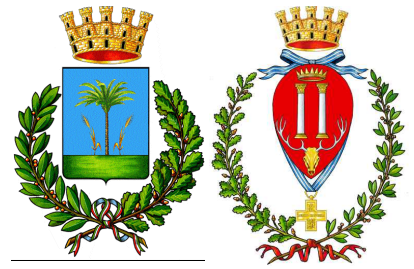




REGIONE PUGLIA
PROVINCIA DI BRINDISI
COMUNE DI MESAGNE
COMUNE DI BRINDISI



Progetto relativo alla costruzione di un impianto Agrivoltaico denominato FV41-22
avente potenza di picco pari a 19,994 MW con sistema di accumulo da 15,00 MW e
potenza immissione pari a 18,714 MW, ubicato in agro del Comune di Mesagne (BR)
sui terreni censiti nel N.C.T al foglio di mappa n. 21 - 22 - 34, al comune di Brindisi al
foglio di mappa 121 e relative opere di connessione.
Potenza ai fini della connessione 18,714 MW. Cod. Rint. 202201536

Livello Progettazione	PAS ai sensi del d.gls. n.°28 del 2011 art. 6	Agosto 2024
-----------------------	---	-------------

Identificatore:

Elab. R.T. - 06

Denominazione elaborato:

Relazione Paesaggistica

Formato foglio

A4 (210x297 mm)

DATA	MOTIVO REVISIONE	REDATTO	APPROVATO
30.08.2024	Prima emissione	ING. FRANCESCO CIRACI'	N/A

PROGETTISTA:

ING. FRANCESCO CIRACI'

Ordine degli Ingegneri della
prov. di Brindisi n. 1040



COMMITTENTE:

MESAGNE EST SOLAR PARK Srl

Sede Legale: Via Antonio Francavilla n°6
San Vito dei Normanni (BR) - 72019
C.F./P.IVA 02729220745



MESAGNE EST SOLAR PARK SRL

Amministratore Unico
P.Iva 02729220745



Sommario

1.	PREMESSA	2
1.1	DATI GENERALI DEL PROGETTO	2
1.2	DATI GENERALI DEL PROGETTO	5
2.	SUDDIVISIONE DEL TERRENO IN CAMPI E SOTTOCAMPI.....	7
2.1	COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO AGRIVOLTAICO	7
2.2	SCOPO DEL PROGETTO	8
3.	STATO DI FATTO	9
3.1	LOCALIZZAZIONE IMPIANTO.....	9
4.	ANALISI DELL'AMBITO E COERENZA CON IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE – PPTR PUGLIA DEL PROGETTO AGRIVOLTAICO PROPOSTO	20
5.	CONCLUSIONE	29



1. PREMESSA

1.1 DATI GENERALI DEL PROGETTO

Il progetto di seguito illustrato è un impianto agrivoltaico di tipo avanzato che la società proponente “MESAGNE EST SOLAR PARK s.r.l.” intende realizzare nei sei lotti siti in agro dei Comuni di Mesagne e Brindisi, con le rispettive opere di connessione ubicate in parte nel Comune di Mesagne ed in parte nel Comune di Brindisi. La potenza di picco del campo agrivoltaico, sarà di 19.994 kWp per una potenza in immissione alla rete di 18.714 Kw, la produzione energetica sarà supportata da un “Sistema di Accumulo” a batteria di potenza pari a 15.000 kWh.

Il progetto sarà eseguito in regime “agrivoltaico” che produce energia elettrica da fonti rinnovabili attraverso un sistema integrato con l’attività agricola, garantendo un modello eco-sostenibile che fornisca energia pulita e prodotti sani da agricoltura biologica.

La tecnologia impiantistica prevede l’installazione di moduli fotovoltaici che saranno installati su strutture mobili (tracker) con rotazione di tipo monoassiale ad inseguimento solare.

Il terreno rimarrà ad uso agricolo per circa 85% della superficie occupata dall’impianto agrivoltaico. Le strutture (tracker) infatti saranno posizionate in maniera da consentire lo sfruttamento agricolo ottimale del terreno.

I terreni non occupati dai tracker continueranno ad essere adibiti ad uso agricolo.

Nella tabella seguente sono riepilogate in forma sintetica le principali caratteristiche tecniche dell’impianto di progetto.



IMPIANTO AGRIVOLTAICO FV_41

ITEM	DESCRIZIONE
Richiedente	MESAGNE EST SOLAR PARK s.r.l.
Luogo di installazione:	Mesagne (BR)
Foglio castale	21
Particelle Impianto	108, 127, 140, 141
Particelle campo sperimentale	295, 296
Foglio castale	22
Particelle Impianto	22, 31, 38, 39, 41, 43, 58, 59, 68, 100, 101, A
Particella campo sperimentale	42
Foglio	34
Particelle Impianto Agrivoltaico	14, 18, 23, 41, 130, 163
Luogo di installazione:	Brindisi
Foglio castale	121
Particelle Impianto	227, 228
Denominazione impianto:	FV 41
Potenza di picco (MWp):	19,99
Potenza in immissione(MWp):	18,71
Informazioni generali del sito	Sito ben raggiungibile, caratterizzato da strade esistenti idonee alle esigenze legate alla realizzazione dell'impianto. La morfologia è piuttosto regolare.
Connessione:	Interfacciamento alla rete mediante soggetto privato nel rispetto delle norme CEI
Tipo strutture di sostegno:	Strutture metalliche in acciaio zincato tipo Tracker fissate a terra su pali
Potenza modulo fotovoltaico (Wp)	670
Inclinazione piano dei moduli:	+55° - 55°
Azimut di installazione:	0°
Inquadramento urbanistico	Il PRG dei due Comuni colloca l'area di intervento in zona E - Agricola
Tipo di coltura	coltivazione biologica

