

COMMITTENTE



GR Value Brindisi 2 S.r.l.

Via Durini, 9
20122 Milano

Tel. +39.02.50043159

PEC: grvaluebrindisi2@legalmail.it

GR VALUE BRINDISI 2 S.r.l.

Via Durini, 9
20122 Milano (MI)
P. IVA 11779090965

PROGETTISTI

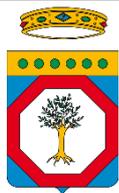


PROGETTO

Ingveprogetti s.r.l.

Via Federico II Svevo, n°64 -72023, Mesagne (BR)
email: info@ingveprogetti.it

Coordinatore tecnico del progetto:
Ing. Giorgio Vece



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA DI BRINDISI



COMUNE DI MESAGNE



TORRE SANTA SUSANNA

PROGETTO

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO DENOMINATO "MESSAPIA" DI POTENZA COMPLESSIVA PARI A 29,65 MW SITO NEI COMUNI DI MESAGNE (BR) E TORRE SANTA SUSANNA (BR), CON OPERE DI CONNESSIONE NEL COMUNE DI MESAGNE (BR)

ELABORATO

Relazione sugli elementi tutelati del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

RELAZIONE

Codice elaborato:

TCJGK65_PPTR_01

Tipo

DOCUMENTO PDF

N°	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	MAGGIO 2022	PRIMA EMISSIONE	ING. GIORGIO VECE	ING. GIORGIO VECE	 GR VALUE BRINDISI 2 S.r.l.
01					
02					
03					
04					

INDICE

1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO AREA.....	3
3. INQUADRAMENTO PROGETTUALE.....	5
3.1 DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE IN PROGETTO	5
3.1.1 ATTIVITÀ AGRICOLA	10
4. INQUADRAMENTO URBANISTICO.....	12
5. IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE.....	13
6. COERENZA DEL PROGETTO CON IL PPTR	19
6.1 PRESCRIZIONI DEL PPTR PER LE AREE INTERESSATE DAL PROGETTO	21
6.2 VERIFICA DI COERENZA CON IL SISTEMA DELLE TUTELE	22
6.3 VERIFICA DI COERENZA CON LE REGOLE DELLE INVARIANTI STRUTTURALI	22
6.4 VERIFICA DI COERENZA CON LA NORMATIVA D'USO DELL'AMBITO	25
6.5 VERIFICA DI COERENZA CON LE LINEE GUIDA DEL PPTR	35
7. CONCLUSIONE	42

1. PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di rappresentare le interferenze e la compatibilità dell'impianto agrovoltaiico denominato MESSAPIA, da realizzarsi in parte nel territorio di Mesagne e in parte nel territorio di Torre Santa Susanna, con gli Elementi Tutelati del Paesaggio Regionale in riferimento al punto 4.3.5 della D.D.n. 1/2011.

Ciò premesso la seguente relazione farà riferimento al P.P.T.R. approvato e con DGR n. 176 del 16-02-2015 e mutuato delle successive integrazioni.

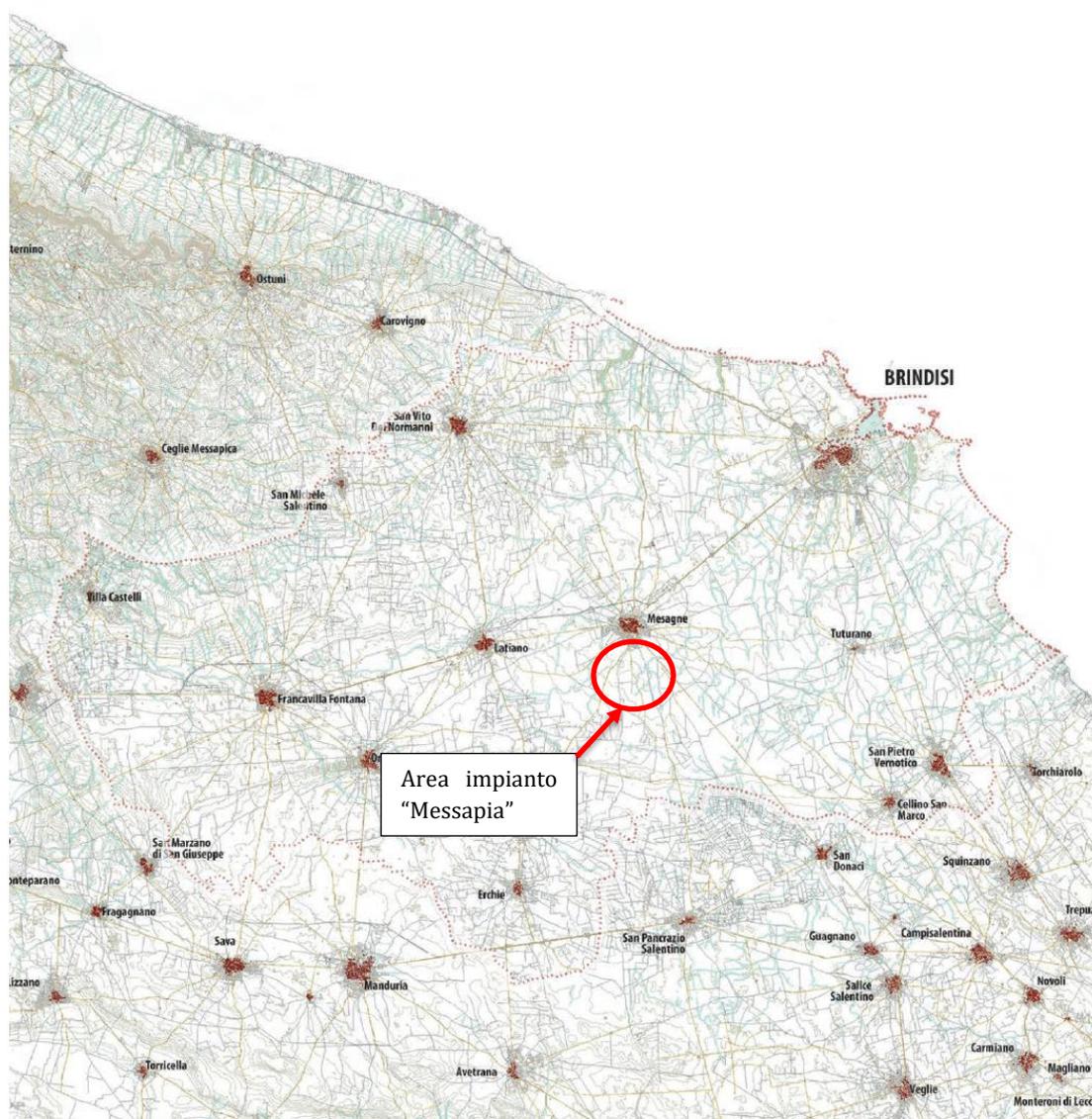


Figura 1 Posizione area impianto nella provincia di Brindisi

2. INQUADRAMENTO AREA

Il progetto "MESSAPIA" prevede pertanto la realizzazione di un parco agrovoltaico articolato in 7 lotti individuati da 4 raggruppamenti, ognuno dei quali dotato di autonoma connessione alla RTN, linee di connessione delle rispettive cabine di consegna e la CP, il potenziamento della CP Mesagne, il potenziamento dell'elettrodotto RTN di Francavilla-Mesagne.

Essi sono così distinti:

- Raggruppamento 1: codice di rintracciabilità 233310258
 - Lotto MS_1
 - Lotto MS_2
- Raggruppamento 2: codice di rintracciabilità 237474442
 - Lotto MS_3
 - Lotto MS_4
 - Lotto MS_5
- Raggruppamento 3: codice di rintracciabilità T0738041
 - Lotto MS_6
- Raggruppamento 4: codice di rintracciabilità 274844045
 - Lotto MS_7

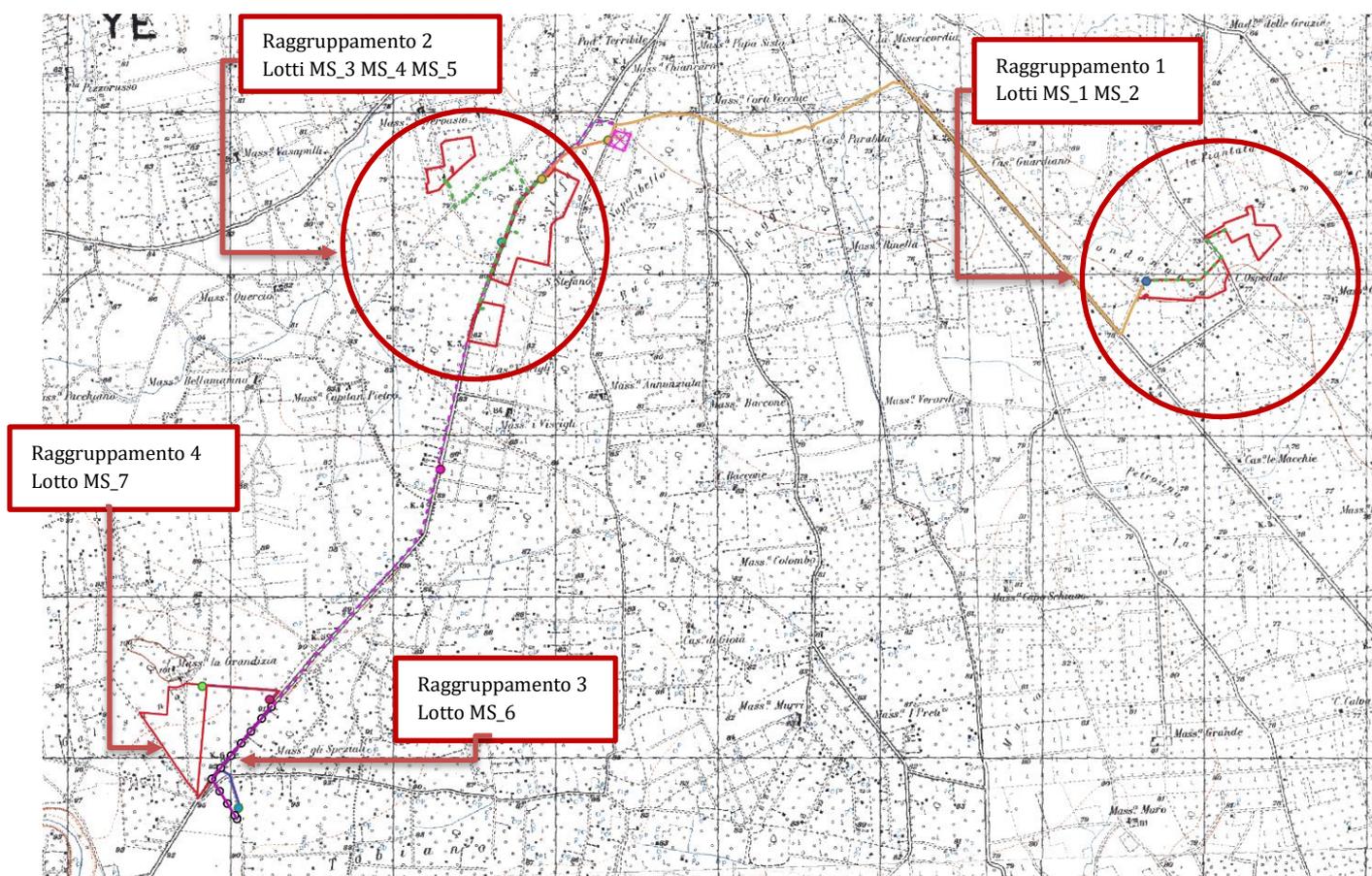


Figura 2 Quadro di unione su IGM

Il progetto dell'impianto "MESSAPIA" è il risultato di una progettazione integrata di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e di un impianto agricolo.

L'intero impianto fotovoltaico e le linee di connessione sono realizzati su aree agricole entro i territori di Mesagne e Torre Santa Susanna (BR).

In sintesi, i dati complessivi dell'impianto agrovoltaco, in termini di occupazione del suolo, sono riportati nella tabella seguente.

DESCRIZIONE ATTIVITÀ AGRICOLA	TOTALE IMPIANTO MESSAPIA
Area Totale D'impianto (mq)	689.296,53
Area Coltivata Tra Le File Dei Tracker (mq)	307.311,64
Area Coltivata Perimetrale Esterna (mq)	148.029,91
Fascia Di Impollinazione (mq)	180.446,62
n. arnie	200,00
Totale Area Coltivata (mq)	635.788,17
Percentuale Di Suolo Coltivato (mq)	92,24%

I raggruppamenti 1 e 2 ricadono nel territorio di Mesagne; i raggruppamenti 3 e 4 ricadono nel territorio del comune di Torre Santa Susanna.

3. INQUADRAMENTO PROGETTUALE

Il progetto "MESSAPIA" prevede pertanto la realizzazione di un parco agrovoltaiico articolato in 4 raggruppamenti ognuno dei quali dotato di autonoma connessione alla RTN, linee di connessione delle rispettive cabine di consegna e la CP, il potenziamento della CP Mesagne, il potenziamento dell'elettrodotto RTN di Francavilla-Mesagne.

