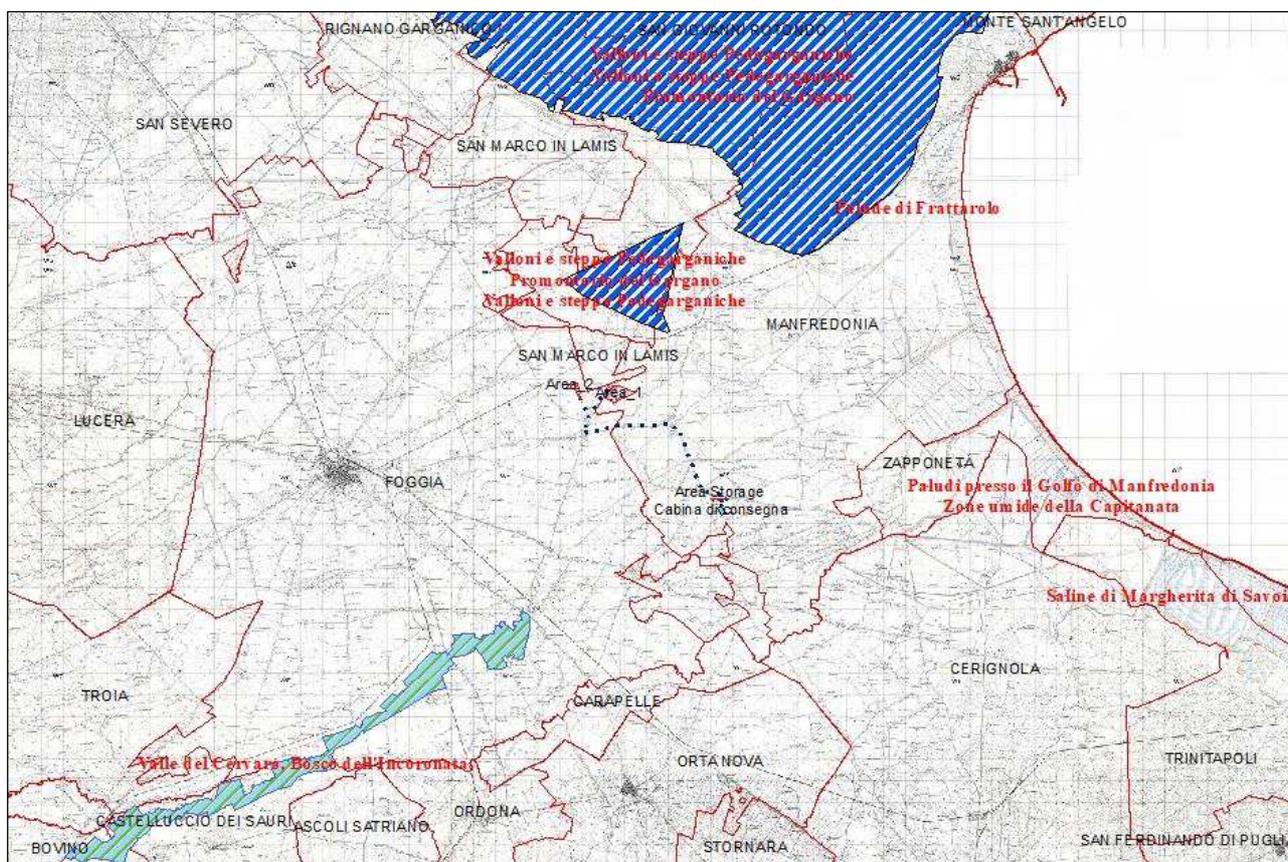
<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	36

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

massima di 931 m. slm.(Monte Salecchia in agro di Bovino) e un'altitudine minima di 54 m. slm. (ponte della SS16 sul torrente Cervaro, in agro di Foggia).

2. Area SIC IT9110008 "**Valloni e Steppe Pedegarganiche**" distante circa km. 3,3 a nord nord est.

L'Area SIC "**Valloni e Steppe Pedegarganiche**" si estende per una superficie di 30.467 tra i comuni di Monte S. Angelo, Manfredonia, San Marco in Lamis e Rignano Garganico. si sviluppa in un territorio con altitudini comprese tra 5 e 644 m. slm.. Il substrato deologico è costituito da Calcari del Cretacico e del Giurassico superiore. L'area ricade nella più estesa area di minime precipitazioni dell'Italia peninsulare. Il sito include le aree substeppe più vaste della Puglia con elevatissima biodiversità e una serie di canyon di origine erosiva che ospitano un ambiente rupestre di elevato interesse naturalistico con rare specie di vegetali endemiche e di elevato interesse fitogeografico. Il sito è l'unica stazione peninsulare di Gallina Prataiola (*Tetrax tetrax*).