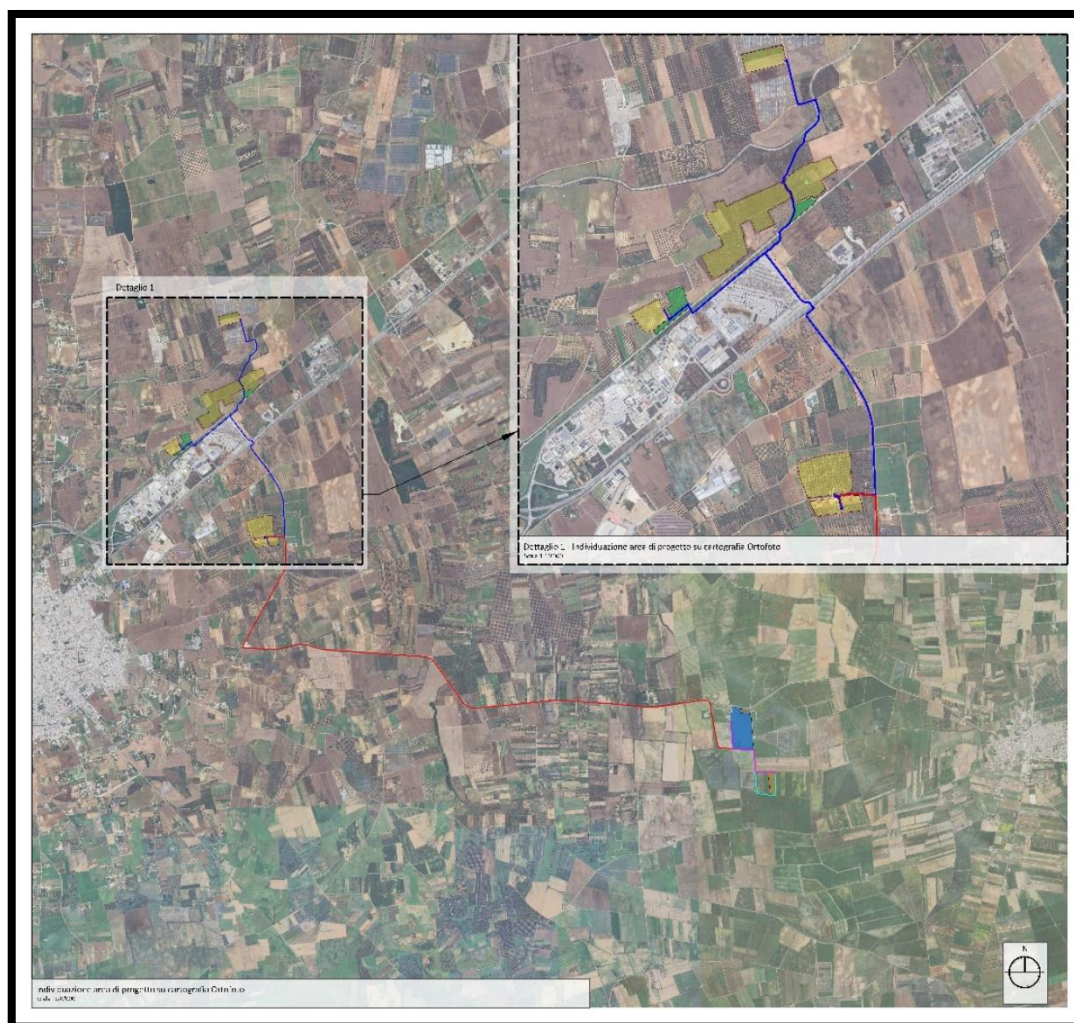


Immagine 1.1: inquadramento area intervento su ortofoto

1.2 DATI GENERALI DEL PROGETTO

Il 27 giugno 2022 il MITE ha pubblicato le “Linee Guida in materia di impianti agrivoltaici” al cui interno sono stati specificati alcuni importanti requisiti degli impianti agrivoltaici (le “Linee Guida”). Il documento è stato predisposto nell’ambito di un gruppo di lavoro coordinato dal MITE e composto da:

CREA – Consiglio per la ricerca in agricoltura e l’analisi dell’economia agraria; GSE – Gestore dei servizi energetici S.p.A.;

ENEA – Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l’energia e lo sviluppo economico sostenibile; RSE – Ricerca sul sistema energetico S.p.A.

Secondo la definizione fornita dal MITE, l’impianto agrivoltaico consiste in “impianto fotovoltaico che adotta soluzioni volte a preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione”.

Accanto al concetto di impianto agrivoltaico, il MITE ha introdotto anche due ulteriori concetti:

Impianto agrivoltaico avanzato: impianto agrivoltaico che, in conformità a quanto stabilito dall’articolo 65, comma 1-quater e 1-quinquies, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, e ss. mm.

adotta soluzioni integrative innovative con montaggio dei moduli elevati da terra, anche prevedendo la rotazione dei moduli stessi, comunque in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale, anche eventualmente consentendo l’applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione; prevede la contestuale realizzazione di sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l’impatto dell’installazione fotovoltaica sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture, la continuità delle attività delle aziende agricole interessate, il recupero della fertilità del suolo, il microclima, la resilienza ai cambiamenti climatici;

Sistema agrivoltaico avanzato: un sistema complesso composto dalle opere necessarie per lo svolgimento di attività agricole in una data area e da un impianto agrivoltaico installato su quest’ultima che, attraverso una configurazione spaziale ed opportune scelte tecnologiche, integri attività agricola e produzione elettrica, e che ha lo scopo di valorizzare il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi, garantendo comunque la continuità delle attività agricole proprie dell’area.

Ai sensi del paragrafo 2.2. delle Linee Guida, i requisiti tecnici da rispettare per poter realizzare un impianto agrivoltaico variano a seconda della tipologia di impianto. In particolare, il MITE ha previsto 5 requisiti:

requisito A: adozione di configurazioni spaziali e strumenti tecnologici che valorizzino il potenziale produttivo sia agricolo che energetico;

requisito B: produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli e non compromissione della continuità dell'attività agricola e pastorale;

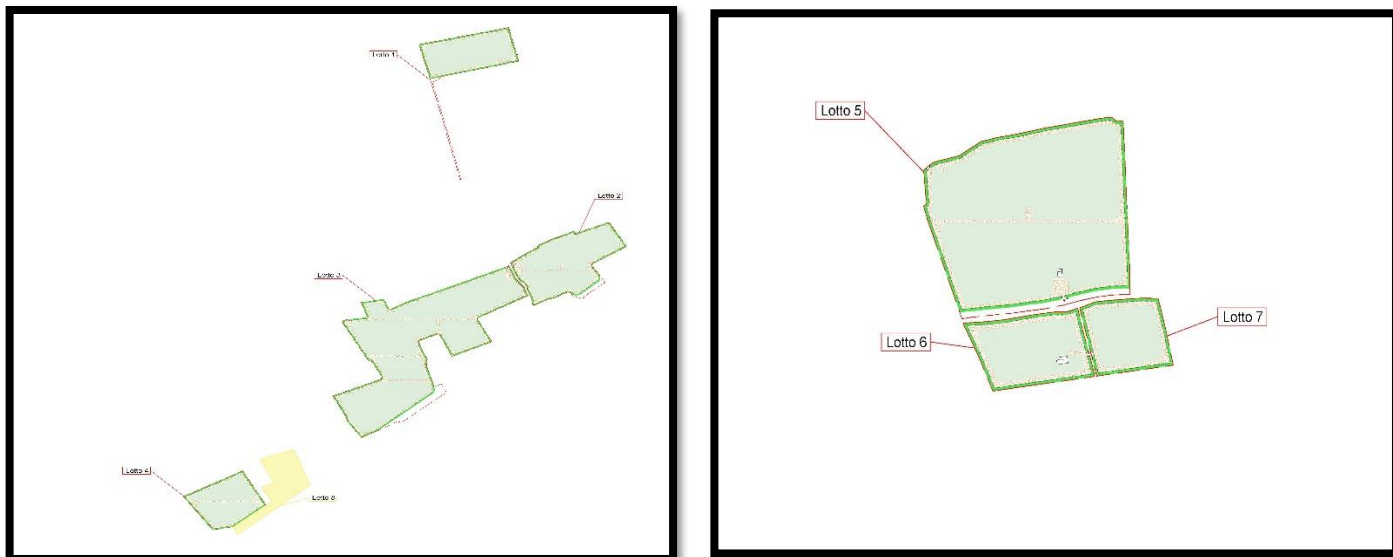
requisito C: adozione di soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra, volte a ottimizzare le prestazioni sia in termini energetici che agricoli;

requisito D: dotazione di un sistema di monitoraggio che consenta di verificare l'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate;

requisito E: dotazione di un sistema di monitoraggio che, oltre a rispettare il requisito D, consenta di verificare il recupero della fertilità del suolo, il microclima, la resilienza ai cambiamenti climatici.

Si propone di seguito una spiegazione sintetica di ciascuno dei suddetti requisiti, alla luce di quanto previsto nelle Linee Guida. La progettazione di un impianto deve tenere a mente l'integrazione fra attività agricola e produzione elettrica, valorizzando il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi. Questo requisito si intende rispettato al ricorrere simultaneo di una serie di condizioni costruttive e spaziali.

2. SUDDIVISIONE DEL TERRENO IN CAMPI E SOTTOCAMPI



2.1 COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO AGRIVOLTAICO

Si prevede che l'economia ed il mercato del lavoro esistenti potrebbero essere positivamente influenzati dalle attività di cantiere del Progetto permettendo:

- impatti economici derivanti dalle spese dei lavoratori e dall'approvvigionamento di beni e servizi nell'area locale;
- opportunità di lavoro temporaneo diretto e indiretto per le maestranze locali ed eventuale loro miglioramento delle competenze.

Durante la fase di esercizio, gli impatti positivi sull'economia deriveranno dalle attività di manutenzione preventiva dell'impianto e di vigilanza del sito. Inoltre, ci sarà la potenziale manodopera agricola impiegata per le coltivazioni previste dal progetto di compensazione.