L'intervento in questione si riferisce ad un impianto agrovoltaiico e quindi ad un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica in cui nell'area interessata si darà continuità all'attività agricola. Ai sensi dell'allegato II del R.R. 24 del 30-12-2010 esso è caratterizzato come tipo F.7 ossia impianto fotovoltaico a terra di potenzialità superiore a 200 Kwp.

In sintesi, i dati relative alle potenze espresse dai singoli lotti d'impianto e quelli complessivi sono riportati nella tabella sottostante.

LOTTO D'IMPIANTO	POTENZA ELETTRICA DI PICCO DC (KW)	POTENZA ELETTRICA D'IMMISSIONE (KW)	CODICE DI RINTRACCIABILITÀ
MS_1	2.736 KWp	5.500 KWn	233310258
MS_2	3.676,5 KWp		
MS_3	6.976,8 KWp	9.900 KWn	237474442
MS_4	2.701,8 KWp		
MS_5	2.205,90 KWp		
MS_6	9.798,30 KWp	8250,00 KWn	T0738041
MS_7	7.438,5 KWp	6.000,00 KWn	274844045
Totale	35.533,80 KWp	29.650,00 KWn	

3.1 DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE IN PROGETTO

Le opere previste nel presente progetto agrovoltaiico si articolano in opere relative all'impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e un impianto di produzione agricola.

Le opere relative all'impianto di produzione di energia elettrica possono essere sinteticamente riassunte in:

1. Opere di utente
2. Opere di rete

Le opere di utente sono:

- Generatori fotovoltaici (raggruppamenti di generatori fotovoltaici) di potenza elettrica complessiva pari a 35.533,80 Kw

Più in dettaglio le principali opere dei raggruppamenti di generatori fotovoltaici sono sintetizzabili come segue:

- Raggruppamento 1: codice di rintracciabilità 233310258
 - Lotto MS_1
 - Lotto MS_2

LOTTO	MS_1
Descrizione	Quantità
Area utilizzata dall'impianto fotovoltaico (recinzione +mitigazione esterna) (mq)	52.122,09
Potenza DC (kW)	2.736
Potenza AC (kW)	5.500
Numero di inverter di stringa da 175kW	16
Numero di trasformatori da 1400kVA	2
Numero di cabine trasformatori	2
Numero di cabine impianti ausiliari	1
Numero di cabine raccolta	2
Numero tracker (1V30)	160
Numero Moduli	4.800
dimensione pannello 1v30 (m)	2,385 x 3,452
Superficie pannelli (mq)	13.172,83

LOTTO	MS_2
Descrizione	Quantità
Area utilizzata dall'impianto fotovoltaico (recinzione +mitigazione esterna) (mq)	70.124,72
Potenza DC (kW)	3.677
Potenza AC (kW)	5.500
Numero di inverter di stringa da 175kW	21
Numero di trasformatori da 1800kVA	2

Numero di cabine trasformatori	2
Numero di cabine impianti ausiliari	1
Numero di cabine raccolta	2
Numero tracker (1V30)	215
Numero Moduli	6.450
dimensione pannello (m)	2,385 x 3,452
Superficie pannelli (mq)	17.700,99

- Raggruppamento 2: codice di rintracciabilità 237474442
 - Lotto MS_3
 - Lotto MS_4
 - Lotto MS_5

LOTTO	MS_3
Descrizione	Quantità
Area utilizzata dall'impianto fotovoltaico (recinzione +mitigazione esterna) (mq)	169.254,32
Potenza DC (kW)	6.977
Potenza AC (kW)	9.900
Numero di inverter di stringa da 175kW	39
Numero di trasformatori da 2400kVA	3
Numero di cabine trasformatori	3
Numero di cabine impianti ausiliari	1
Numero di cabine raccolta	3
Numero tracker (1V30)	382
Numero tracker (1v15)	52
Numero Moduli	12.240
dimensione pannello 1v30 (m)	2,385 x 3,452
dimensione pannello 1v15 (m)	2,385 x 1,716
Superficie pannelli (mq)	33578,32

LOTTO	MS_4
Descrizione	Quantità
Area utilizzata dall'impianto fotovoltaico (recinzione +mitigazione esterna) (mq)	50.392,11
Potenza DC (kW)	2.702
Potenza AC (kW)	9.900
Numero di inverter di stringa da 175kW	16
Numero di trasformatori da 1500kVA	2
Numero di cabine trasformatori	2
Numero di cabine impianti ausiliari	1
Numero di cabine raccolta	2
Numero tracker (1V30)	158
Numero tracker (1v15)	-
Numero Moduli	4.740
Potenza di picco pannelli fotovoltaici (Wp)	570
Superficie pannelli (mq)	13008,17

LOTTO	MS_5
Descrizione	Quantità
Area utilizzata dall'impianto fotovoltaico (recinzione +mitigazione esterna) (mq)	41.880,71
Potenza DC (kW)	2.206
Potenza AC (kW)	9.900
Numero di inverter di stringa da 175kW	13
Numero di trasformatori da 2400kVA	1
Numero di cabine trasformatori	1
Numero di cabine impianti ausiliari	1
Numero di cabine raccolta	1
Numero tracker (1V30)	129
Numero Moduli	3.870
Potenza di picco pannelli fotovoltaici (Wp)	570

dimensione pannello 1v30 (m)	2,385 x 3,452
Superficie pannelli (mq)	10620,6

- Raggruppamento 3: codice di rintracciabilità T0738041
 - Lotto MS_6

LOTTO	MS_6
Descrizione	Quantità
Area utilizzata dall'impianto fotovoltaico (recinzione +mitigazione esterna) (mq)	164.179,19
Potenza DC (kW)	9.798
Potenza AC (kW)	8.250
Numero di inverter di stringa da 175kW	56
Numero di trasformatori da 2400kVA	4
Numero di cabine trasformatori	4
Numero di cabine impianti ausiliari	1
Numero di cabine raccolta	4
Numero tracker (1V30)	559
Numero tracker (1v15)	28
Numero Moduli	17.190
Potenza di picco pannelli fotovoltaici (Wp)	570
dimensione pannello 1v30 (m)	2,385 x 3,452
dimensione pannello 1v15 (m)	2,385 x 1,716
Superficie pannelli (mq)	47168,53

- Raggruppamento 4: codice di rintracciabilità 274844045
 - Lotto MS_7

LOTTO	MS_7
Descrizione	Quantità

Area utilizzata dall'impianto fotovoltaico (recinzione +mitigazione esterna) (mq)	141.343,39
Potenza DC (kW)	7.439
Potenza AC (kW)	6.000
Numero di inverter di stringa da 175kW	42
Numero di trasformatori da 2400kVA	3
Numero di cabine trasformatori	3
Numero di cabine impianti ausiliari	1
Numero di cabine raccolta	3
Numero tracker (1V30)	435
Numero Moduli	13.050
Potenza di picco pannelli fotovoltaici (Wp)	570
dimensione pannello 1v30 (m)	2,385 x 3,452
Superficie pannelli (mq)	35813,64

Le opere di rete sono sintetizzabili come segue:

- Raggruppamento 1 (lotto MS_1- lotto MS_2): cabina di consegna, cavo interrato in asfalto (4480 m), cabina di sezionamento.
- Raggruppamento 2 (lotto MS_3-lotto MS_4-lotto MS_5): cabina di consegna, cavo interrato in terreno (80 m), cavo interrato in asfalto (50 m), linea cavo aereo (500 m).
- Raggruppamento 3 (lotto MS_6): cabina di consegna, cabina di sezionamento, linea di cavo sotterraneo in asfalto (4600 m), linea di cavo sotterraneo in terreno (7 m), linea di cavo aereo (840 m) di richiusura sulla linea MT esistente "Guidone" tra i nodi D53044945 e D502281935.
- Raggruppamento 4 (lotto MS_7): cabina di consegna, cabina di sezionamento, cavo interrato con doppia terna in terreno (10 m), cavo interrato in asfalto (5885 m), cavo interrato con doppia terna in asfalto (600 m) di richiusura sulla linea MT esistente "Guidone" sul nodo D53044945.
- Potenziamento delle CP Mesagne
- Rifacimento della linea AT nella tratta Mesagne-Francavilla Fontana.

Il dettaglio delle opere da realizzarsi potrà essere meglio valutato nelle varie relazioni specialistiche che formano il presente progetto.

3.1.1 ATTIVITÀ AGRICOLA

Parte sostanziale del progetto agrovoltico, che lo distingue dagli impianti fotovoltaici convenzionali, è l'attività agricola che si realizzerà lungo il perimetro dell'impianto e all'interno del campo meglio descritta nel piano culturale allegato al progetto.

La coltivazione interna sarà eseguita a tutto campo interessando circa il 92,24 % dell'area interessata.

Nella tabella seguente di sintetizzano i dati dell'area di coltivazione.

DESCRIZIONE ATTIVITÀ AGRICOLA	TOTALE IMPIANTO MESSAPIA
Area Totale D'impianto (mq)	689.296,53
Area Coltivata Tra Le File Dei Tracker (mq)	307.311,64
Area Coltivata Perimetrale Esterna (mq)	148.029,91
Fascia Di Impollinazione (mq)	180.446,62
n. arnie	200
Totale Area Coltivata (mq)	635.788,17
Percentuale Di Suolo Coltivato (mq)	92,24%

4. INQUADRAMENTO URBANISTICO

Le aree d'impianto ricadono all'interno delle aree agricole dei comuni di Mesagne e di torre Santa Susanna come caratterizzate dei rispettivi strumenti urbanistici.

Per entrambi i comuni non risultano essere adottati i Primi Adempimenti di adeguamento al Piano Urbanistico Territoriale Tematico Paesaggio (PUTT/P).

5. IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs.42/2004 – nel seguito "Codice"), con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.r. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio. Il PPTR, in attuazione dell'intesa interistituzionale sottoscritta ai sensi dell'art. 143, comma 2 del Codice, disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi di Puglia. Le disposizioni normative del PPTR si articolano in indirizzi, direttive, prescrizioni, misure di salvaguardia e utilizzazione, linee guida.

Il PPTR d'intesa con il Ministero individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice, nonché ulteriori contesti a norma dell'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione.

Il PPTR Puglia divide il territorio regionale in ambiti (aggregazioni complesse di figure territoriali):

- Gargano
- Monti Dauni
- Tavoliere
- Ofanto
- Puglia centrale
- Alta Murgia
- Murgia dei Trulli
- Arco jonico salentino
- La Campagna brindisina
- Tavoliere salentino
- Salento delle serre.

Il progetto di cui trattasi ricade nell'ambito: "La Campagna Brindisina".

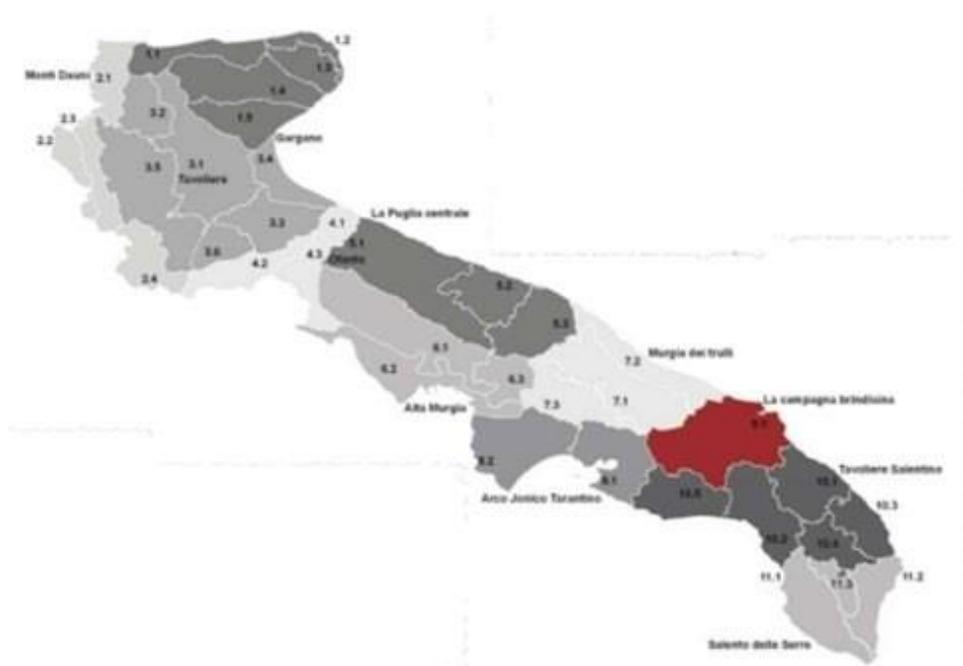


Figura 3 Individuazione area "Campagna Brindisina"



Figura 4 Limiti comunali all'interno della "Campagna Brindisina"

TRATTI GENERALI DELL'AMBITO

Il paesaggio rurale della Campagna Brindisina ha come primo elemento distintivo la percezione di un grande territorio aperto: un bassopiano compreso tra i rialzi terrazzati delle Murge e le deboli alture del Salento. Qui traspare un'immagine che rispecchia la forte connotazione produttiva del territorio agricolo, nel quale le colture permanenti ne connotano l'immagine. L'oliveto, pur rimanendo la cultura dominante dell'ambito, non risulta così caratterizzante come in altri territori, e raramente lo si ritrova come monocoltura prevalente: sovente, infatti, è associato al frutteto o ai seminativi, spesso è presente in mosaici agricoli dove prevalgono le colture orticole. Anche il vigneto risulta essere una tipologia che costituisce tipo caratterizzante il paesaggio, sia per i suoi caratteri tradizionali, ma più spesso per i suoi caratteri di paesaggio artificializzato da un'agricoltura intensiva che utilizza elementi fisici artificiali quali serre e coperture in films di plastica. L'uso intensivo del territorio agricolo della Campagna Brindisina è il risultato di successive bonifiche che hanno irreggimentato le acque, soprattutto nei tratti terminali dei corsi d'acqua, in un reticolo idrografico che struttura fortemente il paesaggio della piana. La costa, caratterizzata dalle estensioni seminate (di trama più fitta a nord di Brindisi e più larga a sud), si presenta infatti fortemente trasformata dalle opere di bonifica, le quali hanno risparmiato pochi luoghi che conservano un elevato valore naturalistico, tra cui vale la pena citare le Paludi di Torre Guaceto e di Punta Contessa. Il territorio circostante la città di Brindisi, si connota per la prevalenza di colture intensive, tra cui spicca il vigneto e il vigneto associato a colture seminate spesso connotato da elementi artificiali. Si nota a livello generale d'ambito la relativa scarsa frammentazione del territorio agricolo per opera della dispersione insediativa: la presenza del mosaico agricolo, anche con rilevanti estensioni, risulta frammentato solo in prossimità dei centri urbani di San Vito dei Normanni e Francavilla Fontana.