Tav.18 - Inquadramento territoriale su base I.G.M. aree SIC/ZPS "Aree SIC/ZPS" scala 1:250.000 (Fonte dati [pcn.miniambiente.it](http://pcn.miniambiente.it))

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	37

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

## 9 VEGETAZIONE

L'analisi della componente vegetazionale dell'area oggetto di intervento ha come obiettivo quello di classificare, tipizzare e raggruppare le varie componenti vegetali che caratterizzano l'area interessata e quelle ad essa limitrofe, onde rilevare, mediante tali dati, la compatibilità dell'intervento, nel rispetto delle normative vigenti.

Questo capitolo si concentrerà principalmente nell'identificare il valore ecologico ed i potenziali impatti che una centrale fotovoltaica può avere sul contesto naturale dell'area.

Maggiore attenzione verrà data alle caratteristiche naturali ad elevato valore ecologico dell'area sia prima della realizzazione (ante-operam) che successivamente (post-operam), con l'obiettivo di identificare i potenziali impatti negativi e di indicarne le eventuali azioni di mitigazione.

In questa sezione, verranno inoltre definite le caratteristiche ambientali dell'area interessata, descrivendo le componenti botaniche presenti all'interno del sito così da ottenere ulteriori dati dell'areale e infine, si porrà particolare attenzione anche alla presenza di eventuali specie botaniche protette, di interesse significativo o tutelate da normative specifiche, come per gli alberi e/o uliveti monumentali o specifiche delle Direttive Habitat.

Nelle prime fasi di analisi del sito sarà fondamentale osservare e analizzare attentamente la componente botanica esistente all'interno dell'area interessata per identificare e classificare le specie vegetali presenti.

La vegetazione attuale è identificata come vegetazione osservabile al momento dell'indagine in campo. Le caratteristiche botanico vegetazionali descritte di seguito sono il frutto di analisi di dati forniti dalla Regione Puglia e dalla Rete natura 2000, dai dati bibliografici e, soprattutto, dai sopralluoghi effettuati sul campo.