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico ricoprirebbe un ruolo non di secondo piano garantendo vantaggi significativi, altrimenti evitati:

- contribuire alla riduzione del consumo di combustibili fossili, privilegiando l'utilizzo delle fonti

- rinnovabili, inserendosi nella importante pianificazione locale della gestione energetica;
- contribuire allo sviluppo economico e occupazionale locale;
- continuità nello sfruttamento dell'area a vocazione agricola;
- attività sociali associate ad altri progetti collegati e connessi alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico, da realizzare nel medesimo territorio.

Risulta quindi evidente che la mancata realizzazione del progetto farebbe venire meno sia la maggiore occupazione agricola e i benefici economici derivanti dagli investimenti realizzati.

2.2 SCOPO DEL PROGETTO

La scelta di progettare un impianto che integra due tipi di attività produttive così diverse tra loro come la produzione di energia e la produzione agricola, nasce dall'esigenza di rendere compatibile la produzione di energia con il rispetto dell'ambiente e la valorizzazione delle risorse naturali che offre il territorio in un'ottica più "green" e sostenibile del mondo della imprenditoria. Il progetto, si ritiene che risulti pertanto in linea con l'obiettivo nazionale ed internazionale di rendere Carbon free i processi di produzione dell'energia, tale cioè da azzerare le emissioni nette di CO₂ conseguenti all'utilizzo ai fini energetici dei combustibili fossili, oltre ad armonizzarsi con i principi di sostenibilità e circolarità contenuti nell'Agenda 2030 e i Sustainable Development Goals (SDG) che lo stesso progetto mira a raggiungere. In particolare, questo progetto risulta essere perfettamente in linea con la strategia energetica nazionale inserendosi nel percorso che vede l'Italia impegnata a raggiungere una potenza fotovoltaica installata complessiva pari a 30 GW entro il 2030, considerando sia impianti a terra che sugli edifici.

Grazie alla progettazione integrata, infatti, questo progetto mira a conseguire risultati in termini di performance energetiche, che contribuiscono al conseguimento dell'obiettivo sopra citato combinandosi sinergicamente con la valorizzazione in termini di produzione agricola del territorio, oggetto dell'intervento, all'interno di un processo più sostenibile della tradizionale produzione di energia da fonti rinnovabili in quanto mitiga l'impatto ambientale che questa genererebbe sul suolo in assenza del progetto agricolo e degli accorgimenti ingegneristici che ne conseguono.

La sinergia progettuale sopra menzionata consente di portare a valori pressoché trascurabili la percentuale di terreno sottratta all'attività agricola e, al contempo, permette all'attività agricola stessa di beneficiare della



disponibilità di terreni attrezzati e predisposti con servizi ed utilities a costo zero, all'interno di un ambiente protetto e continuamente monitorato. Quanto sopra rende il terreno interessato dall'intervento, come candidato ideale per l'insediamento di colture ad alto valore economico, in quanto oltre ad assicurare protezione contro probabili atti di vandalismo ed episodi di furto a cui sono solitamente soggette tali colture, offre una serie di strumenti e servizi all'avanguardia per la conduzione dell'attività, tutti alimentabili elettricamente dall'energia autoprodotta dall'impianto in modo da limitarne l'impatto sull'ambiente; si specifica inoltre che nella conduzione del terreno si ricorrerà all'utilizzo di mezzi elettrici al posto dei convenzionali mezzi alimentati da carburanti fossili inquinanti.

3. STATO DI FATTO

3.1 LOCALIZZAZIONE IMPIANTO

Il progetto in esame è ubicato nel territorio comunale di Mesagne, Provincia di Brindisi.

L'area di intervento risulta essere pari a circa 37 ettari complessivi, l'intera superficie è separata da strade interpoderali. Tali aree, nel vigente strumento urbanistico, sono destinate attualmente a zone di uso agricolo (zone E) come da Certificato di Destinazione Urbanistico.

L'impianto verrà connesso alla Stazione elettrica (SE) a 380/150 kV della RTN denominata "Brindisi Sud" mediante condivisione dello stallo.

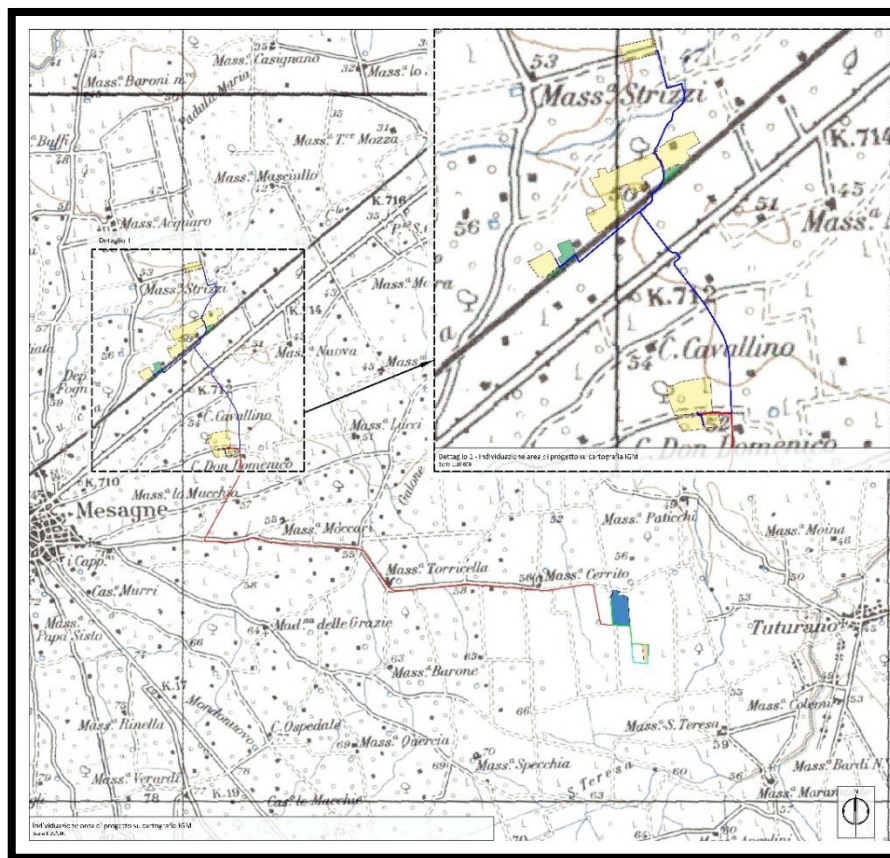


Immagine 3.1: inquadramento su IGM

3.2 INQUADRAMENTO CATASTALE

La tabella e le immagini descrivono brevemente l'inquadramento catastale dei singoli campi di impianto. Per una più chiara visione, si rimanda ai seguenti elaborati grafici:

IMPIANTO AGRIVOLTAICO FV_41

n.	Ditta Catastale	Fg.	Part.	Qualità	Superficie Catastale (mq)	TITOLARITA' DELL'AREA
CAMPO 1						
1	SCALERA GIANLUCA nato a MESAGNE (BR) il 25/11/1974	121	227	uliveto 2	15795	NELLA DISPONIBILITA DEL PROPONENTE
	RUGGIERO COSIMO nato a BRINDISI (BR) il 19/04/1956 // TRAVERSA MARIA nata a BRINDISI (BR) il 09/02/1958	121	228	uliveto vigneto seminativo	10 1322 14308	
CAMPO 2						
2	FUMAROLA MAURO MAURIZIO nato a GALATINA (LE) il 02/11/1980 // FUMAROLA MAURO VINCENZO nato a LECCE (LE) il 30/10/1954	22	22	ULIVETO FICHETO	19173 2763	NELLA DISPONIBILITA DEL PROPONENTE
			31	FABB DIRUTO	1110	
			39	uliveto	93	
			41	uliveto	590	
			43	seminativo uliveto	0402 6158	
			58	uliveto	8821	
	RAMMAZZO ANGELO nato a MESAGNE (BR) il 29/03/1969 RAMMAZZO GABRIELLA nata a MESAGNE (BR) il 07/07/1961	22	100	seminativo 2	5000	NELLA DISPONIBILITA DEL PROPONENTE
			101	seminativo 2	8600	
CAMPO 3						
3	valente cosimo erede VALENTE GIUSEPPE nato a ERCHIE (BR) il 11/12/1935	22	38	seminativo uliveto	32 65693	NELLA DISPONIBILITA DEL PROPONENTE
			68	seminativo uliveto	43 51227	NELLA DISPONIBILITA DEL PROPONENTE
	Posa Stella	22	59	seminativo uliveto	1879 11585	NELLA DISPONIBILITA DEL PROPONENTE
CAMPO 4						
4	PAGLIARA COSIMO nato a MESAGNE (BR) il 13/09/1951	21	108	uliveto	4828	NELLA DISPONIBILITA DEL PROPONENTE
			127	uliveto	12780	
			140	uliveto	6040	
			141	uliveto	1600	
CAMPO 5						
5	CAMPANA COSIMA GIOVANNA nata a MESAGNE (BR) il 24/07/1948 CMPKMG48L64F152T Proprietà 1/2 PASIMENI ANTONIO nato a MESAGNE (BR) il 08/08/1943 PSMNTN43M08F152N Proprietà 1/2	34	14	seminativo uliveto	270 743	NELLA DISPONIBILITA DEL PROPONENTE
			18	seminativo uliveto	139 37522	
			130	uliveto	3880	
	PASIMENI ANTONIO nato a MESAGNE (BR) il 08/08/1943 PSMNTN43M08F152N		163	uliveto	34793	