Le criticità presenti sono da ricondurre ai fenomeni di urbanizzazione che alterano i paesaggi rurali costieri, ne frammentano la percezione e ne fanno decadere la vocazione produttiva. Un

altro aspetto critico riguarda gli impatti delle pratiche colturali proprie della coltivazione intensiva soprattutto delle colture ortofrutticole, per le quali si fa ricorso a elementi artificiali (serre) che hanno un importante impatto paesaggistico.

L'ambito copre una superficie di 116000 ettari. Il 3% sono aree naturali (4000 ha), di cui 770 ettari di macchie e garighe, 1500 ettari aree a pascolo e praterie, 450 ettari di cespuglieti ed arbusteti, 370 ettari di boschi di latifoglie. Gli usi agricoli predominanti comprendono le colture permanenti (61500 ha) ed i seminativi in asciutto (38.000 ha) che coprono rispettivamente il 53% ed il 33% della superficie d'ambito. Delle colture permanenti, 45600 ettari sono uliveti, 11200 vigneti, e 3500 frutteti. L'urbanizzato, infine, copre l'11% (12200 ha) della superficie d'ambito (CTR 2006). I suoli sono calcarei o moderatamente calcarei con percentuale di carbonati totali che aumenta all'aumentare della profondità. Dove si riscontra un'eccessiva quantità di calcare, si consiglia di non approfondire le lavorazioni, soprattutto se effettuate con strumenti che rovesciano la zolla.

Infatti, gli strati più profondi risultano sempre più ricchi di carbonati totali. Nella Piana di Brindisi prevalgono per superficie investita e valore della produzione le orticole irrigue, mentre verso ovest, in continuo con la Valle D'Itria ritroviamo uliveti e comincia la vite per uva da vino di qualità del Salento (Brindisi, Primitivo di Manduria e Salice Salentino).



Figura 5 Tavola della valenza ecologica - PPTR Puglia

Alle superfici prevalentemente olivetate a morfologia ondulata di Carovigno, San Vito dei Normanni e Latiano e le serre salentine, anch'esse olivetate al confine sudoccidentale dell'ambito nei comuni da Francavilla Fontana, ad Erchie si associa una valenza ecologica medio bassa. Anche le superfici a seminativi disposte lungo la linea di costa a morfologia pianeggiante presentano una valenza ecologica medio Bassa. Tutte queste aree corrispondono infatti agli uliveti persistenti e/o coltivati con tecniche tradizionali ed alle colture seminative marginali ed estensive. La matrice agricola ha una esigua presenza di boschi residui, siepi, muretti e filari con modesta contiguità agli ecotoni, e scarsa ai biotopi. L'agroecosistema, anche senza la presenza di elementi con caratteristiche di naturalità, mantiene una relativa permeabilità orizzontale data l'assenza (o la bassa densità) di elementi di pressione antropica. La piana, che dall'entroterra brindisino, copre buona parte del comune di Mesagne, Torre Santa Susanna ed Oria fino a Francavilla Fontana, ha valenza ecologica scarsa o nulla. Presenta vaste aree agricole coltivate in intensivo a vigneti, oliveti e seminativi. La matrice agricola ha pochi e limitati elementi residui ed aree rifugio (siepi, muretti e filari). Nessuna contiguità a biotopi e scarsi gli ecotoni. In genere si rileva una forte pressione sull'agroecosistema che si presenta scarsamente complesso e diversificato.

TRATTI DELL'AREA D'IMPIANTO

In particolare, l'area di impianto, in relazione alla valenza ecologica del paesaggio rurale, è identificata dal PPTR come area a valenza "bassa o nulla".

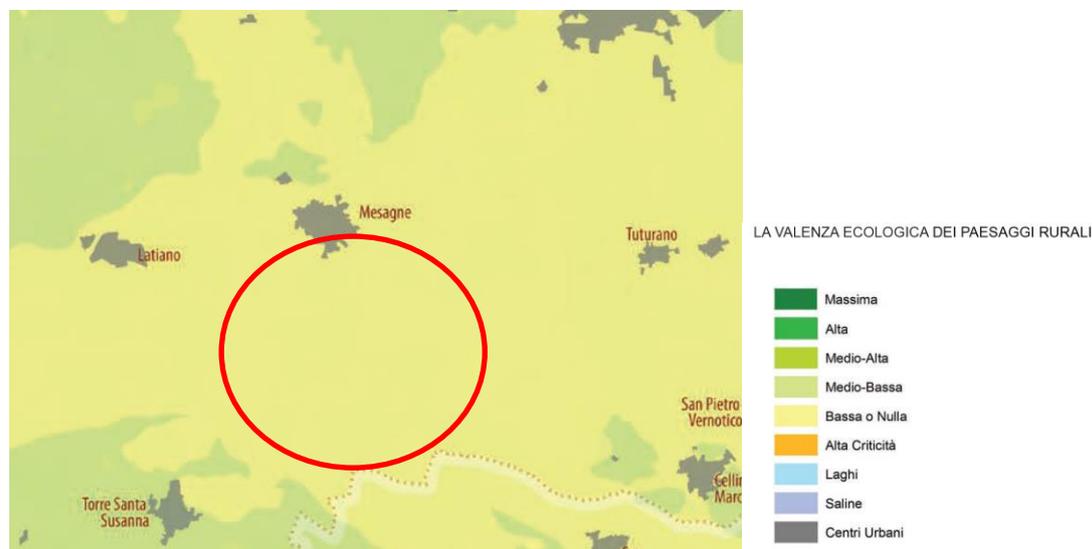


Figura 6 Dettaglio Area Impianto

Il PPTR di emanazione tra il 2010 e il 2012 rileva l'area, dal punto di vista della morfotipologia rurale, a prevalenza oliveto.

Un paesaggio che in realtà ad oggi è profondamente mutato ed è ancora in corso di trasformazione a causa degli effetti della Xylella che sta generando un progressivo incremento dei seminativi al posto degli uliveti.

Relazione sugli elementi tutelati del Piano
Paesaggistico Territoriale Regionale

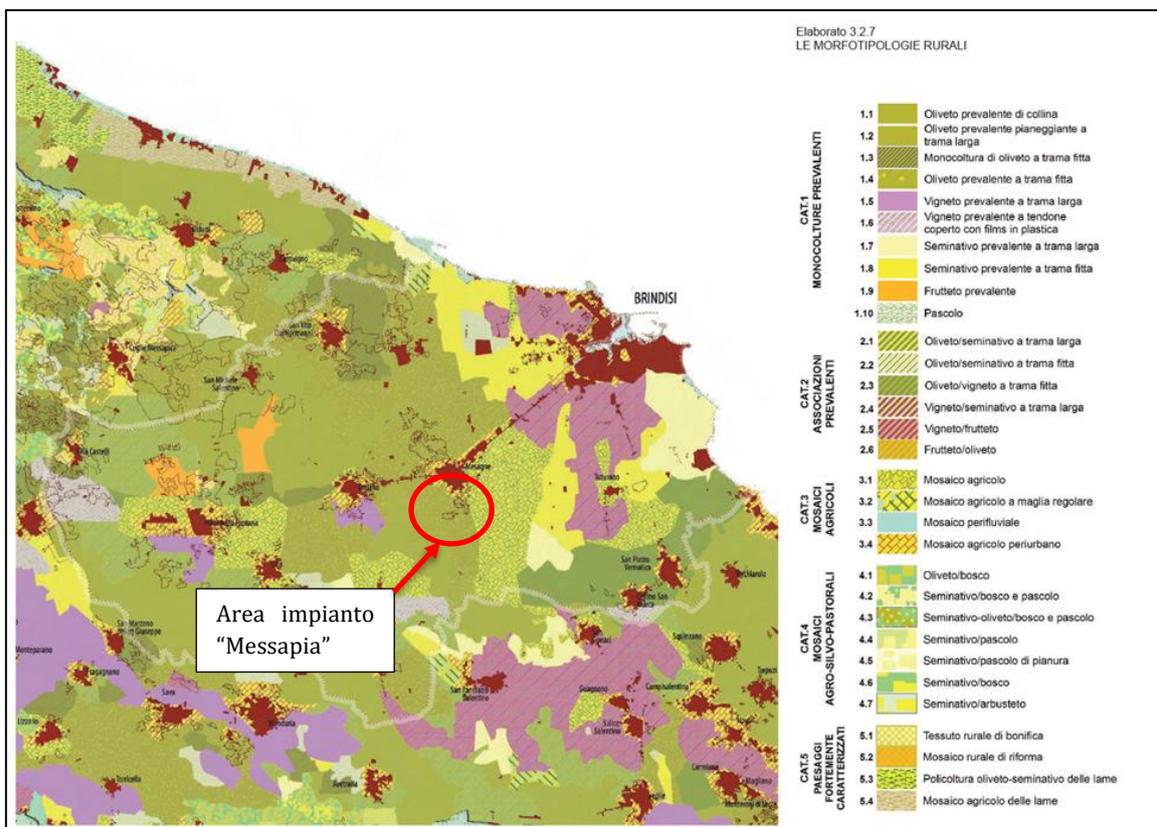


Figura 7 Area Impianto su tavola "Le morfotipologie rurali"

Nell'ambito della biodiversità l'area non interferisce con le aree di flora a rischio "Lista rossa Regionale delle piante" né con gli habitat prioritari.

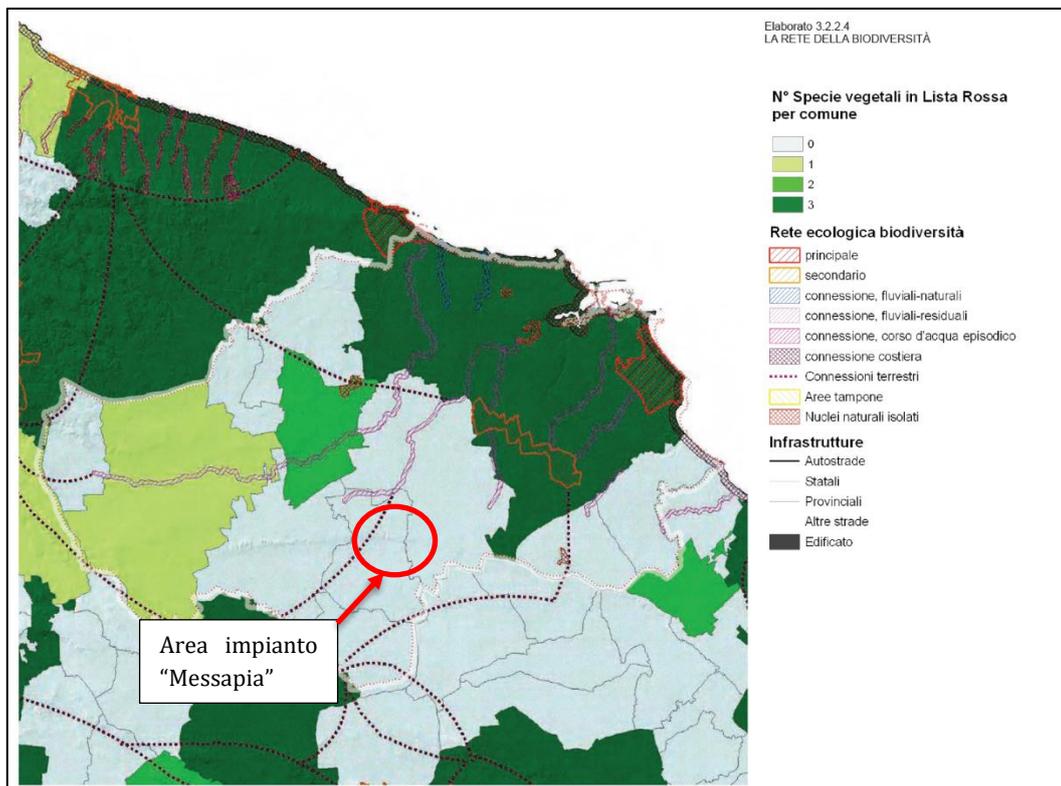


Figura 8 Area Impianto su tavola "La rete della biodiversità"

L'area di intervento è inserita in un contesto privo di caratterizzazioni identitarie, i terreni interessati da anni sono condotti saltuariamente a seminativo altri, a causa della Xylella, sono stati trasformati da oliveti a seminativi.

