



REGIONE PUGLIA COMUNE DI BRINDISI (BR)



Proponente:



VRE .2

VRE.2 SRL

Via Luigi Galvani, 24
20124 - Milano (MI)
C.F./P.IVA:11773270969
pec: vre.2@pecviridisenergia.com

Procedura:

Valutazione di impatto ambientale (art. 23, D.Lgs. 156/06)

Oggetto:

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico, costituito da lotto Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e lotto Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica.
Comune di Brindisi (BR)

IMPIANTO DI PRODUZIONE: "VRE.2"



ID Progetto del MiTE:

Identificatore:

89_PD_R

Scala:

-

Elaborato redatto da:

Dott. Ing. Giada Stella BOLIGNANO
Iscrizione all'Albo n° A 2508
alla Sezione degli Ingegneri (Sez. A)

- Settore civile e ambientale
- Settore industriale
- Settore dell'informazione



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

[Handwritten signature]

Titolo elaborato:

Studio di inserimento paesaggistico

PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO



Arato SRL
Dott. Ing. Giada Stella Maria Bolignano
Ordine degli Ingegneri, Prov. di Reggio Calabria, n. A 2508
Via Diaz, 74 - 74023 Grottaglie (TA)
info@aratosrl.com

GEOLOGIA E IDROLOGIA

Dott. Geol. Rita Amati

Dott. Geol. Rita Amati
Ordine dei Geologi della Puglia, n. 495
Via Girasoli 142, 74122 Taranto - Lama (TA)
r.amati7183@gmail.com

OPERE ELETTRICHE



Studio Tecnico BFP SRL
Dott. Ing. Danilo Pomponio
Ordine degli Ingegneri, Prov. di Bari, n. A6222
Via Degli Arredatori, 8 - 70026 Modugno (BA)
info@bfpgroup.net



IDRAULICA

H2O Pro S.r.l.
Dott. Ing. Salvatore Vernole
Ordine degli Ingegneri, Prov. di Bari, n. A5736
c.so A. De Gasperi 529/C, 70125 Bari
studio@h2opro.it

ACUSTICA



Dott. Ing. Marcello Latanza
Ordine degli Ingegneri, Prov. di Taranto, n. A2166
via Costa 25/b - 74027 S. Giorgio Jonico (TA)
marcellolatanza@gmail.com

Agr. Vittorino Palmisano

STUDIO PEDO-AGRONOMICO

Dott. Agr. Vittorino Palmisano
Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali, Prov. di Taranto, n. 284
Via Enrico Fermi 43, 74019 Palagiano (TA)
vitt.palmisano@gmail.com

ARCHEOLOGIA



MUSEION Soc. Coop.
Dott. Archeologa Paola Iacovazzo
Via del Tratturello Tarantino 6, 74123 Taranto (TA)
museion-archeologia@libero.it



STRUTTURE ED OPERE CIVILI

Dott. Ing. Giuseppe Furnari
Ordine degli Ingegneri, Prov. di Catania, n. A6223
Viale del Rotolo, 44
95126 Catania (CT)
sep.furnari@gmail.com

Rev.	Data	Descrizione revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
0	07/2022	Prima emissione	Ing. A. Vizzarro	Ing. Bolignano	Ing. Bolignano
1					
2					
3					

Questo documento contiene informazioni di proprietà di VRE.2 S.r.l. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di VRE.2 S.r.l..