IMPIANTO AGRIVOLTAICO FV_41

CAMPO 6						
6	GALASSO FRANCESCO nato a MESAGNE (BR) il	34	41	uliveto	14560	NELLA DISPONIBILITA DEL PROPONENTE
CAMPO 6-7						
6-7	CAMPANA COSIMA GIOVANNA nata a MESAGNE (BR) il 24/07/1948 CMPCMG48L64F152T Usufrutto1/2 PASIMENI ANTONIO nato a MESAGNE (BR) il 08/08/1943 PSMNTN43M08F152N Usufrutto1/2 PASIMENI LUIGI nato a BRINDISI (BR) il 07/01/1982 PSMLGU82A07B180EN Nuda proprieta'	34	23	uliveto	15010	NELLA DISPONIBILITA DEL PROPONENTE
CAMPO 8						
8	CANTARONE MARIA nata a EGITTO (EE) il 16/10/1957	21	295	uliveto	9988	NELLA DISPONIBILITA DEL PROPONENTE
			296	c02	29	
CAMPO 9						
9	LOIACONO Candida nata a Brindisi il 18 maggio 1960 (LCN CDD 60E58 B180S)	22	42	seminativo vigneto	285 8044	NELLA DISPONIBILITA DEL PROPONENTE

Le aree occupate dagli impianti ricadono all'interno dei territori comunali di Mesagne e Brindisi, entrambi in zona E Agricola come definita dal P.R.G. dei due Comuni.

Immagine 3.3: Estratto PRG del Comune di Mesagne

3.4 ARTICOLO 6 COMMA 9bis D.LGS 3 MARZO 2011, n. 28

Verifica distanza impianto Agrivoltaico dalla zona D comune di Mesagne sulla tavola del PRG

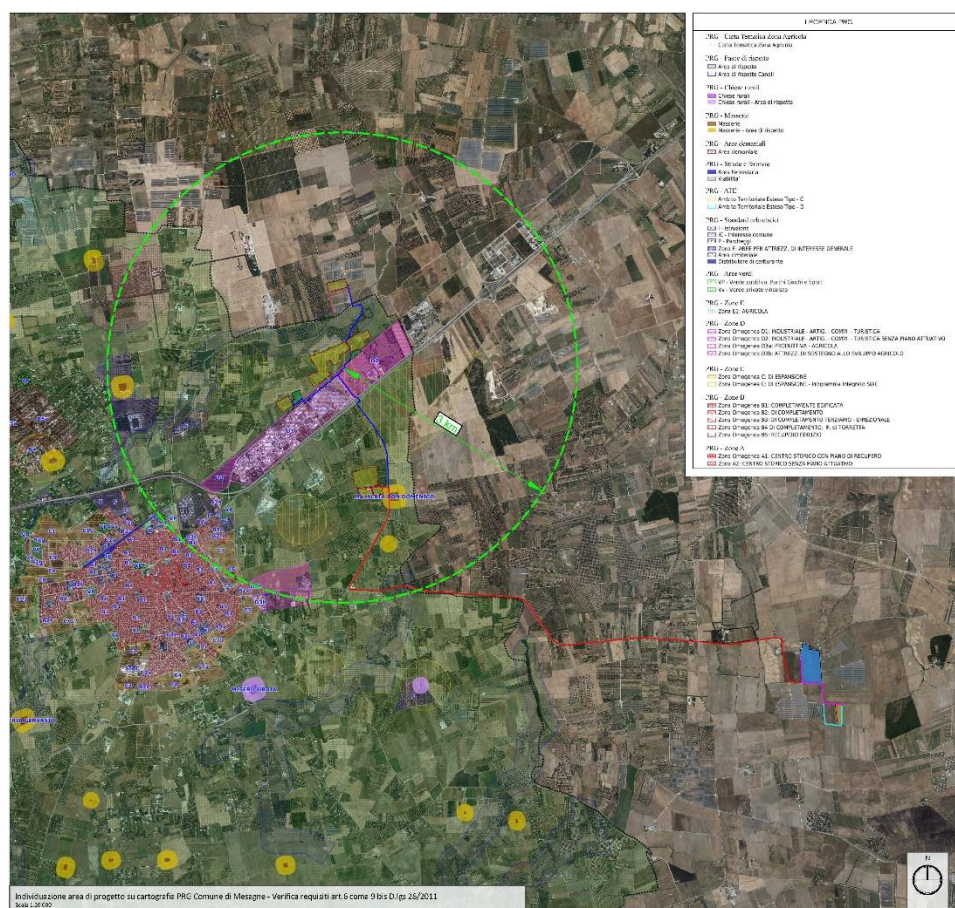


Immagine 3.4: Estratto del Comune di Mesagne (verifica requisiti art.6 comma 9bis D.lgs 28/2011)

Il progetto viene presentato ai sensi dell’articolo 6 comma 9 bis del DECRETO LEGISLATIVO 3 marzo 2011, n. 28, che di seguito si riporta:

“Le medesime disposizioni di cui al comma 1 si applicano ai progetti di nuovi impianti fotovoltaici e alle relative opere connesse da realizzare nelle aree classificate idonee ai sensi dell'articolo 20 del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199, ivi comprese le aree di cui al comma 8 dello stesso articolo 20, di potenza fino a 12 MW, nonché' agli impianti agro-voltaici di cui all'articolo 65, comma 1-quater, del decreto- legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con



IMPIANTO AGRIVOLTAICO FV_41

modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, che distino non piu' di 3 chilometri da aree a destinazione industriale, artigianale e commerciale. ((PERIODO SOPPRESSO DAL D.L. 24 FEBBRAIO 2023, N. 13, CONVERTITO CON MODIFICAZIONI DALLA L. 21 APRILE 2023, N. 41)). La procedura di cui al presente comma, con edificazione diretta degli impianti fotovoltaici delle relative opere connesse e infrastrutture necessarie, si applica anche qualora la pianificazione urbanistica richieda piani attuativi per l'edificazione".