Si collocano in un contesto pianeggiante, drenante, serviti da viabilità interpodereale sterrata o provinciale di secondo grado.

Sulle aree interessate non sono presenti colture di pregio, vitivinicole e olivicole.

Il sito non è visibile da punti panoramici potenziali ed è lontana da fulcri visivi antropici e naturali, ricade infatti, in un'area definita dalla carta della struttura percettiva del PPTR come a "bassa" esposizione visuale.

Tutto l'ecosistema circostante e le biodiversità dell'area circostante, sono fortemente compromesse dall'antropizzazione agricola, caratterizzata da monocoltura e conduzione intensiva.

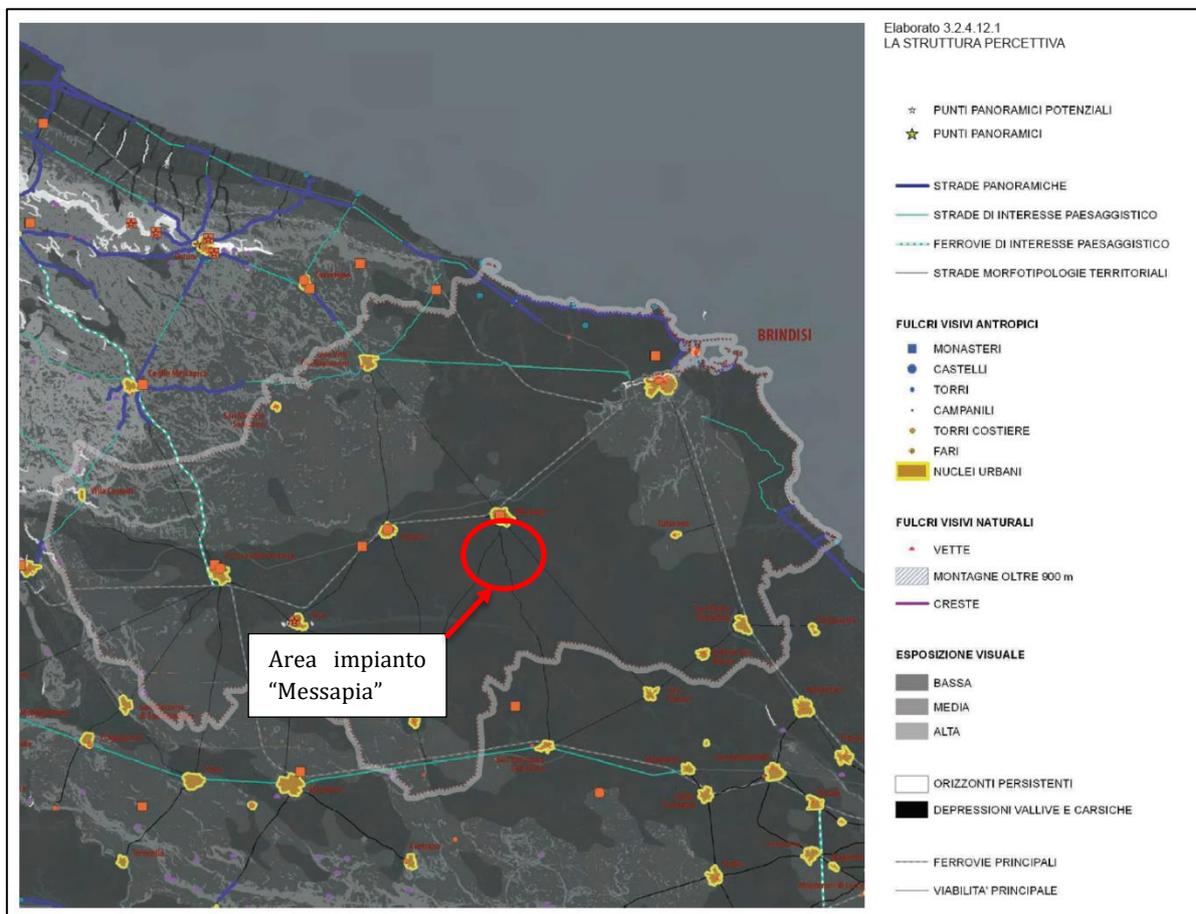


Figura 9 Area Impianto su tavola "La struttura percettiva"

6. COERENZA DEL PROGETTO CON IL PPTR

L'intervento proposto, consistente nella realizzazione di un parco agrovoltaiico finalizzato alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili da ubicare nel territorio della Piana Brindisina. Ricade cioè, secondo il PPTR in quell'ambito che per caratteristiche peculiari intrinseche è stato denominato ed individuato come Piana Brindisina.

L'area dell'impianto non interferisce con aree soggetta a tutele ai sensi del PPTR.

L'architettura del layout è stata organizzata in maniera tale che nessun elemento costruttivo si sovrapponesse ad aree soggette a regime di tutela ai sensi del PPTR come ben visibile e argomentato negli elaborati grafici dell'inquadramento vincolistico a corredo del progetto. Di seguito si riportano gli stralci del PPTR.

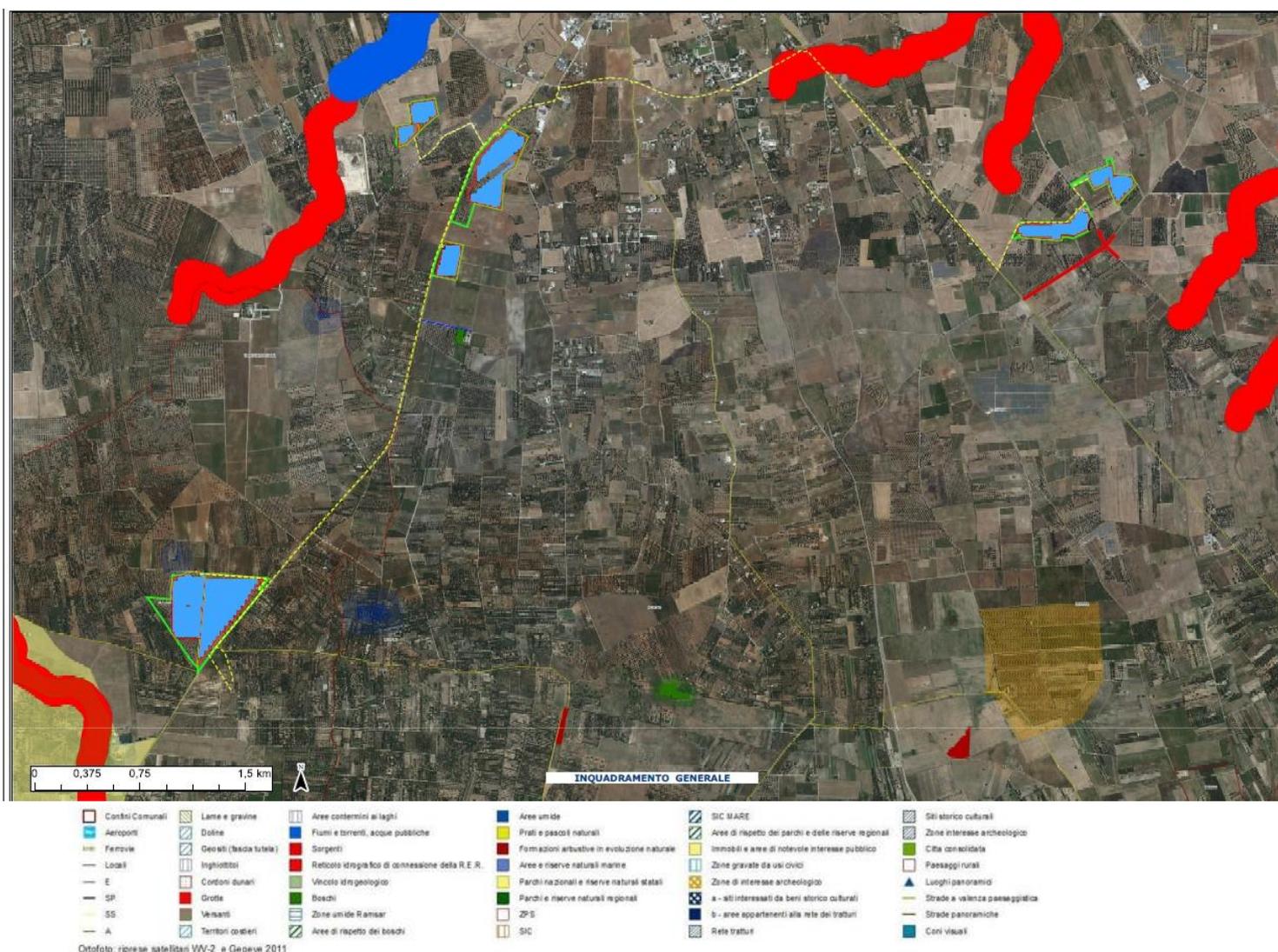


Figura 10 Inquadramento PPTR

La conformità del progetto al PPTR, in particolare modo ai requisiti di rispondenza espressi nelle linee guida, è ampiamente ottenuta e dimostrata all'interno dei vari studi e approfondimenti che si sviluppano nella Valutazione di Impatto ambientale del presente progetto integrato (Relazione Paesaggistica, Studio del fotoinserimento, progetto di mitigazione, Rilievo fotografico, Piano culturale), nonché nel prosieguo della presente relazione.

La scelta di contenere le opere di impianto all'esterno delle aree soggette a regime di tutela del PPTR, la volontà di continuare a utilizzare per scopi agricoli le aree su cui realizzare il parco fotovoltaico, gli interventi di mitigazione visuale il sostegno alle biodiversità, generato dalla scelta di un piano colturale che si sviluppa in un percorso virtuoso di sostenibilità ambientale e coerenza con gli obiettivi strategici del PPTR, definisce un intervento che nel suo complesso diventa un'operazione di valorizzazione e salvaguardia dell'ecosistema, certamente nell'area d'intervento ma che si estende anche oltre. L'intervento infatti consente:

- Salvaguardia delle pratiche agronomiche che favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi in un'area in cui i terreni agricoli sono per lo più abbandonati o assoggettati a coltivazioni monocolturali intensive o soggetti alla edificazione abusiva.
- Tutela e salvaguardia dei caratteri identitari del paesaggio rurale che si concretizza nella sottrazione di questi terreni all'abbandono, nella scelta di coltivazioni proprie del territorio, il recupero delle pratiche agricole tradizionali e attenti ed efficaci interventi di mitigazione visiva.
- Introduzione di nuovi elementi della naturalità e degli impollinatori che potranno amplificarne gli effetti al fuori dell'area d'inserimento.

La percezione visiva post operam in prossimità dell'area di impianto è nulla come si può rilevare dagli elaborati del fotoinserimento a corredo del progetto.

Si stima che già al terzo-quarto anno la mitigazione visiva avrà un effetto di schermo totale rendendo percettibile l'impianto solo in condizione di sorvolo.

Al tempo stesso la fascia coltivata esterna, lungo la viabilità che fiancheggia l'impianto risana la frammentazione che si è determinata a causa delle infrastrutture lineari (le SP 69 e SP Mesagne-San Donaci).

Sintetizzando si può affermare che tutte le attività previste, nell'iniziativa oggetto del presente studio, sono indirizzate ad un progetto paesaggistico finalizzato all'inserimento del parco fotovoltaico in un percorso di recupero ambientale e paesaggistico in linea con le regole della riproducibilità dell'ambito.

Si pone, cioè, in una dimensione progettuale che mira alla valorizzazione e alla ricostruzione del contesto sottraendolo all'abbandono a cui importanti pezzi del paesaggio agrario sembrano ormai destinati per la crisi del settore agricolo o, dove resiste, assoggettato alle pratiche intensive e monocolturali.

Come già precisato gli interventi previsti in progetto non sottraggono il terreno all'attività agricola anzi la indirizzano verso una direzione di compatibilità ambientale e di riduzione degli impatti.

In questo modo il parco fotovoltaico diventa un'opportunità nuova per il territorio, salvaguardando la percezione paesaggistica, senza che la percezione visiva dell'osservatore possa rilevare differenze rispetto l'area circostante. Va altresì ricordato che, nell'area circostante l'inserimento del progetto integrato, il PPTR non individua punti panoramici.

In considerazione del fatto, non di secondaria importanza, che l'impianto in questione è di tipo agrovoltaiico differente pertanto, nel suo rapporto con il territorio d'inserimento e con il suolo interessato, rispetto al fotovoltaico "convenzionale" ad esso non sono applicabili tout-court le considerazioni delle linee guida e degli obiettivi principali del PPTR ma questi vanno rilette nell'ambito dell'effettiva interazione che si determina tra opere di progetto e suolo, paesaggio e

ambiente, come meglio rappresentato più avanti nella tabella di verifica di coerenza con la scheda d'ambito e con la scheda delle regole della riproducibilità.