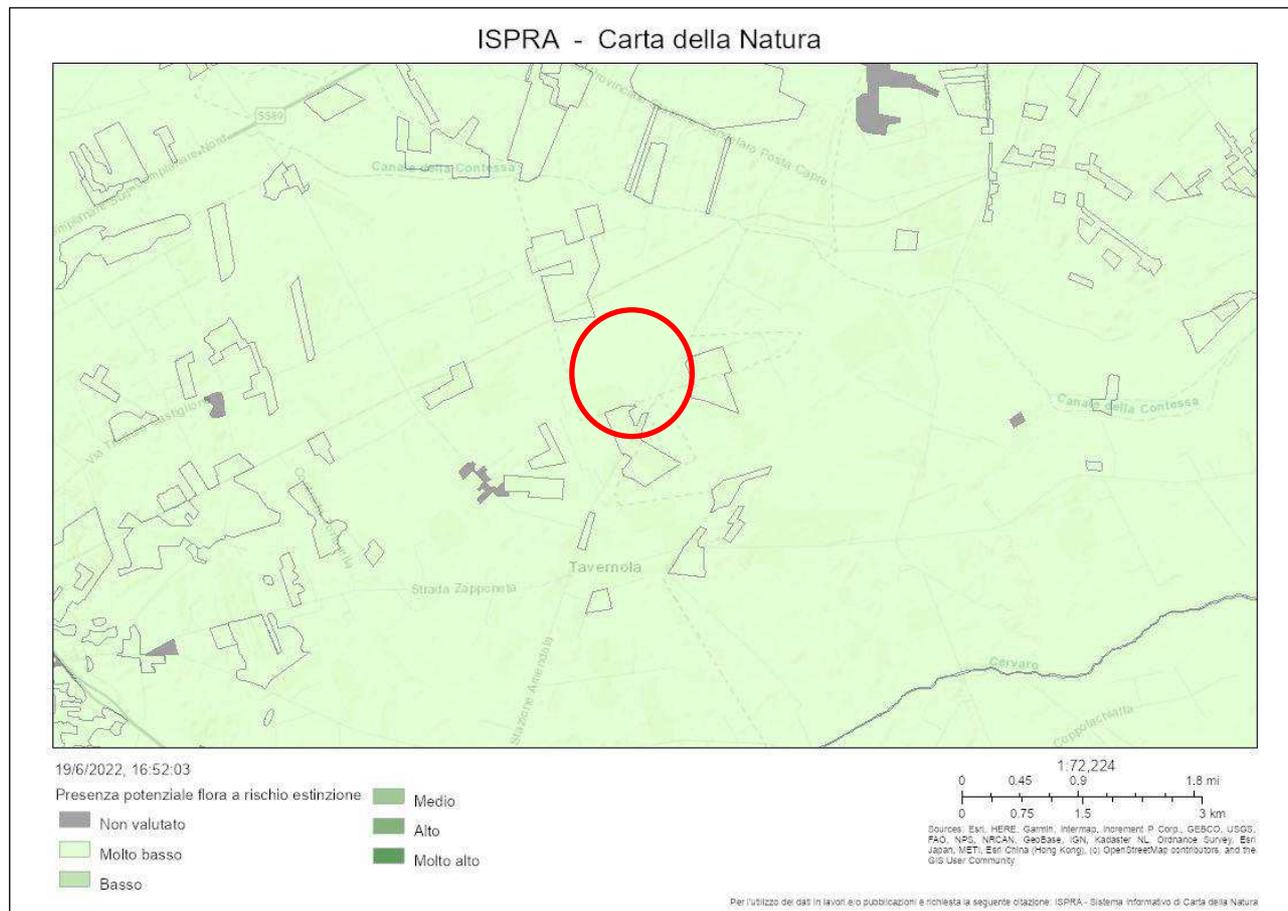
La flora di un territorio è costituita da un insieme di specie vegetali che vivono in un determinato contesto con un rapporto di sopravvivenza determinato dal livello di competizione che ogni singola specie possiede.

Le piante rappresentano l'elemento fondamentale di un ecosistema, in quanto sono le uniche in grado di convertire l'energia in biomassa e, dunque, sono alla base del flusso di energia che interessa ogni organismo vivente. La flora di un territorio è, dunque, il risultato di un lungo processo di evoluzione, migrazione, lotta ed estinzione di taxa ed è strettamente legata al territorio e al clima in cui si rinviene, la vegetazione, invece, è definita come la copertura vegetale di un determinato territorio. Questa è organizzata in unità elementari, dette anche fitocenosi o associazioni vegetali, che sono il risultato dell'aggrupparsi delle specie vegetali sulla base delle caratteristiche ecologiche e dei rapporti di concorrenza e d'interdipendenza che si creano.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	38



<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0		<b>Cod. doc.:</b>



Tav.20 – Carta della Natura, flora a rischio estinzione (*ISPRA - Sistema Informativo di Carta della Natura*)

Dalla lettura della carta del potenziale a rischio estinzione l'area si presenta a **rischio molto basso**.

Gli ambienti coltivati possiedono al loro interno una flora "naturale", essa è costituita principalmente da specie infestanti, generalmente a ciclo annuale (Graminacee), che si sviluppano soprattutto durante i periodi di intervallo tra una coltura e l'altra. Durante il periodo di coltivazione queste vengono ridotte al minimo tramite l'utilizzo di agrofarmaci (Diserbo chimico) o mediante lavorazione del terreno (diserbo meccanico), allo scopo di ridurre al minimo la competizione con le coltivazioni principali. All'interno dell'area interessata è possibile riscontrate infatti la presenza di alcune specie infestanti riportanti nella seguente tabella.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	40

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW				
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE				
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.				
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0		<b>Cod. doc.:</b>