3.5 INQUADRAMENTO VINCOLISTICO

Per la verifica dei vincoli paesaggistici e/o ambientali si è provveduto alla verifica di raffronto con la cartografia del:

- PPTR (Piano Paesaggistico Territoriale Regionale)
- Aree non idonee secondo il FER della DGR 2122
- Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologica (P.A.I. e Carta Idrogeomorfologica)

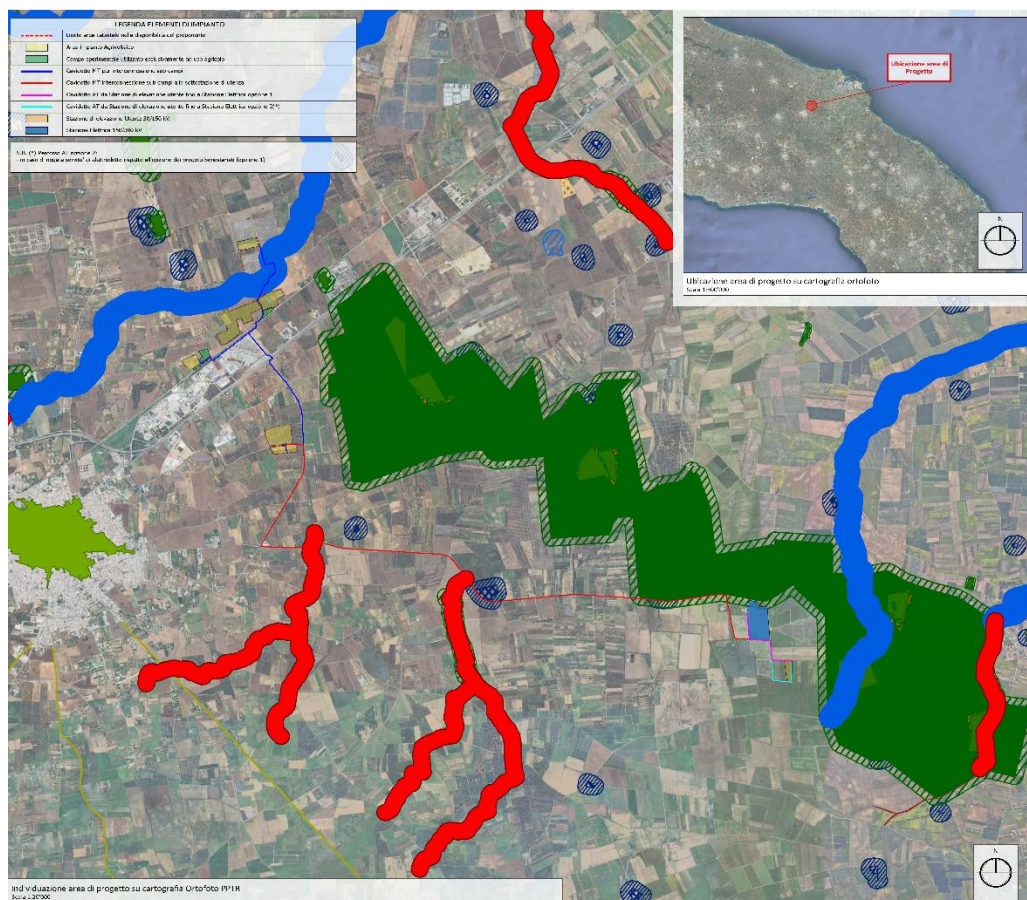


Immagine 3.5: Inquadramento su Ortofoto con vincoli PPTR

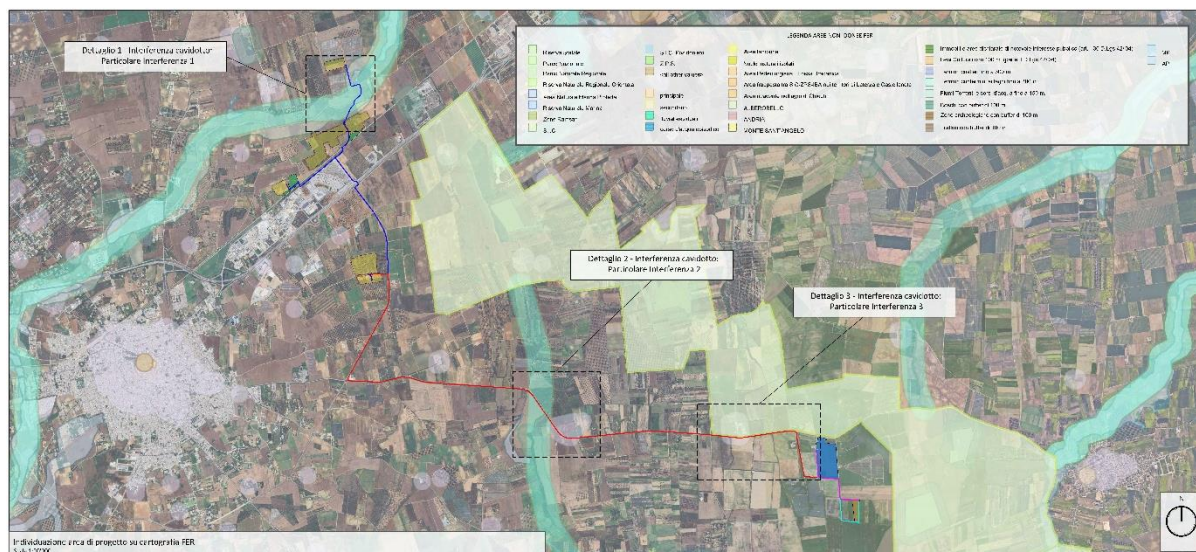


Immagine 3.5.1: Inquadramento su Ortofoto con Aree non idonee secondo il FER

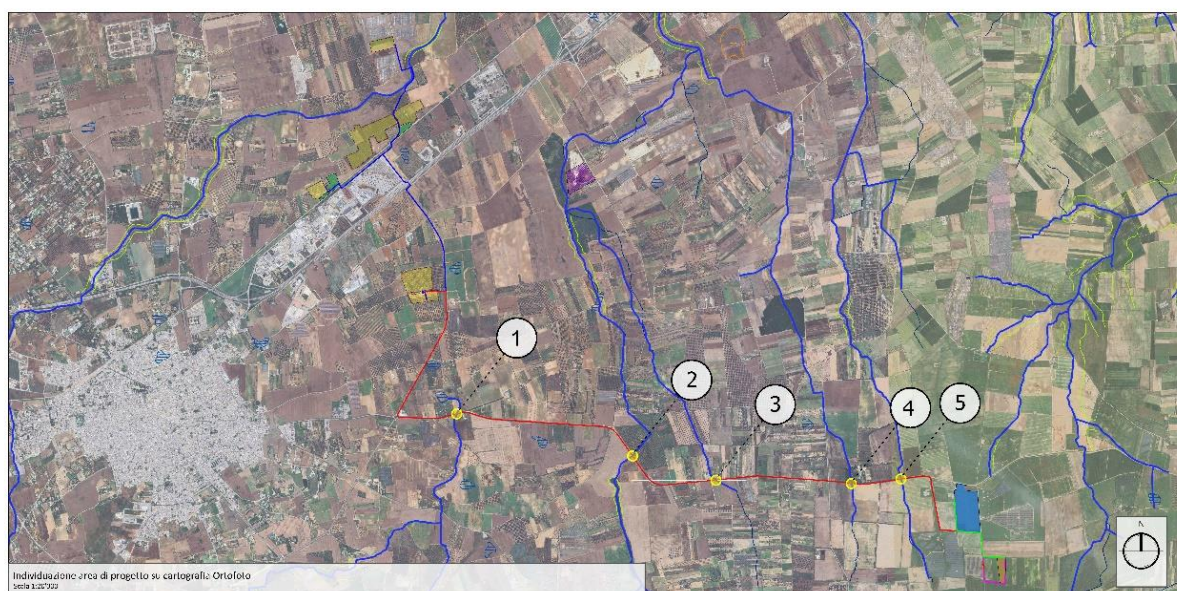


Immagine 3.5.2: Inquadramento su carta AdB - Idrogeomorfologica

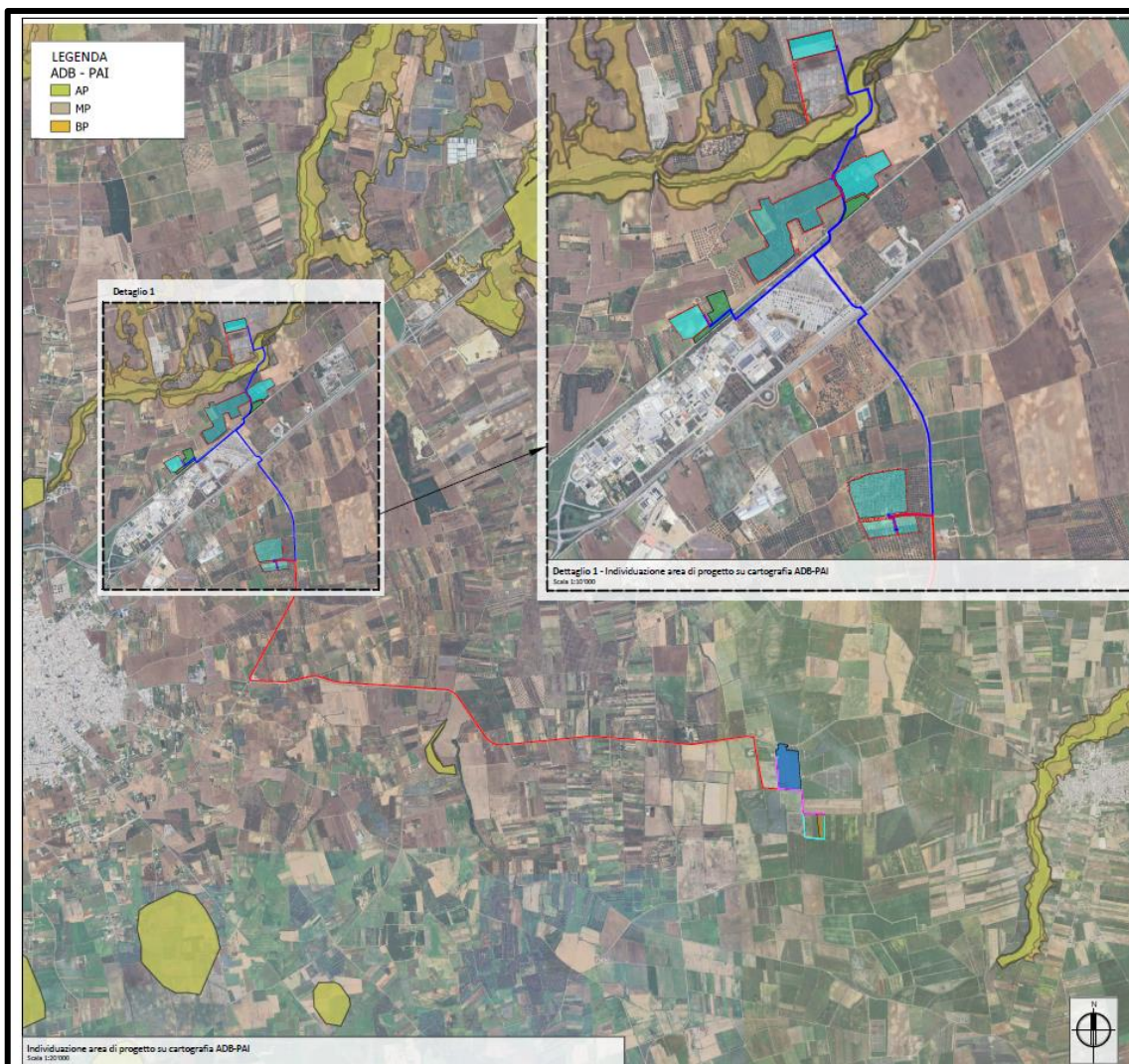


Immagine 3.5.3: Inquadramento su carta AdB - PAI Puglia

3.6 VERIFICA D.LGS 199 ART. 20 COMMA 8 – AREE IDONEE

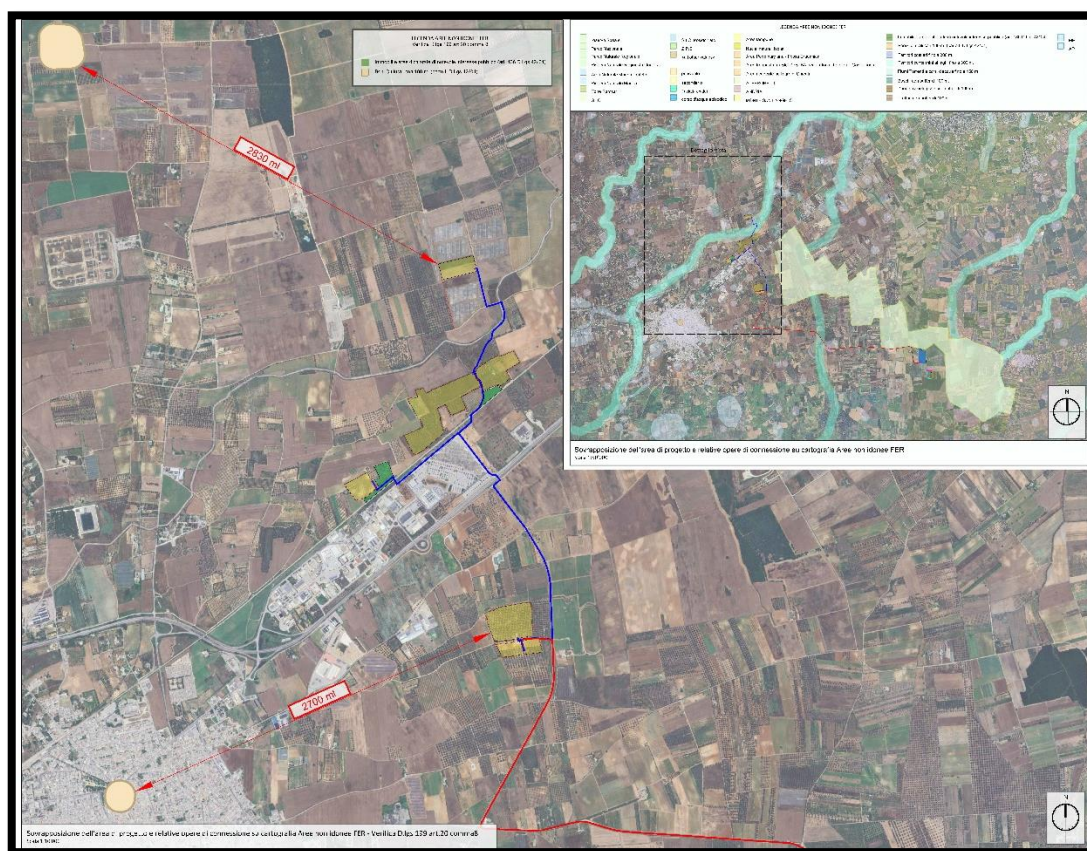


Immagine 3.6. Inquadramento su ortofoto - Verifica D.Lgs 199/2021

In conclusione, come si evince dalle cartografie sopra riportate, l'impianto non interferisce con i vincoli del PPTR, FER, AUTORITA DI BACINO DELL'APPENINO MERIDIONALE e risultano localizzata in area idonee come definito dal comma 8, art. 20 del Dlgs 199 del 2021. Le opere di connessione in media tensione presentano delle interferenze con reticolo idrografico, ma oltre ad essere interamente localizzato su strada pubblica esistente gli attraversamenti degli stessi verranno effettuati tramite TOC.

4. ANALISI DELL'AMBITO E COERENZA CON IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE – PPTR PUGLIA DEL PROGETTO AGRIVOLTAICO PROPOSTO

La Regione Puglia, attraverso la Delibera della Giunta Regionale (D.G.R.) n.357 datata 27 marzo 2007, stabilisce l'istituzione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), il quale ottiene l'approvazione definitiva nel febbraio 2015 mediante la D.G.R. n.176. L'ultimo aggiornamento del piano risale al 28 dicembre 2023, delibera n. 1972.

Il PPTR adottato dalla Regione Puglia costituisce l'aggiornamento, l'integrazione e la sostituzione di un precedente strumento di tutela paesaggistica, il PUTT/p, diventando così il nuovo punto di riferimento per la tutela del paesaggio. Oltre a stabilire vincoli per la salvaguardia dei beni paesaggistici e ambientali della regione, il PPTR propone iniziative volte a valorizzare il territorio regionale per migliorare le sue qualità ambientali, rappresentando quindi un valido strumento per identificare e proteggere i valori caratteristici del territorio e stabilire linee guida per un utilizzo sostenibile dello stesso.