Infine, si rileva che il PPTR nello scenario strategico del paesaggio costiero relativo alla "Campagna Brindisina" colloca, l'area di progetto, al di fuori di scenari strategici.

In sintesi, è possibile affermare che il progetto riprende il contesto del paesaggio senza alterarne gli orizzonti; si armonizza con esso rendendo l'intera iniziativa imprenditoriale coerente con il PPTR e con i suoi obiettivi strategici, allo stesso tempo diventa opportunità per sottrarre all'abbandono e al degrado una porzione del territorio.

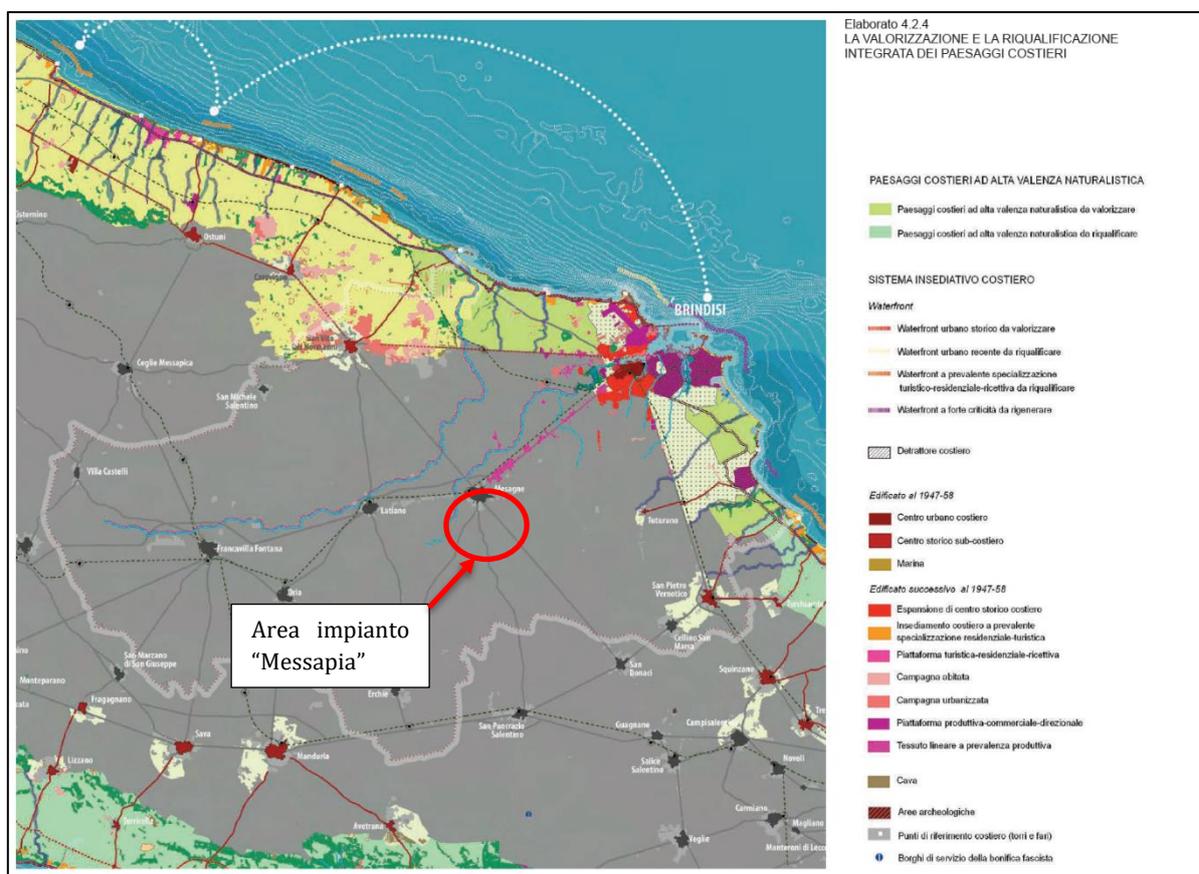


Figura 11 Area Impianto su tavola "La valorizzazione e la riqualificazione integrata dei paesaggi costieri"

6.1 PRESCRIZIONI DEL PPTR PER LE AREE INTERESSATE DAL PROGETTO

Le aree interessate dal progetto non interferiscono con le aree vincolate dal PPTR ad esclusione di uno dei cavidotti di connessione alla CP Mesagne.

L'interferenza si concretizza con "reticolo idrografico di connessione alla R.E.R".

Come già riportato in premessa, ai sensi del art. 89 comma 1 b.2 delle NTA del PPTR le opere in progetto ricadono tre le opere definite di "rilevante trasformazione del paesaggio" soggette, pertanto, ad accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91 delle NTA del PPTR

6.2 VERIFICA DI COERENZA CON IL SISTEMA DELLE TUTELE

Pertanto, in riferimento alle interferenze dirette con le aree soggette a regime di tutela da parte del PPTR che nel caso delle opere di progetto si realizza esclusivamente per l'interferenza di uno dei cavidotti con il "reticolo idrografico di connessione alla R.E.R". Tale interferenza si realizza lungo la viabilità provinciale (Mesagne-San Donaci).

Ai sensi dell'art. 47 comma 3 b1) delle NTA del PPTR in tali aree sono ammissibili trasformazione del patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente a condizione che:

- *garantiscano la salvaguardia o il ripristino dei caratteri naturali, morfologici e storico-culturali del contesto paesaggistico;*
- *non interrompano la continuità del corso d'acqua e assicurino nel contempo l'incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettono visibilità, fruibilità e accessibilità del corso d'acqua;*
- *garantiscano la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali;*
- *assicurino la salvaguardia delle aree soggette a processi di rinaturalizzazione*

Poiché il superamento dell'interferenza del cavidotto sarà realizzato tramite scavo con tecnica "no-dig" si rispettano le prescrizioni dell'art. 47 e pertanto l'opera è compatibile con il sistema delle tutele.

6.3 VERIFICA DI COERENZA CON LE REGOLE DELLE INVARIANTI STRUTTURALI

Per ogni ambito territoriale nel PPTR si ritrova una una matrice dove vengono riportati le invarianti strutturali, il loro stato di conservazione, le criticità e le regole che ne garantiscono la riproduzione.

Le invarianti strutturali sono definite dal PPTR (Relazione Generale del PPTR) come segue:

"Le invarianti strutturali definiscono i caratteri e indicano le regole statutarie che costituiscono l'identità di lunga durata dei luoghi e dei loro paesaggi. Esse riguardano specificamente le regole costitutive e riproduttive di figure territoriali complesse che compongono l'ambito di paesaggio; regole che sono esito di processi coevolutivi di lunga durata fra insediamento umano e ambiente, persistenti attraverso rotture e cambiamenti storici.

Le invarianti strutturali, a partire dall'interpretazione degli elementi costitutivi e relazionali della struttura morfotipologica di lungo periodo delle figure territoriali, ne descrivono le regole e i principi che le hanno generate (modalità d'uso, funzionalità ambientali, sapienze e tecniche) e che le hanno mantenute stabili nel tempo; tramite la definizione del loro stato di conservazione e/o di criticità, descrivono le regole che ne garantiscono la riproduzione a fronte delle trasformazioni presenti e future del territorio, nella forma degli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale."

Come sarà possibile verificare nella lettura della matrice di cui alla sezione B.2.3.1 riportata nella scheda d'ambito per l'impianto in questione, quale impianto agrovoltico, a differenza di quanto si sarebbe rilevato per un impianto fotovoltaico convenzionale, si riscontra una piena compatibilità con le regole delle invarianti strutturali.

Per agevolarne la lettura si è aggiunto alla matrice originaria (sezione B.2.3.1) la colonna per la verifica degli impatti.

In riferimento alla criticità presente nell'ambito e alle regole della riproducibilità che il PPTR individua a tutela dello stesso di seguito si verifica la coerenza dell'opere in progetto con gli

elementi inseriti nella tabella di sintesi della figura territoriale della campagna brindisina di cui alla sezione B.2.3.1 riportata nella scheda d'ambito.

SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LA CAMPAGNA IRRIGUA DELLA PIANA BRINDISINA)			
Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Stato di conservazione e criticità (Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali	Verifica di coerenza delle opere in progetto Messapia
La riproducibilità dell'invariante è garantita:			
<p>Il sistema dei principali lineamenti morfologici costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i rialti terrazzati delle Murge che degradano verso la piana; - il cordone dunale fossile che si sviluppa in direzione O-Ee disegna una sorta di arco regolare tra il centro abitato di Oria e quello di S. Donaci. Essi rappresentano, all'interno di un territorio sostanzialmente piatto, importanti affacci sulle zone sottostanti, luoghi privilegiati di percezione dei paesaggi; 	<ul style="list-style-type: none"> - Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali: cave, impianti tecnologici, in particolare impianti eolici e fotovoltaici; 	<p>Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;</p>	<p>Le opere d'impianto e le modalità di realizzazione non determinano modifica dei profili morfologici e non alterano la permeabilità del suolo. Le opere di mitigazione sono tali che nell'attraversamento dell'ambito non si percepisce la presenza dell'opera né si rileva alterazione dei riferimenti visuali; si conserva la rappresentazione paesaggistica del contesto.</p>
<p>Il sistema idrografico costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il reticolo densamente ramificato della piana di Brindisi, per lo più irreggimentato in canali di bonifica, che si sviluppa sul substrato impermeabile; - i bacini endoreici e dalle relative linee di deflusso superficiali e sotterranee, nonché dai recapiti finali di natura carsica (vori e inghiottitoi); - il reticolo idrografico 	<ul style="list-style-type: none"> - Occupazione antropica delle principali linee di deflusso delle acque; - Interventi di regimazione dei flussi e artificializzazione di alcuni tratti, che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche del 	<p>Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del sistema idrografico endoreico e superficiale e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali</p>	<p>L'area d'impianto non interferisce direttamente con il sistema endoreico superficiale; non ne altera i caratteri idraulici ecologici e paesaggistici e la loro valorizzazione come corridoi ecologici o ne limitano la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso.</p>

<p>superficiale principale del Canale Reale e dei suoi affluenti, che si sviluppa ai piedi dell'altopiano calcareo;</p> <p>Questo sistema rappresenta la principale rete di deflusso delle acque e dei sedimenti dell'altopiano e della piana verso le falde acquifere del sottosuolo e il mare, e la principale rete di connessione ecologica all'interno della figura.</p>	<p>reticolo idrografico, nonché l'aspetto paesaggistico;</p>	<p>per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;</p>	
<p>Il morfotipo costiero che si articola in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lunghi tratti di arenili lineari più o meno sottili, con morfologia bassa e sabbiosa, spesso bordati da dune recenti e fossili, disposte in diversi tratti in più file parallele; - tratti prevalentemente rocciosi e con un andamento frastagliato. 	<ul style="list-style-type: none"> - Erosione costiera; - Artificializzazione della costa (moli, porti turistici, strutture per la balneazione); Urbanizzazione dei litorali; 	<p>Dalla rigenerazione del morfotipo costiero dunale ottenuta attraverso la riduzione della pressione insediativa e la rinaturalizzazione della fascia costiera;</p>	<p>L'area di progetto non interessa aree costiere e dunali.</p>
<p>L'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale ancora leggibile in alcune aree residuali costiere.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Occupazione dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare; 	<p>Dalla salvaguardia dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale;</p>	<p>L'area di progetto non interessa aree costiere e dunali.</p>
<p>Il sistema agro-ambientale della piana di Brindisi, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vaste aree a seminativo prevalente; - il mosaico di frutteti, oliveti e vigneti a sesto regolare, di impianto relativamente recente, intervallati da sporadici 	<ul style="list-style-type: none"> - Alterazione e compromissione e della leggibilità dei mosaici agro-ambientali e dei segni antropici che caratterizzano la piana con trasformazioni territoriali 	<p>Dalla salvaguardia dei mosaici agrari e delle macchie boscate residue;</p>	<p>Il progetto prevede la continuità dell'attività agricola per circa il 92,24% del suolo utilizzato. Le opere di mitigazione sul confine (sino ad una profondità di 30 lungo le strade prospicienti l'impianto) consentono di inserire coerentemente l'opera di progetto</p>

seminativi; - le zone boscate o a macchia, relitti degli antichi boschi che ricoprivano la piana (a sud-est di Oria, presso la Masseria Laurito, a nord di S. Pancrazio); - gli incolti con rocce nude affioranti, che anticipano i paesaggi dei pascoli rocciosi del tavoliere salentino.	quali: espansione edilizia, insediamenti industriali, cave e infrastrutture;		all'interno del mosaico agricolo dell'area senza alterarne la leggibilità in quanto l'impianto risulta percettibile solo in condizioni di sorvolo.
--	---	--	--

L'impianto agrovoltico MESSAPIA non genera nessuna delle criticità segnalate dal PPTR mentre introduce elementi utili alla riproducibilità (e alla conservazione) dell'ambito e quindi è coerente con le regole delle invarianti strutturali.

6.4 VERIFICA DI COERENZA CON LA NORMATIVA D'USO DELL'AMBITO

Gli orizzonti strategici del modello di sviluppo sono stati declinati nel PPTR attraverso il perseguimento di obiettivi generali di carattere ambientale, territoriale e paesaggistico che compongono lo scenario strategico; perseguimento per il quale sono state proposte azioni, progetti, politiche, oltre che prescrizioni direttive e indirizzi.