SPECIE VEGETALI INFESTANTI	
Amaranthus albus (Amaranthaceae)	Lamium amplexicaule (Labiatae)
Amaranthus albus,	Lathyrus aphaca (Leguminosae)
Amaranthus retroflexus (Amaranthaceae)	Lithospermum arvense,
Amaranthus retroflexus,	Lupisagalactites,
Anagallis arvensis,	Mentha pulegium (Labiatae)
Anthemis arvensis (Compositae)	Mercurialis annua (Euphorbiaceae)
Arisarum vulgare (Araceae)	Muscari commutatum (Liliaceae)
Aster squamatus (Compositae)	Nigella damascena (Ranunculaceae)
Calendula arvensis,	Orobanche ramosa (Orobanchaceae)
Cerastium glomeratum,	Plantago psyllium (Plantaginaceae)
Chenopodium album (Chenopodiaceae)	Poa annua,
Chysanthemum coronarium (Compositae)	Polygonum aviculare (Polygonaceae)
Cirsium arvense (Compositae)	Portulaca oleracea (Portulacaceae)
Convolvulus arvensis (Convolvulaceae)	Raphanus raphanistrum
Conyza bonariensis (Compositae)	Raphanus raphanistrum (Cruciferae)
Conyza canadensis (Compositae)	Rumex bucephalophorus,
Cychorium intybus (Compositae)	Rumex crispus (Polygonaceae)
Cynodon dactylon (Gramineae)	Scabiosa maritima (Dipsacaceae)
Cyperus sp. (Cyperaceae)	Setaria verticillata (Gramineae)
Delphinium halteratum (Ranunculaceae)	Setaria verticillata,
Digitaria sanguinalis,	Solanum nigrum (Solanaceae)
Diploaxis eruroides (Labiatae)	Sonchus asper (Compositae)
Diploaxis eruroides,	Sonchus oleraceus,
Diploaxis muralis (Labiatae)	Sonchus tenerrimus,
Echium vulgare (Plantaginaceae)	Sorghum halepense (Gramineae)
Euphorbia falcata (Euphorbiaceae)	Sorghum halepense,
Foeniculum vulgare subsp. piperitum (Umbelliferae)	Stellaria media,
Galium aparine,	Tragopogon porrifolius (Compositae)
Heliotropium europaeum (Boraginaceae)	Trifolium nigrescens (Leguminose).
Lagurus ovatus (Gramineae)	Urtica membranacea,

Tab.10 - Specie vegetali infestanti tipiche dell'area interessata.

Le principali aree dove potenzialmente è riscontrabile una composizione botanica di interesse, corrispondono alle aree incolte. Queste aree sono quelle zone poste ai margini e nelle zone non coltivate, come i bordi delle strade, i terrapieni, le scarpate stradale, le capezzagne, le aree limitrofe agli edifici rurali ecc.

Le seguenti aree rappresentano un importante spazio per la biocenosi dell'area poiché composte da una vegetazione (nitrofila e ruderale) "naturale" che di norma in un contesto agricolo è del tutto assente. La flora riscontrabile lungo i margini stradali, poste ai limiti dell'attività dell'uomo, di origine spontanea, può essere

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	41

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

definita come "*sinantropica*", cioè comprendente specie che seguono l'uomo e trovano il loro habitat proprio nelle aree in parte abbandonate o non gestite da quest'ultimo, ma strettamente connesse alle sue attività.

Questi ambienti sono caratterizzati da un basso contenuto di sostanza organica SO e sono inoltre esposti a un livello di inquinamento elevato, a causa del passaggio delle automobili che rilasciano CO<sub>2</sub>, Nitrati NO<sub>x</sub> e altri gas, contenenti metalli pesanti ed altre molecole tossiche derivanti dalla combustione. In questi ambienti si insediano principalmente specie vegetali adattate a vivere in condizioni estreme e poco esigenti.

Le principali specie rinvenibili appartengono alle famiglie delle Composite e delle Graminacee, all'interno delle quali famiglie sono presenti specie pioniere e colonizzatrici di ambienti alterati ed estremi. Queste aree, se non subiscono danni da agenti esterni, possono evolversi in complesse associazioni vegetali aumentando considerevolmente il numero e la tipologia di specie presenti. Nella tabella successiva vengono riportate le specie potenzialmente presenti lungo le aree incolte.