In termini di produzione energetica, il PPTR promuove l'incremento dell'uso delle energie rinnovabili, pur identificando potenziali problematiche paesaggistiche legate all'installazione di nuove centrali elettriche. Tra gli obiettivi del PPTR figurano:

Favorire lo sviluppo delle energie rinnovabili sul territorio;

Definire standard di qualità ambientale e paesaggistica per le aree in cui vengono sviluppate le energie rinnovabili.

Le Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) del PPTR contengono la seguente affermazione:

"Il PPTR mira in particolare a promuovere e realizzare uno sviluppo socioeconomico auto-sostenibile e duraturo e a un utilizzo responsabile del territorio regionale, anche attraverso la conservazione e il recupero degli elementi distintivi dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità e la creazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e sostenibili."

Le aree soggette a tutela da parte del PPTR sono suddivise in:

Beni Paesaggistici individuati ai sensi dell'art.134 del Codice;

Ulteriori Contesti Paesaggistici individuati ai sensi dell'art. 143 co.1 lett. e) del Codice. I Beni Paesaggistici sono ulteriormente suddivisi in due categorie:

1. Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (ex art. 136 del Codice), ovvero quelle aree per le quali è stato emesso un provvedimento di dichiarazione di notevole interesse pubblico
2. Aree tutelate per legge (ex art. 142 del Codice).

L'insieme dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici è organizzato in tre strutture, a loro volta articolate in componenti:

- I struttura 6.1 Struttura Idrogeomorfologica

6.1.1 Componenti geomorfologiche

6.1.2 Componenti idrologiche

- II struttura 6.2 Struttura ecosistemica e ambientale

6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali

6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

- III struttura 6.3 Struttura antropica e storico-culturale

6.3.1 Componenti culturali e insediative

6.3.2 Componenti dei valori percettivi

4.1 IN AMBITO LA CAMPAGNA BRINDISINA

I contesti paesaggistici delineati e identificati dal PPTR Puglia rappresentano sistemi complessi caratterizzati da tratti paesaggistici distintivi che definiscono la loro identità unica. L'individuazione di tali contesti deriva dall'analisi di fattori fisico-ambientali e storico-culturali. Nel contesto del PPTR, l'area coinvolta è situata all'interno dell'ambito noto come "La Campagna Brindisina".

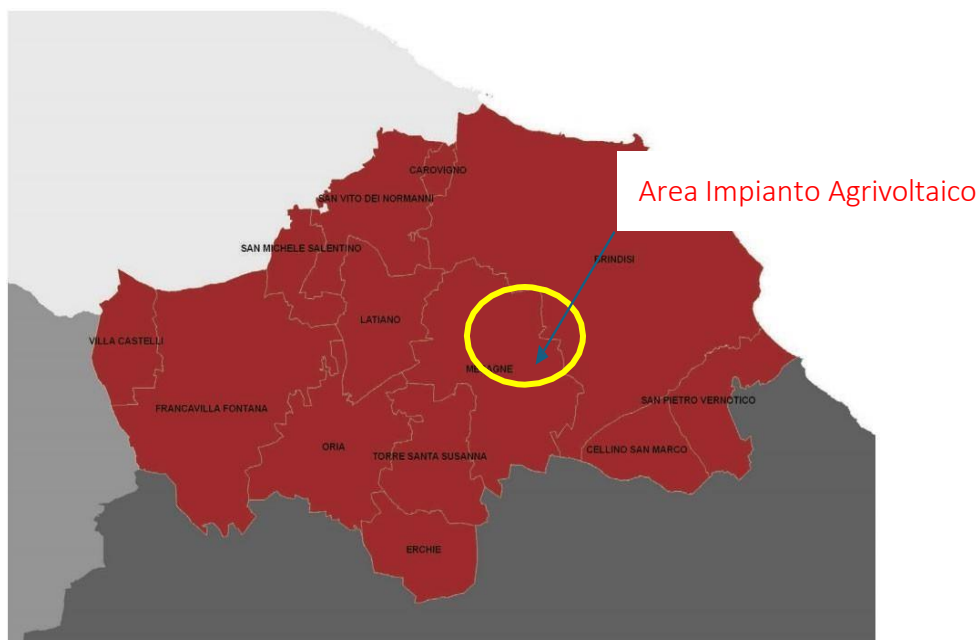


Immagine 4.1 - Ambito paesaggistico regionale "Campagna brindisina"

L'ambito della Campagna Brindisina è caratterizzato da un bassopiano irriguo con ampie superfici a seminativo, vigneto e oliveto. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato principalmente sui confini comunali. In particolare, a sud-est, sono stati esclusi dall'ambito i territori comunali che, pur appartenendo alla provincia di Brindisi, erano caratterizzati dalla presenza del pascolo roccioso, tipico del paesaggio del Tavoliere Salentino. Di seguito si rappresenta la superficie nell'ambito di interesse per ente amministrativo.

PIANA BRINDISINA	Superficie compresa nell'ambito per ente	Superficie compresa nell'ambito/superficie totale dell'ente locale (%)
Superficie totale	1.081,92	
Province:		
Brindisi	1.081,92	59%
Comuni:		
Brindisi	329,16	100%
Carovigno	7,15	6,77%
Cellino San Marco	37,45	100%
Erchie	44,11	100%
Francavilla Fontana	175,18	100%
Latiano	54,85	100%
Mesagne	122,42	100%
Oria	83,47	100%
San Michele Salentino	26,21	100%
San Pietro Vernotico	46,05	100%
San Vito dei Normanni	66,40	100%
Torre Santa Susanna	54,85	100%
Villa Castelli	34,63	100%

L'area di intervento ricade nell'ambito amministrativo dei Comuni di Mesagne e Brindisi. La pianura brindisina è rappresentata da un uniforme bassopiano compreso tra i rialti terrazzati delle Murge a nord-ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. Essa si caratterizza, oltre che per la quasi totale assenza di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. Nella zona brindisina ove i terreni del substrato sono nel complesso meno permeabili di quelli della zona leccese, sono diffusamente presenti reticoli di canali, spesso ramificati e associati a consistenti interventi di bonifica, realizzati nel tempo per favorire il deflusso delle piovane negli inghiottitoi, e per evitare quindi la formazione di acquitrini.

4.2 IN ANALISI DELL'INTERVENTO PROPOSTO SUL CONTESTO PAESAGGISTICO

In questo paragrafo verranno analizzati gli impatti dovuti alle attività che saranno svolte durante le fasi di cantiere, di esercizio e di ripristino sul paesaggio caratterizzante l'area di impianto. In particolare, si considerano gli effetti su Aria e Atmosfera, Clima – Microclima, Acqua, Suolo e Sottosuolo, Vegetazione, Flora, Fauna e Paesaggio.

ARIA E ATMOSFERA

FASE DI CANTIERE

I principali effetti riscontrabili in fase di cantiere sono dovuti alla movimentazione dei terreni, attività che potrebbe generare polveri. La relativa brevità del periodo di installazione del cantiere permette comunque di definire tale impatto come minimo e trascurabile. Un ulteriore fattore che potrebbe generare impatti su aria e atmosfera è l'impiego di mezzi in sito, con conseguenti emissioni in atmosfera; per lo stesso motivo descritto sopra, tale impatto è considerabile come trascurabile, ad ogni buon conto si cercherà nel limite del possibile utilizzare mezzi elettrici, e di utilizzare idonei nebulizzatori per l'abbattimento delle polveri.

FASE DI ESERCIZIO

Durante la fase di esercizio non è previsto alcun impatto dovuto ad emissioni in atmosfera.

FASE DI RIPRISTINO

I possibili impatti riscontrabili su aria e atmosfera durante la fase di ripristino sono paragonabili a quelli descritti per la fase di cantiere, quindi anche essi trascurabili, e abbattibili con l'utilizzo di mezzi elettrici e idonei nebulizzatori, che considerata l'evoluzione tecnologica in atto saranno nell'immediato futuro (30 anni) di utilizzo comune.