Per questo scopo il PPTR individua gli obiettivi di qualità per ciascun ambito territoriale; il loro perseguimento è assicurato dalla normativa d'uso costituita da indirizzi e direttive specificamente individuati nella Sezione C2) delle schede degli ambiti paesaggistici, nonché dalle disposizioni normative contenute nel Titolo VI riguardante i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti ricadenti negli ambiti di riferimento. Di seguito si verifica la coerenza dell'opere in progetto con gli elementi inseriti nella tabella di sintesi della figura territoriale della campagna brindisina.

Dall'analisi puntuale della scheda d'ambito della sezione C2 "obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale" se ne trae che l'opera in questione, quale impianto agrovoltico, non è in contrasto con gli indirizzi e le direttive in essi contenuti.

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		Coerenza del progetto con normativa d'uso dell'ambito
	Indirizzi	Direttive	
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	
A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche			
<p>Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>Promuovere una strategia regionale dell'acqua intersettoriale, integrata e a valenza paesaggistica;</p> <p>1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali;</p> <p>1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura menoidrosigente.</p>	<p>-salvaguardare gli equilibri idrici dei bacini carsici endoreici al fine di garantire la ricarica della falda idrica sotterranea e preservarne la qualità;</p>	<p>individuano e valorizzano naturalisticamente le aree di recapito finale di bacino endoreico;</p> <p>prevedono misure atte ad impedire l'impermeabilizzazione dei suoli privilegiando l'uso agricolo estensivo, e a contrastare l'artificializzazione dei recapiti finali (vore e inghiottitoi) e il loro uso improprio come ricettori delle acque reflue urbane;</p>	<p>le opere in progetto sono tutte esterne all'area esondabile del corso d'acqua prossimo all'impianto.</p> <p>Il piano culturale associato al progetto garantisce la continuità agricola del 92,24% del suolo utilizzato senza modificare la permeabilità del terreno per la ricarica della falda idrica sotterranea.</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.</p>	<p>-garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante dei corsi d'acqua e dei canali di bonifica;</p>	<p>assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica;</p> <p>assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree di deflusso anche periodico delle acque;</p> <p>riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua;</p> <p>realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione a basso impatto ambientale ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica;</p>	<p>le opere in progetto non interessano reticoli idrografici; gli attraversamenti dei cavidotti saranno realizzati con sistema no-dig per non modificare l'efficienza dei corsi d'acqua.</p> <p>Le opere di progetto sono tutte esterne all'area d'esondazione.</p>
<p>1. Realizzare l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>9. Riqualificare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri.</p>	<p>-tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi;</p>	<p>individuano cartograficamente le i sistemi dunali e li sottopongono a tutela integrale e ad eventuale rinaturalizzazione;</p> <p>individuano cartograficamente le aree umide costiere, le sorgenti carsiche e le foci fluviali e li sottopongono a tutela integrale e ad eventuale rinaturalizzazione anche attraverso</p>	<p>L'area s'impianto non interessa ambienti costieri;</p>

		<p>l'istituzione di aree naturali protette;</p> <p>prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine</p>	
<p>1. Realizzare l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>9. Riqualificare, valorizzare e riprogettare i paesaggicostieri;</p> <p>9.2 Il mare come grande parco pubblico.</p>	<p>-salvaguardare le falesie costiere da interventi di artificializzazione e occupazione;</p>	<p>tutelano le falesie costiere anche attraverso l'istituzione di aree naturali protette;</p> <p>favoriscono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e tali da non alterare gli equilibri sedimentologici litoranei negli interventi per il contenimento delle forme di erosionecostiera e di dissesto della falesia;</p> <p>prevedono misure atte a impedire l'occupazione antropica delle falesie, per limitare il rischio indotto dall'instabilità dei costoni rocciosi;</p>	<p>L'area s'impianto non interessa ambienti costieri;</p>
<p>9. Riqualificare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri;</p> <p>9.2 Il mare come grande parco pubblico.</p>	<p>-Tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo.</p>	<p>- promuovono la diffusione della conoscenza del paesaggio delle aree demaniali costiere al fine di incrementare la consapevolezza sociale dei suoi valori e limitare le alterazioni.</p> <p>-</p>	<p>L'area s'impianto non interessa ambienti costieri;</p>
A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali			
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;</p> <p>2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;</p> <p>2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi.</p>	<p>-salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;</p>	<p>approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione;</p> <p>incentivano la realizzazione del <i>Progetto territoriale per il paesaggio regionale Reteecologica polivalente</i>;</p> <p>evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica della Biodiversità;</p>	<p>il progetto prevede la messa in atto di attività in grado di migliorare la qualità ambientale, la connettività e la biodiversità dando continuità all'attività agricola su 92,24% dell'area utilizzata. In tale ambito rientra l'apicoltura, la coltivazione delle fasce d'impollinazione, la formazione dei rifugi della fauna invertebrata, la costituzione di rifugi per l'avifauna.</p>
<p>Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>Migliorare la qualità ambientale del territorio;</p> <p>2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologicimultifunzionali.</p>	<p>-valorizzare o ripristinare la funzionalità ecologica dei corsi d'acqua perenni e temporanei;</p>	<p>individuano anche cartograficamente le aree di pertinenza fluviale ai fini di una riconnessione e rinaturalizzazione attraverso tecniche di ingegneria naturalistica;</p> <p>promuovono la valorizzazione e il ripristino naturalistico del Canale Reale e del sistema dei corsi d'acqua temporanei come corridoi ecologici multifunzionali di connessione tra costa ed</p>	<p>l'area d'impianto non interessa i corsi d'acqua. La coltivazione delle fasce d'impollinazione e l'apicoltura potranno migliorare la naturalità degli alvei e con essi i corridoi ecologici prossimi all'area interessate</p>

		<p>entroterra;</p> <p>prevedono misure atte ad impedire l'occupazione o l'artificializzazione delle aree di foce dei corsi d'acqua;</p>	
<p>Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>Migliorare la qualità ambientale del territorio;</p> <p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<p>-salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali;</p>	<p>individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarli integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione;</p> <p>prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde edei canali della rete di bonifica idraulica e dei bacini artificiali ad uso irriguo;</p>	<p>Il progetto prevede la messa in atto di attività in grado di migliorare la qualità ambientale, la connettività e la biodiversità dando continuità all'attività agricola su 92,24% dell'area utilizzata. In tale ambito rientra l'apicoltura, la coltivazione delle fasce d'impollinazione, la formazione dei rifugi della fauna invertebrata, la costituzione di rifugi per l'avifauna. E la coltivazione delle fasce d'impollinazione e l'apicoltura miglioreranno la naturalità degli alvei e con essi i corridoi ecologici.</p>
<p>2.Migliorare la qualità ambientale del territorio;</p> <p>2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agroecosistemi.</p>	<p>-tutelare le forme naturali e seminaturali dei paesaggi rurali;</p>	<p>incentivano l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione delle superfici foraggere permanenti e a pascolo;</p> <p>prevedono misure atte a tutelare la conservazione dei lembi di naturalità costituiti da boschi, cespuglietti e arbusteti;</p> <p>prevedono misure atte a conservare e valorizzare gli elementi della rete ecologica minore dell'agro-paesaggio quali muretti a secco, siepi, filari.</p> <p>prevedono misure atte a favorire pratiche agro ambientali quali l'inerbimento deglioliveti e la coltivazione promiscua e intercalare;</p>	<p>l'area utilizzata per la realizzazione dell'impianto da anni è assoggettata a coltivazione agricola di tipo intensivo che ha di fatto soppresso ogni forma di naturalità.</p> <p>Il piano colturale introduce attività e metodologie di coltivazione in grado di tutelare le poche forme di naturalità residue e di promuoverne la ricostruzione.</p>
<p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p> <p>9.2 Il mare come grande parco pubblico.</p>	<p>-tutelare la qualità e la funzionalità degli ecosistemi marini costieri;</p>	<p>-prevedono l'adeguamento dei sistemi di depurazione delle acque reflue urbane;</p>	<p>L'area s'impianto non interessa ambienti costieri;</p>
<p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<p>-salvaguardare l'ecosistema costituito dalla successione spiaggia, duna, macchia aree umide.</p>	<p>-Prevedono misure atte ad impedire l'occupazione delle aree dunali da parte di strutture connesse al turismo balneare.</p>	<p>L'area s'impianto non interessa ambienti costieri, dunali e aree umide</p>

A.3 Struttura e componenti antropiche e storico-culturali			
A.3.1 Componenti dei paesaggi rurali			
<p>Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi ruralistorici.</p>	<p>-salvaguardare l'integrità delle trame e dei mosaici colturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo ai paesaggi del mosaico costituito dalla consociazione tra vigneto, oliveto, seminativo presenti intorno a Francavilla e San Vito dei Normanni;</p>	<p>riconoscono e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti e individuano gli elementi costitutivi al fine di tutelarne l'integrità;</p> <p>incentivano le produzioni tipiche e le cultivar storiche presenti;</p> <p>limitano ogni ulteriore edificazione nel territorio rurale che non sia finalizzata a manufatti destinati alle attività agricole;</p>	<p>la morfologia dell'area d'interesse, la coltivazione lungo le strade con fasce di 30 metri di profondità antistante l'impianto, rendono l'impianto percettibile solo in condizioni di sorvolo senza alterare i caratteri del paesaggio rurale che è caratterizzato da ampie distese di seminativo</p>
<p>Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;</p> <p>Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;</p> <p>Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco.</p>	<p>-tutelare e promuovere il recupero della fitta rete di beni diffusi e delle emergenze architettoniche nel loro contesto;</p>	<p>individuano anche cartograficamente i manufatti edilizi tradizionali del paesaggio rurale al fine di garantirne la tutela;</p> <p>promuovono azioni di salvaguardia e tutela dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali dell'edilizia rurale con particolare riguardo alla leggibilità del rapporto originario tra i manufatti e la rispettiva area di pertinenza;</p> <p>prevedono misure per contrastare i processi di deruralizzazione degli edifici rurali anche in contesti periurbani;</p>	<p>la realizzazione lungo la viabilità prospiciente l'impianto di impianti di ulivo riprende i temi del paesaggio identitario culturale caratterizzato da uliveti.</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia;</p> <p>Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.</p>	<p>-tutelare e valorizzare i paesaggi della bonifica costiera;</p>	<p>individuano anche cartograficamente i manufatti idraulici e le reti della bonifica ai fini della loro tutela;</p> <p>promuovono azioni di salvaguardia del sistema dei poderi della Riforma e delle masserie dedite alla macerazione del lino, dell'allevamento delle anguille e raccolta dei giunchi (ad esempio presso i canali Giancola e Siedi) e i manufatti di archeologia industriali (ad esempio Salina Vecchia);</p>	<p>L'area s'impianto non interessa ambienti costieri, dunali e aree umide</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici</p>	<p>-riqualificare i paesaggi rurali degradati dal proliferare di elementi di artificializzazione delle attività agricole;</p>	<p>incentivano le produzioni agricole di qualità, in particolare di viticoltura, con ricorso a tecniche di produzione agricola a basso impatto, biologica ed integrata;</p> <p>prevedono misure per contrastare la proliferazione delle serre e di altri elementi di artificializzazione delle attività agricole intensive, con particolare riferimento alle coperture in plastica dei vigneti e alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici;</p>	<p>la realizzazione lungo la viabilità prospiciente l'impianto di impianti di ulivo riprende i temi del paesaggio identitario culturale caratterizzato da uliveti.</p>

<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.</p>	<p>-tutelare e valorizzare le aree agricole residuali della costa al fine di conservare i varchi all'interno della fascia urbanizzata;</p>	<p>riconoscono e individuano, anche cartograficamente, le aree agricole lungo le coste al fine di preservarle da nuove edificazioni; incentivano l'adozione di misure agroambientali all'interno delle aree agricole residuali al fine di garantirne la conservazione;</p>	<p>L'area s'impianto non interessa ambienti costieri,</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici. 5. Valorizzare il patrimonio identitario-culturale-insediativo. 6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p>	<p>-valorizzare la funzione produttiva delle aree agricole periurbane;</p>	<p>individuano e valorizzano il patrimonio rurale e monumentale presente nelle aree periurbane inserendolo come potenziale delle aree periferiche e integrandolo alle attività urbane; incentivano la multifunzionalità delle aree agricole periurbane previste dal <i>Progettoterritoriale per il paesaggio regionale "Patto città-campagna"</i>;</p>	<p>l'area interessata alla realizzazione dell'impianto è collocata a distanza significativa dall'area urbanizzata più vicina. Non rientra tra le aree periurbane.</p>
<p>Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo. 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.</p>	<p>-valorizzare i sistemi dei beni culturali nei contesti agro-ambientali;</p>	<p>promuovono la fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Valloni Bottari-Bax; Canale reale – Francavilla Fontana; Via Appia Oria-Mesagne, via Appia Mesagne- Brindisi; BrindisiFoggia di Rau, San Vito dei Normanni e il sistema delle masserie; Foce del Canale Reale; Canale Gianicola in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali</i>; promuovono la conservazione e valorizzazione dei valori patrimoniali archeologici e monumentali, attraverso la tutela dei valori del contesto e conservando il paesaggio rurale. per integrare la dimensione paesistica con quella culturale del bene patrimoniale</p>	<p>Il progetto prevede la messa in atto di attività in grado di migliorare la qualità ambientale, la connettività e la biodiversità dando continuità all'attività agricola su 92,24% con un generale beneficio del contesto agro-ambientale</p>