VEGETAZIONE AREE INCOLTE	
Anthemis tinctoria (Asteraceae)	Knautia integrifolia (Dipsacaceae)
Anthyllis vulneraria (Fabaceae)	Lathyrus ochrus (Fabaceae)
Artemisia variabilis (Asteraceae)	Malva sylvestris (Malvaceae)
Avena barbata (Poaceae)	Medicago sativa (Fabaceae)
Bromus molliformis (Poaceae)	Melilotus sulcata (Fabaceae)
Centaurium erythraea (Gentianaceae)	Opopanax chironium (Apiaceae)
Convolvulus arvensis (Convolvulaceae)	Oryzopsis miliacea (Poaceae)
Chrysanthemum segetum (Asteraceae)	Pallenis spinosa (Asteraceae)
Cynodon dactylon (Poaceae)	Scabiosa maritima (Dipsacaceae)
Ferula communis (Apiaceae)	Stachys salvifolia (Lamiaceae)
Foeniculum vulgare (Apiaceae)	Silybum marianum (Asteraceae)
Geranium molle (Geraniaceae)	Teucrium camaedrys (Lamiaceae)
Hordeum bulbosum (Poaceae)	Trifolium angustifolium (Fabaceae)
Hypericum perforatum (Hypericaceae)	Trifolium nigrescens (Fabaceae)
Hypericum perforatum (Hypericaceae)	Vicia sativa (Fabaceae).
Inula viscosa (Asteraceae)	

Tab.11 - Specie vegetali tipiche delle aree incolte dell'area interessata.

Maggiore attenzione verrà posta sulla presenza di alberature naturali e alberi monumentali presenti nell'area interessata dal progetto.

Gli alberi monumentali sono importanti testimonianze storiche, ambientali e naturalistiche, in quanto rappresentano non solo un'interessante chiave di lettura del territorio, ma anche un patrimonio della collettività che va conservato e difeso. Queste tipologie di alberi sono tutelati dalla Normativa nazionale alberi

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.	<b>Page:</b>	42

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

monumentali, come definito da Decreto Ministeriale del 19 Dicembre del 2014 dal Decreto attuativo della Legge 14/01/2013 n°10, e Decreto interministeriale del 23 Ottobre del 2014 e dalla delle Regionale 14/2007 del 04/06/2007.

Ai sensi dell'art. 7 comma 1 della legge n° 10 del 14/01/2019, gli alberi monumentali sono piante ultracentenarie, di grandi dimensioni, spesso legate a eventi storici, religiosi, credenze popolari.

Nello specifico:

- a) piante arboree di alto fusto o facente parte di formazioni boschive naturali o artificiali ovunque ubicate ovvero l'albero secolare tipico, che possano essere considerati come rari esempi di maestosità e longevità, per età o dimensioni, o di particolare pregio naturalistico, per rarità botanica e peculiarità della specie, ovvero che rechino un preciso riferimento ad eventi o memorie rilevanti dal punto di vista storico, culturale, documentario o delle tradizioni locali
- b) i filari e le alberate di particolare pregio paesaggistico, monumentale, storico e culturale, ivi compresi quelli inseriti nei centri urbani;
- c) gli alberi ad alto fusto inseriti in particolari complessi architettonici di importanza storica e culturale, quali ad esempio ville, monasteri, chiese, orti botanici e residenze storiche private.

**All'interno dell'area indicata per la realizzazione del progetto non sono presenti alberi o ulivi monumentali sotto tutela o appartenenti a specie rare o protette.**



Ulmus pumila



Papa -- Acacia eherenbergiana

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	43

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV



Forassaco dei tetti-Gramigna comune-Papvero-Tarassaco-Bidens-Vilucchio-Fumaria-Falsa camomilla-Dacus carota



Avena selvatica



Avena selvatica



Alberatita di Eucaliptus globulose Cupressus



Alberatura di Eucaliptus globulose – Cupressus-Ulmus pumila



Alberatura di Cupressus

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	44

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV



Abrusti e alberi di Ulm pumila



Alberata di Eucaliptus globulose

Tab.12 – vegetazione verde spontanea rilevata nell’area di interesse.

Il Tavoliere è una delle più vaste aree pianeggianti di Italia dopo la pianura Padana, con un’estensione di circa 400.000 ha come un’ampia zona sub-pianeggiante a seminativo e a pascolo costituito da visuali aperte, avente lo sfondo dei Monti Dauni. L’area essendo costituita prevalentemente da terreni coltivati non presenta significative aree naturali. Le aree naturali più prossime al progetto sono rappresentate dalle aree umide e dalle formazioni arbustive dell’invaso artificiale della diga del Celone distante circa 1,5 km. in direzione nord est dall’area dell’impianto.