CLIMA E MICROCLIMA

FASE DI CANTIERE

Data la limitatezza temporale della fase di cantiere per la realizzazione dell'impianto, non sono previsti impatti particolari o significativi sulla matrice clima – microclima.

FASE DI ESERCIZIO

La morfologia del territorio e la posizione dell'area in oggetto permettono di escludere eventuali impatti sul clima dovuti alla dissipazione del gradiente termico che si viene a formare tra i pannelli durante la loro attività, e



comunque è bene prenderne atto che la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile produce impatti sul clima infinitesimi rispetto alla produzione di energia con fonti convenzionali.

FASE DI RIPRISTINO

Come per la fase di cantiere, la rapidità con cui verrà evasa la procedura di ripristino permette di escludere impatti significativi su clima e microclima.

ACQUA

FASE DI CANTIERE

Durante la fase di cantiere non vi è incidenza sulle condizioni di deflusso delle acque meteoriche, sia in direzione verticale che orizzontale.

FASE DI ESERCIZIO

La principale minaccia di impatto negativo sulle acque (in particolare sulle falde acquifere sotterranee) è rappresentata dallo sversamento di sostanze chimiche sul terreno, che potrebbe inoltre impedire la crescita di essenze spontanee. Tale minaccia viene esclusa dato che, come anche specificato nella relazione agronomica, non saranno in alcun modo utilizzati diserbanti o sostanze chimiche per la pulizia dei pannelli che potrebbero arrecare danno al terreno.

FASE DI RIPRISTINO

Anche in questa fase, come per la realizzazione, si esclude la presenza di eventuali impatti negativi sulla matrice acqua.

SUOLO E SOTTOSUOLO

FASE DI CANTIERE

La principale attività svolta sul suolo durante la fase di cantiere riguarderà un leggero rimodellamento morfologico al fine di uniformare il livello del terreno e agevolare la posa delle strutture di sostegno dei pannelli; pertanto, non si rileva nessun impatto in questa fase.

FASE DI ESERCIZIO

L'ombreggiamento determinato dal posizionamento dei pannelli potrebbe, durante la fase di esercizio, alterare leggermente le proprietà del terreno migliorandole, in quanto si precisa che l'ombreggiamento non è totale né

costante, data la rotazione dei moduli, e non è richiesta la rimozione della vegetazione esistente essendo l'area in oggetto attualmente incolta. L'impatto derivante dalla perturbazione dovuta all'ombreggiamento è pertanto migliorativo in termini di desertificazione.

FASE DI RIPRISTINO

Gli impatti derivanti dalla fase di ripristino sono da considerare neutri in quanto è previsto il recupero delle funzionalità originali del terreno, ritornando all'uso che in origine veniva effettuato delle aree in oggetto.

VEGETAZIONE E FLORA

FASE DI CANTIERE

Non è previsto alcun impatto sostanziale in fase di cantiere sulla matrice vegetazione e flora, in quanto le aree in oggetto sono attualmente incolte e le polveri prodotte durante questa fase non incideranno su colture di pregio data la loro assenza in sito.

FASE DI ESERCIZIO

Durante la fase di esercizio dell'impianto si avrà cura di realizzare quanto progettato dall'agronomo in merito ai trattamenti da realizzare sui terreni in oggetto. La realizzazione del piano colturale allegato al progetto (si riporta alla relazione agronomica) garantisce un apporto benefico al terreno, tanto da predisporlo ad accogliere colture di pregio a fine vita dell'impianto. In questa fase dovranno essere attentamente seguite le procedure descritte dall'agronomo, determinando di fatto un impatto positivo sulla matrice vegetazionale.

FASE DI RIPRISTINO

Gli effetti dovuti al ripristino dei terreni sono da considerarsi neutri, in quanto trattasi di impianto Agrivoltaico. Le culture che saranno impiantate dopo il fine vita dei moduli fotovoltaici saranno progettate e condizionate da vari fattori come uno tra tutti le abitudini alimentari che la nostra società avrà tra 30 anni e le conseguenti politiche alimentari mondiali. Si spera inoltre che dette politiche mondiali alimentari vengano regolate opportunamente e che impongano un uso del suolo equilibrato, e che impediscano quindi fenomeni per i quali risultino suoli altamente sfruttati e suoli incolti.

FAUNA

FASE DI CANTIERE

Si prevede di pianificare la fase di costruzione in un periodo non coincidente con il periodo riproduttivo delle specie faunistiche. In merito agli “impatti l’unica causa di eventuale disturbo alla fauna è dovuto alla presenza del rumore tipico per la realizzazione di scavi e di trasporto delle

strutture d’impianto; poca incidenza avrà l’eventuale perdita di “polverino” da erosione. Tale impatto, comunque, si ritiene del tutto trascurabile, in quanto si utilizzeranno dove possibili mezzi elettrici, si ritiene inoltre che le emissioni sonore durante la fase di costruzione siano paragonabili alle emissioni sonore dei grandi mezzi agricoli in uso nelle condizioni di normale attività agricola vista l’estensione dell’area. Inoltre, tali emissioni risultano paragonabili ai rumori di fondo che provengono dal traffico riveniente dalle vicine strade provinciali. Considerata la brevità delle opere di cantiere e la conseguente reversibilità delle condizioni del rumore di fondo è facile prevedere, con ragionevolezza ed adeguati margini di certezza, che la fauna locale reagirà alla presenza del cantiere allontanandosi inizialmente dalle fasce di territorio circostanti il sito, ultimate le opere, tenderà a rioccupare l’habitat iniziale. La significatività della presenza di impatti negativi è quindi relativa al rumore ed è limitato alla breve durata della fase di cantiere.

FASE DI ESERCIZIO

Durante la fase di esercizio la fauna terrestre si adatterà alla presenza dell’impianto, mentre per la fauna aerea non è contemplato il pericolo di sosta prolungata sui pannelli dato il loro movimento. Complessivamente non si evidenziano quindi impatti negativi significativi sulla fauna durante l’esercizio dell’impianto.

FASE DI RIPRISTINO

Fatto salvo per i rumori derivanti dalla presenza del cantiere, non si registrano impatti negativi significativi sulla fauna locale.

PAESAGGIO

FASE DI CANTIERE

Questa fase non determina alterazioni significative degli elementi caratterizzanti del paesaggio; pertanto, l’impatto è definibile nullo o poco significativo.

FASE DI ESERCIZIO



IMPIANTO AGRIVOLTAICO FV_41

Dall'analisi del paesaggio emerge che l'impianto risulta visibile dai principali punti individuati che sono le strade comunali e poderali che circondano il perimetro dell'impianto. È stata comunque svolta un fotoinserimento per offrire una rappresentazione realistica dello stato di progetto, da cui risulta un impatto paesaggistico mitigato dalla presenza della vegetazione e dalle culture agricole. Per quanto riguarda l'abbagliamento, si può concludere che il fenomeno dell'abbagliamento visivo dovuto a moduli fotovoltaici nelle ore diurne a scapito dell'abitato più prossimo e della viabilità prossimali, è da ritenersi influente nel computo degli impatti non rappresentando una fonte di disturbo.

FASE DI RIPRISTINO

Questa fase non genera impatti negativi sulla componente paesaggistica.

5. CONCLUSIONE

Il progetto Agrivoltaico FV 41 è stato sviluppato con l'obiettivo prioritario di conservare intatte le caratteristiche paesaggistiche dei territori interessati. In conformità alle normative regionali vigenti che disciplinano le trasformazioni del paesaggio, il progetto è conforme poiché non introduce alcuna modifica sostanziale alle funzionalità, alla morfologia o alla percezione dell'ambiente circostante.

L'intervento per la realizzazione dell'impianto Agrivoltaico è concepito in modo reversibile e non compromette la possibilità di utilizzare il terreno per altri scopi diversi dall'agricoltura; al contrario, si prevede che possa portare al ripristino completo del paesaggio originario.

Le misure di mitigazione proposte nel progetto mirano a ridurre al minimo l'impatto ambientale delle strutture utilizzate, cercando di integrare l'impianto con l'ambiente circostante in modo armonioso