A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali 3.2 Componenti dei paesaggi urbani			
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata</p> <p>Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo</p> <p>Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p>	<p>-tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invarianti morfotopologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;</p>	<p>prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri brindisini, con il mantenimento delle relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio rurale storico;</p> <p>preservano le relazioni fisiche e visive tra città e paesaggio marino dei waterfront urbani storici e promuovono progetti di riqualificazione urbanistica dei waterfront di recente formazione in coerenza con le indicazioni del Progetto territoriale per il paesaggio regionale del PPTR <i>La valorizzazione e la riqualificazione integrata dei paesaggi costieri.</i></p> <p>salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali;</p> <p>tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli relittuali inglobati nei recenti processi di edificazione;</p> <p>salvaguardano i varchi ineditati lungo gli assi lineari infrastrutturali, in particolare tra Mesagne, Latiano, Francavilla Fontana, e in genere lungo gli assi che collegano Brindisi e la sua area portuale agli altri centri dell'ambito, in particolare lungo la SS.7, via Appia;</p> <p>contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti, e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani del territorio, in special modo nella periferia di Brindisi;</p>	<p>l'area interessata alla realizzazione dell'impianto è collocata ad una distanza significativa dall'area urbanizzata più vicina.</p> <p>Non rientra tra le aree periurbane.</p>
<p>4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica;</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;</p> <p>5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco;</p> <p>8. Progettare la fruizione lenta dei paesaggi;</p> <p>9.5 Dare profondità al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra.</p>	<p>-valorizzare i sistemi di relazioni tra costa e interno;</p>	<p>promuovono la gestione integrata di funzioni e di servizi tra insediamenti costieri e interno;</p> <p>promuovono forme di mobilità sostenibile tra i centri costieri e i centri interni, al fine di creare un sistema integrato di fruizione e valorizzazione del patrimonio storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali;</i></p> <p>promuovono il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente (come masserie e poderi della Riforma Agraria e in genere della piana brindisina);</p> <p>valorizzano le medie e piccole città storiche dell'entroterra</p>	<p>l'area interessata alla realizzazione dell'impianto è collocata ad una distanza significativa dall'area urbanizzata più vicina.</p> <p>Non rientra tra le aree periurbane .</p>

		brindisino, e incoraggiano anche forme di ospitalità diffusa come alternativa alla realizzazione di seconde case.	
<p>Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p> <p>Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione;</p> <p>Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;</p> <p>Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente;</p> <p>Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche;</p> <p>Riqualificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi;</p> <p>Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane.</p>	<p>-potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);</p>	<p>specificano, anche cartograficamente, gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani;</p> <p>ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo;</p> <p>potenziano il rapporto ambientale, alimentare, fruitivo, ricreativo, fra città e campagna ai diversi livelli, in coerenza con quanto indicato dal <i>Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna</i>;</p>	<p>l'area interessata alla realizzazione dell'impianto è collocata ad una distanza significativa dall'area urbanizzata più vicina.</p> <p>Non rientra tra le aree periurbane .</p> <p>La continuità dell'attività agricola su 92,24% contrasta il consumo del suolo</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale- insediativo;</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p> <p>4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole.</p>	<p>-riqualificare e restaurare i paesaggi della Riforma Agraria, valorizzando il rapporto degli stessi con le aree agricole contermini;</p>	<p>individuano, anche cartograficamente, gli elementi della Riforma (edifici, manufatti, infrastrutture, sistemazioni e partizioni rurali) ai fini di garantirne la tutela;</p> <p>evitano la proliferazione di edificazioni che snaturano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico delle modalità insediative della Riforma;</p>	<p>la realizzazione lungo la viabilità prospiciente l'impianto di impianti di ulivo riprende i temi del paesaggio identitario culturale caratterizzato da uliveti. La continuità dell'attività agricola su 92,24% contrasta il consumo del suolo. Non sono presenti nell'area d'impianto fabbricati della Riforma</p>

A.3.3 le componenti visivo percettive

<p>3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<p>-salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda,in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.1);</p>	<p>impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali;</p> <p>individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti;</p>	<p>La realizzazione lungo la viabilità prospiciente l'impianto di impianti di ulivo riprende i temi del paesaggio identitario culturale caratterizzato da uliveti. La continuità dell'attività agricola su 92,24% contrasta il consumo del suoli</p>
<p>Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.</p>	<p>-salvaguardare gli orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda);</p>	<p>individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela;</p> <p>impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche;</p>	<p>a morfologia dell'area d'interesse, la coltivazione lungo le strade con fasce di 30 metri di profondità antistante l'impianto, rendono l'impianto percettibile solo in condizioni di sorvolo senza alterare i caratteri del paesaggio rurale che è caratterizzato da ampie distese di seminativo e da uliveti</p>
<p>Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.</p>	<p>-salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;</p>	<p>- salvaguardano le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale.</p>	<p>a morfologia dell'area d'interesse, la coltivazione lungo le strade con fasce di 30 metri di profondità antistante l'impianto, rendono l'impianto percettibile solo in condizioni di sorvolo senza alterare i caratteri del paesaggio rurale che è caratterizzato da ampie distese di seminativo e di uliveti</p>
<p>Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.</p>	<p>-salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;</p>	<p>individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione;</p> <p>impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le</p>	<p>a morfologia dell'area d'interesse, la coltivazione lungo le strade con fasce di 30 metri di profondità antistante l'impianto, rendono l'impianto percettibile solo in condizioni di sorvolo senza alterare i caratteri del paesaggio rurale che</p>

		<p>particolari valenze ambientali storico-culturali che le caratterizzano; valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;</p>	<p>è caratterizzato da ampie distese di seminativo e uliveti</p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo.</p> <p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</p> <p>7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi).</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, nonché i punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>	<p>verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali", così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine di tutelarli e promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; individuano i corrispondenti con visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela; impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama; riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità; individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i con visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi; promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali</i>;</p>	<p>a morfologia dell'area d'interesse, la coltivazione lungo le strade con fasce di 30 metri di profondità antistante l'impianto, rendono l'impianto percettibile solo in condizioni di sorvolo senza alterare i caratteri del paesaggio rurale che è caratterizzato da ampie distese di seminativo e uliveti</p> <p>L'area d'impianto non percettibile dalle strade paesaggistiche e panoramiche</p> <p>Non sono presenti nell'area fulcri visuali</p>

6.5 VERIFICA DI COERENZA CON LE LINEE GUIDA DEL PPTR

L'impianto in questione rientra nella tipologia degli impianti agrovoltiaci e pertanto del tutto differente in relazione al rapporto con il paesaggio, con i termini di occupazione del suolo, con gli impatti sull'ecosistema e sulla biodiversità e, come già verificato nei paragrafi precedenti, con le regole della riproducibilità e la normativa d'uso dell'ambito. La inappropriatezza di riferire agli impianti agrovoltiaci le medesime criticità degli impianti fotovoltaici convenzionali è ribadita nella sentenza del TA Lecce n. 00248/2022 del 11-02-2022.

Così come risultano inadeguate le eventuali alternative tipologiche, "favorite dalle Linee Guida del PPTR, da proporre a parità per ottenere una potenza elettrica analoga a quella prodotta dall'impianto in questione.

Le Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energie rinnovabili (Elaborato 4.4.1 parte I e parte II) del PPTR richiamano i principi generali e l'orientamento in esso contenuto e cioè che:

- in generale l'inserimento di impianti fotovoltaici in area agricola è considerato un elemento di criticità in relazione all'occupazione di suolo ed allo snaturamento del territorio agricolo;
- si propone di disincentivare l'installazione a terra del fotovoltaico e di incentivare la distribuzione diffusa sulle coperture e sulle facciate degli edifici, privilegiando l'autoconsumo dei privati e delle aziende agricole;
- privilegia la localizzazione di impianti fotovoltaici (paragrafo B2.2.2):
 - A. nelle aree produttive pianificate e nelle loro aree di pertinenza (in applicazione degli indirizzi e direttive delle linee guida APPEA);
 - B. sulle coperture e sulle facciate degli edifici abitativi, commerciali, di servizio, di deposito, ecc.;
 - C. su pensiline e strutture di copertura di parcheggi, zone di sosta o aree pedonali;
 - D. nelle installazioni per la cartellonistica pubblicitaria e la pubblica illuminazione;
 - E. lungo le strade extraurbane principali (tipo B Codice della Strada) (fatte salve le greenways e quelle di interesse panoramico censite negli elaborati 3.2.12 , 4.2.3, 4.3.5) ed in corrispondenza degli svicoli, quali barriere antirumore o altre forme di mitigazione con l'asse stradale;
 - F. nelle aree estrattive dismesse (ove non sia già presente un processo di rinaturalizzazione), su superfici orizzontale o su pareti verticali.

Continuando si cita l'art. 6 comma 6 delle NTA del PPTR, ossia:

"sono raccomandazioni sviluppate in modo sistematico per orientare [...] la previsione di interventi in settori che richiedono un quadro di riferimento unitario di indirizzi e criteri metodologici, il cui recepimento costituisce parametro di riferimento ai fini della valutazione di coerenza di detti strumenti e interventi con le disposizioni di cui alle presenti norme"

Precisando come le raccomandazioni delle Linee Guida assumano importanza ancor più rilevante nei casi di opere che determinano "rilevanti trasformazioni" del paesaggio come nel caso degli impianti fotovoltaici a terra.

Va precisato però che le Linee Guida non hanno carattere di norma ma sono delle raccomandazioni da assumere a parametro di riferimento nelle valutazioni dei procedimenti di VIA e di accertamento di compatibilità paesaggistica.

Il dover assumere le Linee Guida a "parametro di riferimento" in una procedura ambientale, non essendo previste al suo interno norme prescrittive ma indicazioni "privilegiate", comporta di dover compiere una valutazione più ampia di quella strettamente comparativa da concludersi con la valutazione di "presente-o-non-presente" in tabella e quindi con un parere di "consentito-o-consentito". Tanto più quando le ipotesi in tabella sono ipotesi "privilegiate" e non quelle esclusivamente consentite.

Tanto più che le Linee Guida parte I al paragrafo B.2.2.2." limitazioni e criteri valutativi" riporta:
"Ai fini della valutazione degli impianti che ricadono all'esterno delle aree definite "non idonee" da Regolamento Regionale N° 24/2010, occorre comunque fare riferimento agli indicatori

- a) 3.2.2.2 "frammentazione del paesaggio",
- b) 3.2.2.6 "esperienza del paesaggio rurale",
- c) 3.2.2.7 "artificializzazione del paesaggio rurale"

contenuti nell'Elaborato 7 del PPTR "Il rapporto ambientale", al fine di valutare tutti gli aspetti intrinseci legati al contesto locale, alla continuità di alcuni contesti paesaggistici, rappresentati per esempio dalla Rete Ecologica, coerenti con la disciplina vigente in materia di conservazione e valorizzazione del progetto territoriale per il paesaggio regionale."ù

In riferimento agli indicatori il citato Elaborato 7 del PPTR "Il Rapporto Ambientale" descrive essi "misurano" rispettivamente e cioè:

FRAMMENTAZIONE DEL PAESAGGIO

"La frammentazione del paesaggio produce disturbo alla biodiversità, isolamento degli habitat, e rappresenta un detrattore alla perceibilità dei paesaggi, in particolar modo di quelli naturali e rurali. L'indicatore in questo caso misura la dimensione delle aree non interrotte da infrastrutture con capacità di traffico rilevanti."

ESPERIENZA DEL PAESAGGIO RURALE.

"Misura la possibilità di percezione del paesaggio rurale rispetto ai principali detrattori visuali e del rumore, articolati in classi di disturbo."

ARTIFICIALIZZAZIONE DEL PAESAGGIO RURALE.

"Misura la presenza di elementi artificiali nelle aree agricole. I dati disponibili hanno consentito per ora di rilevare soltanto le serre e gli aerogeneratori."

Successivamente si riportano i riferimenti essenziali e l'interpretazione dei dati più significativi per ciascun indicatore come riportati nell'elaborato 7 comparandoli con quelli riconducibili all'opera in progetto ossia:

FRAMMENTAZIONE DEL PAESAGGIO

"La frammentazione del paesaggio dovuta all'aumento delle reti infrastrutturali, in primo luogo strade con capienze di traffico rilevanti, è ritenuta una crescente minaccia per gli impatti e i disturbi diretti che essa arreca alla biodiversità, ma anche per la frammentazione e il conseguente isolamento degli habitat. Meno studiate, ma altrettanto rilevanti, appaiono le conseguenze negative che essa produce sulla specie umana e sul suo rapporto con il paesaggio quale contesto di vita."