Ponendo attenzione all’area di intervento e alle zone limitrofe, questa è caratterizzata da un paesaggio agrario avente una netta prevalenza di terreni destinati al seminativo.

Le analisi effettuate, hanno portato alla conclusione che, tali aree, sono all’esterno di aree aventi caratteristiche botanico vegetazionali protette dalla normativa Habitat, tali aree non ricadono all’interno di Parchi e Riserve nazionali e regionali e né all’interno di aree SIC e ZPS. In tali condizioni l’unica vegetazione spontanea presente potenzialmente è costituita da specie che si adattano a condizioni di suoli lavorati o che si adattano alle aree marginali delle strade.

Effettuando una analisi dei dati forniti dall’ISPRA – Corine Land, il lotto viene classificato:

2 Superfici agricole utilizzate

2.1 Seminativo

2.1.2 Terreni arabili in aree irrigue

**2.1.2.1: “Seminativi semplici in aree irrigue”;**

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico “Tavernola” – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	45

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

## 10 ECOSISTEMA

L'interno dell'area oggetto di interesse è costituito da un ecosistema agrario, dove la presenza di aree verdi naturali si riscontra solo nelle aree marginali limitrofe alle sedi stradali, lungo le capezzagne, nei pressi di ruderi e di maceri.

L'ambiente agrario analizzato è caratterizzato dalla presenza di coltivazione a carattere estensivo ed intensivo con prevalenza di superfici seminate a coltivazioni cerealicole autunno vernine. La realizzazione dell'impianto fotovoltaico non avrà effetti impattanti sull'ecosistema dell'area inoltre la presenza di coltivazioni agronomiche all'interno dell'impianto stesso avrà un effetto mitigante sull'ambiente e di mantenimento della fertilità del terreno.

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	46

<b>Progetto:</b>	PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CON ACCUMULO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DA REALIZZARSI IN AGRO DI FOGGIA E MANFREDONIA (FG), DENOMINATO "TAVERNOLA" E AVENTE POTENZA MODULI PARI A 49,66 MWP, POTENZA A.C. 45 MW, ACCUMULO PARI A 10 MW E POTENZA TOTALE IN IMMISSIONE PARI A 55 MW			
<b>Oggetto:</b>	RELAZIONE VEGETAZIONALE			
<b>Committente:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l.			
<b>Data:</b>	06/2022	<b>Revisione:</b>	1.0	<b>Cod. doc.:</b> ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV

## 11 CONCLUSIONI

Il sito oggetto di valutazione, nel quale è prevista la realizzazione dell'impianto agro-voltaico, è caratterizzato da una scarsa vegetazione naturale dovuta alla forte antropizzazione che ne ha conseguentemente comportato una riduzione degli habitat ospitanti specie botaniche di un certo interesse naturalistico.

Dalla ricognizione fatta in campo si è potuto constatare la presenza di una vegetazione lungo i bordi delle strade e nei canali di scolo adiacenti, di specie vegetali dicotiledoni spontanee a ciclo annuale.

Le alberature sono presenti lungo le strade in maniera discontinua, in prevalenza data la natura del terreno tendente al sabbioso, troviamo l'Eucaliptus, molti arbusti spontanei e alberi di Ulmus pumila e una sporadica presenza di Cupressus.

*Tenuto conto delle osservazioni effettuate in campo sulla natura della vegetazione spontanea presente nell'area, si è rilevata l'assenza di alberature di qualsiasi specie dichiarate di valenza monumentale pertanto, la realizzazione dell'impianto Agro-voltaico, si ritiene sia compatibile non comportando l'iniziativa, interferenze ambientali e paesaggistiche sulla componente vegetale.*

*Si esprime pertanto un giudizio favorevole sulla conformità del progetto e sulla sua fattibilità.*

Foggia, 17 giugno 2022

Il Tecnico

dott. Nicola Gravina agronomo

<b>Subject:</b>	Progetto Agrivoltaico "Tavernola" – Potenza in Immissione 55 MW con accumulo da 10 MW	<b>Project Code:</b>	ITOPW004.PD.01.REL.VIA2_2.REV
<b>Document Title</b>	Relazione Vegetazionale	<b>Date:</b>	06/2022
<b>Client:</b>	AMBRA SOLARE 7 S.r.l	<b>Page:</b>	47