Secondo quanto riportato nell'elaborato 7 (Allegato 1) si potranno avere Indicazioni metodologiche per l'aggiornamento mediante l'aggiornamento della Rete stradale del DRAG oppure ottenere le stesse informazioni relative alle geometrie lineari delle strade principali attraverso un aggiornamento della CTR, in modo da poter intersecare i nuovi elementi alla superficie territoriale ed ottenere i risultati sulle patch."

L'opera in progetto non comporta la realizzazione di nuove infrastrutture lineari non determinando incremento della frammentazione del paesaggio ma contribuiscono a risanare una cesura del paesaggio che si è realizzata con la costruzione della SP 69 e della SP Mesagne San donaci

ESPERIENZA DEL PAESAGGIO RURALE.

"gli elementi di disturbo all'esperienza del paesaggio rurale articolandoli in 8 classi di disturbo, a ciascuna delle quali viene attribuito un fattore di moltiplicazione che ne esprima il peso relativo. (da 2 a 10)" e precisamente:

- *disturbo di classe 2: ferrovie minori, viabilità minore, insediamenti discontinui;*
- *disturbo di classe 3: insediamenti commerciali, ospedali, attrezzature ricreative e per lo sport;*
- *disturbo di classe 4: insediamenti continui, porti, viabilità principale;*
- *disturbo di classe 5: insediamenti produttivi, cave, discariche e depositi;*
- *disturbo di classe 6: ferrovie elettrificate;*
- *disturbo di classe 7: aerogeneratori e strade statali;*
- *disturbo di classe 8: autostrade;*
- *disturbo di classe 10: aeroporti"*

a cui sono seguite delle mappature.

L'area in questione è lontana da tutte le classi di disturbo.

Il PPTR raccomanda misure di tutela del paesaggio rurale a bassa antropizzazione. Le opere in progetto sono inserite in un paesaggio ad alta antropizzazione.

ARTIFICIALIZZAZIONE DEL PAESAGGIO RURALE

Nella definizione di Artificializzazione del paesaggio rurale si fa riferimento "alla presenza di elementi, in termini di strutture e di materiali, che sostituiscono/mascherano, permanentemente o stagionalmente, la copertura del suolo agricolo." Ed ancora si riporta che "In una visione più ampia l'artificializzazione può essere letta anche come progressiva presenza di manufatti edilizi incoerenti con il paesaggio agricolo-rurale circostante, siano essi riferiti o estranei alle attività agricole.

L'artificializzazione del paesaggio agrario ad opere di un impianto agrovoltico quale quello di Messapia è reso coerente con il paesaggio ad opera delle importanti attività agricole che assolvono anche alla funzione di mitigazione visiva tanto da rendere percettibile l'impianto solo dall'alto riproponendo soluzioni, quale i filari di alberi perimetrali che spesso connotano l'alternanza della proprietà del suolo.

Riprendendo poi gli obiettivi del PPTR come esposti nelle Linee Guida (paragrafo a1.2 Obiettivi specifici del PPTR) si ha che questi sono:

- favorire la riduzione dei consumi di energia;
- favorire lo sviluppo delle energie rinnovabili sul territorio;

- favorire l'uso integrato delle FER sul territorio;
- definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili
- progettare il passaggio dai "campi alle officine", favorendo la concentrazione delle nuove centrali di produzione di energia da fonti rinnovabili in aree produttive o prossime ad esse
- disincentivare la localizzazione di centrali fotovoltaiche a terra nei paesaggi rurali;
- misure per cointeressare i comuni nella produzione di megaeolico (riduzione);
- limitazione drastica delle zone vocate favorendo l'aggregazione intercomunale;
- attivare regole per le energie da autoconsumo (eolico, fotovoltaico, solare termico) nelle città e negli edifici rurali;
- attivare azioni sinergiche e l'integrazione dei processi;
- sviluppare l'energia da biomasse: potature oliveti e vigneti, rimboschimenti con funzioni di mitigazione ambientale, ecc.

Pertanto, si può concludere, sintetizzando, che l'impianto Messapia è:

- È coerente con i dati di valutazione della frammentazione del paesaggio agrario
- È coerente con i dati di valutazione dell'esperienza del paesaggio rurale
- È coerente o quanto meno non in contrasto con la misurazione dell'artificializzazione del paesaggio agrario.
- Inserito in un contesto fortemente antropizzato in cui sono quasi del tutto assenti gli elementi significativi e fortemente infrastrutturata elettricamente quale centrale elettrica Brindisi Sud e le molte reti AT.

Ma soprattutto non produce consumo del suolo in quanto si dà continuità all'attività agricola per ben il 92,24% dell'area utilizzata.

In riferimento alle localizzazioni "privilegiate dal PPTR" come riportate al paragrafo B 2.2.2 delle linee guida del PPTR ossia:

- nelle aree produttive pianificate e nelle loro aree di pertinenza (in applicazione degli indirizzi e direttive delle linee guida APPEA);
- sulle coperture e sulle facciate degli edifici abitativi, commerciali, di servizio, di deposito, ecc.;
- su pensiline e strutture di copertura di parcheggi, zone di sosta o aree pedonali;
- nelle installazioni per la cartellonistica pubblicitaria e la pubblica illuminazione;
- lungo le strade extraurbane principali (tipo B Codice della Strada) (fatte salve le greenways e quelle di interesse panoramico censite negli elaborati 3.2.12, 4.2.3, 4.3.5) ed in corrispondenza degli svicoli, quali barriere antirumore o altre forme di mitigazione con l'asse stradale;
- nelle aree estrattive dismesse (ove non sia già presente un processo di rinaturalizzazione), su superfici orizzontale o su pareti verticali.

di seguito si riportano delle sintetiche valutazioni che evidenziano criticità di gran lunga superiori a quelle rappresentate per l'impianto agrovoltico MESSAPIA.

AREE PRODUTTIVE PIANIFICATE E NELLE LORO AREE DI PERTINENZA

La pianificazione delle Aree Produttive Paesaggisticamente ed Ecologicamente Attrezzate (APPEA) in Puglia non ha ancora trovato una sua definizione nell'ambito dei vari consorzi ASI non risultando ad oggi aree disponibili.

SULLE COPERTURE E SULLE FACCIATE DEGLI EDIFICI ABITATIVI, COMMERCIALI, DI SERVIZIO, DI DEPOSITO, ECC:

I comuni della regione Puglia sono 257 a fronte di una popolazione censita di 3.953.305.

Inoltre, i piccoli comuni, ossia la maggior parte dei 257 hanno strumenti urbanistici che consentono di costruire sino ad un'altezza di 7-10 mt. Considerando che la maggior parte delle costruzioni sono unifamiliare e che ognuna di essa presenta un fronte strada mediamente di 7-10 mt ognuna di essa potrebbe offrire una superficie lorda su cui installare pannelli fotovoltaici (di tipo integrato) da 50 a 100 mt la cui superficie effettivamente utilizzabile (eliminando porte, finestre, ingresso garage, pensiline, ecc) scenderebbe in maniera considerevole. Con una valutazione ottimistica possiamo considerare il 60 %.

Tra queste poi occorre selezionare quelle esposte a sud e non in ombra. Ma nel calcolo successivo si vuole ignorare questa ulteriore restrizione che pure ridurrebbe drasticamente le aree utili.

Considerando che la potenza elettrica, sviluppabile per mq di pannello fotovoltaico, oggi è di circa 280 watt/mq. pertanto, ogni facciata potrebbe produrre (nelle migliori delle ipotesi di ombreggiamento e esposizione) 1.7 Kw circa.

Pertanto, ne consegue che per installare una potenza pari a quella dell'impianto MESSAPIA della potenza di picco pari a 35.533,8 kWp si avrebbe bisogno di circa 20.998 facciate trasformando un piccolo comune di 63.000-70.000 abitanti in un'enorme facciata di cristallo con una trasformazione del paesaggio urbano che non lascia commenti.

Senza considerare la variazione in aumento della temperatura reale e percepita in strada, l'incremento di formazioni di condense all'interno dei fabbricati con una riduzione delle condizioni igienico -sanitarie delle stesse.

Se a fronte delle "facciate continue" si passa ai sistemi integrati come parapetti, finestre e altro ancora la quantità di edifici necessari crescerebbe a dismisura per raggiungere la quantità di superficie captante necessaria.

Per quanto riguarda i tetti mediamente una copertura di una singola abitazione potrebbe ospitare pannelli per una produzione di circa 4-5 Kw.

Quindi per produrre una potenza elettrica pari a quella prodotta dell'impianto MESSAPIA sarebbero necessari circa 7.100 tetti di abitazione pari a quelli di un comune di 18-22.000 abitanti.

Anche considerando il mix delle installazioni su tetto e sulle facciate rimangono tutti i problemi esposti innanzi.

Se poi lo scenario rappresentato dal PPTR si riferisse solo a nuove costruzioni e in particolare a quelle condominiale dovranno mettersi in valutazione i tempi necessari per raggiungere gli obiettivi del 2030 in linea con gli accordi che lo stato italiano ha siglato a livello della comunità europea. Così come va considerato che il costo generale di una installazione su facciata è molto più alto di quello a terra.

SU PENSILINE E STRUTTURE DI COPERTURA DI PARCHEGGI, ZONE DI SOSTA O AREE PEDONALI:

Per poter ottenere una potenza istallata pari a quella del parco fotovoltaico MESSAPIA ma realizzata su pensiline e strutture di parcheggio pone i problemi, già visti per le altre tipologie localizzative favorite del PPTR, in relazione al numero di piccole superficie eventualmente disponibili e alla loro diffusione molto distribuita sul territorio. A questi vanno sommati, anche in questo caso, le criticità derivanti dalla mutazione significativa di parti del territorio urbano.

NELLE INSTALLAZIONI PER LA CARTELLONISTICA PUBBLICITARIA E LA PUBBLICA ILLUMINAZIONE:

Anche in questo caso vale quanto detto innanzi: la scarsa superficie disponibile e la diffusione in maniera molto parcellizzata delle istallazioni che non rendono attuabile un'ipotesi di installazione alternativa

LUNGO LE STRADE EXTRAURBANE PRINCIPALI

La realizzazione di installazioni fotovoltaiche lungo pone innanzitutto un problema di sicurezza stradale che va affrontato caso per caso e non sempre avrebbe soluzioni perseguibili, inoltre porrebbe un problema di carattere paesaggistico andando a realizzare un rilevante impatto sul territorio incrementando la frammentazione del territorio, già in atto a causa della presenza della viabilità stessa, e schermando del tutto la vista del paesaggio.



Una soluzione che potrebbe ovviare alla occupazione di suolo che impianti fotovoltaici convenzionali (diversi dal agrovoltaico) realizzano ma dal grande impatto paesaggistico a detrazione del patrimonio culturale.

Considerando istallazioni alte due file di pannelli fotovoltaici (altezza 2.0 mt circa) poste sui due lati delle strade si avrebbe una produzione di 0.5 Kw al metro. Quindi per ottenere una produzione pari a quella dell'impianto di progetto sarebbero necessari circa 70 km di pannelli fotovoltaici montati su strutture alte 2 mt. Considerando le interruzioni per gli accessi alla viabilità secondaria e alle proprietà si può realisticamente immaginare che lo sviluppo lineare necessario sarebbe almeno 80 km istallati su due lati per i quali l'impatto ambientale sarebbe oltremodo inaccettabile.

NELLE AREE ESTRATTIVE DISMESSE

Nell'area del sito non sono state reperite aree estrattive dismesse o da dismettere disponibili dalla proprietà.

MIX DELLE VARIE IPOTESI

Realizzare una potenza elettrica fotovoltaica pari a quella che si realizzerebbe nel parco agrovoltaico MESSAPIA con un mix di soluzioni favorite dal PPTR non ridurrebbe le criticità in ordine ai problemi di mutazione del paesaggio urbano, all'innalzamento delle temperature su strada, alla enorme parcellizzazione con rilevanti effetti sulla rete di distribuzione elettrica e sulla viabilità.

Pertanto, pur non considerando le criticità appena richiamate per ottenere una potenza elettrica pari a quella che si ottiene con il parco MESSAPIA con un mix di modalità favorite dal PPTR dovremmo considerare, ad esempio:

- 5.900 facciate di abitazioni (10 MW)
- 4.000 tetti di abitazioni (16 MW) verosimilmente differenti da quelli delle facciate
- 9 km di installazioni lungo i due lati della viabilità extraurbana. (9 MW)

Il che comporterebbe un notevole impatto sul paesaggio urbano e agricolo, nonché enormi disservizi e impatti sulla rete di distribuzione elettrica MT e BT rendendo di gran lunga più impattante rispetto al parco MESSAPIA e priva di quei benefici su biodiversità ed ecosistema.

7. CONCLUSIONE

L'area d'impianto è esterna ad aree soggette al sistema delle tutele del PPTR. Nella verifica di coerenza non è possibile ignorare che il PPTR osserva i fenomeni di degrado e di trasformazione del territorio che sono avvenuti ante la sua redazione.

Effettuando una verifica puntuale delle eventuali criticità, delle invarianti strutturali, delle regole d'uso e la reale applicazione delle linee guide è possibile affermare che l'impianto agrovoltico MESSAPIA risulta allineato con gli obiettivi e gli strumenti di rigenerazione che essi esprimono.

Mesagne,
28/05/2022

Il Tecnico
Ing. Giorgio Vece