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

SOMMARIO


1	PREMESSA.....	2
1.1	Criteri di compatibilità paesaggistica	2
2	INFORMAZIONI GENERALI SUL PROGETTO	3
2.1	Dati del proponente	3
3	FINALITÀ PROGETTUALI.....	4
4	L'AREA DI INTERVENTO	5
4.1	Localizzazione.....	5
4.2	Inquadramento catastale.....	6
4.3	Destinazione urbanistica	7
5	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	8
5.1	Componente fotovoltaica	8
5.2	Fasce arboree perimetrali ed elementi di mitigazione	10
5.2.1	Colture tra le file	10
5.2.2	Fascia di mitigazione	11
6	RILIEVO FOTOGRAFICO.....	14
7	DESCRIZIONE E RAPPRESENTAZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO.....	25
8	ANALISI DI COMPATIBILITÀ CON I PIANI DI PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE.....	27
8.1	Regolamento Regionale n.24 del 30 dicembre 2010 Regione Puglia "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"	27
8.2	Rete Natura 2000.....	29
8.3	Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali.....	31
8.4	IBA - Important Bird Areas	33
8.5	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.....	34
8.5.1	Ambiti di paesaggio	35
8.5.1.1	Figura territoriale "9.1 la campagna irrigua della piana brindisina"	38
8.5.2	Il sistema delle tutele: Beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici	40
8.5.3	Compatibilità dell'intervento	44
8.6	Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI).....	45
8.6.1	Carta Idrogeomorfologica.....	48
8.6.1.1	Compatibilità del cavidotto esterno e della stazione utente	53
8.7	Piano di Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A).....	54
8.8	Vincolo Idrogeologico.....	57
8.9	Piano di individuazione aree non idonee FER del Comune di Brindisi	59
8.9.1	Compatibilità rispetto alle aree non idonee FER del Comune di Brindisi	61
8.10	Piano Regolatore Generale del Comune di Brindisi.....	61
8.10.1	Compatibilità con l'intervento rispetto ai piani urbanistici comunali.....	62
8.11	Piano di rischio dell'aeroporto del Salento - Brindisi	62
8.12	Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale.....	64
9	SINTESI: COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	65
10	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PAESAGGISTICI.....	66
10.1	Stima dell'entità degli impatti sul contesto visivo e paesaggistico	66
10.2	Presenza di paesaggi riconosciuti come pregiati sotto il profilo estetico o culturale	66
10.3	Impatto visivo e analisi dell'intervisibilità	67
10.4	Analisi dell'intervisibilità.....	71
11	OPERE DI MITIGAZIONE	84
12	FOTOSIMULAZIONI.....	86
13	SINTESI DELLE ANALISI E DELLE VALUTAZIONI	92

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
---	---

1 PREMESSA

La presente relazione studia la compatibilità degli interventi relativi alla costruzione ed esercizio, di un impianto agrivoltaico da realizzarsi nel Comune di Brindisi, costituito da “Brindisi A” avente potenza installata pari a 6,325 MW e potenza in immissione pari a 5,486 MW e “Brindisi B” avente potenza installata pari a 5,636 MW e potenza in immissione pari a 5,486 MW e le relative opere di connessione insistenti nel medesimo comune, con gli indirizzi, le direttive, le prescrizioni, le misure di salvaguardia e di utilizzazione definite dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale Puglia.

Il presente elaborato riporta un’analisi dello stato attuale, nonché un’analisi dei vincoli di tutela naturalistica e dei vincoli di tutela sui beni storico - culturali e paesaggistici. Lo stesso documento comprende una descrizione dettagliata del progetto e gli elementi per la valutazione della compatibilità paesaggistica.

1.1 Criteri di compatibilità paesaggistica

L’obiettivo della caratterizzazione della qualità del paesaggio con riferimento sia agli aspetti storico-testimoniali e culturali sia agli aspetti legati alla percezione visiva, è quello di definire le azioni di disturbo esercitate dal progetto proposto e le modifiche introdotte in rapporto alla qualità dell’ambiente.


La qualità del paesaggio è determinata attraverso analisi concernenti:


- il paesaggio nei suoi dinamismi spontanei mediante l’esame delle componenti naturali;
- le attività agricole, residenziali, produttive, turistiche, ricreative, le presenze infrastrutturali, le loro stratificazioni e la relativa incidenza sul grado di naturalità dell’area in esame;
- le condizioni naturali e umane che hanno generato l’evoluzione del paesaggio;
- lo studio strettamente visivo o culturale-semiologico del rapporto tra soggetto ed ambiente, nonché delle radici della trasformazione o creazione del paesaggio da parte dell’uomo;
- i piani paesistici e territoriali vigenti;
- i vincoli ambientali, archeologici, architettonici, artistici o storici.

La valutazione della compatibilità paesaggistica si basa sulla lettura dei luoghi, individuando gli elementi costitutivi del paesaggio e le condizioni di vulnerabilità e rischio, per poi valutare le trasformazioni introdotte dall’intervento proposto e la loro compatibilità sulla base di una documentazione predisposta per la progettazione. La valutazione della sensibilità e della compatibilità del sito avviene attraverso una lettura morfologico-strutturale o antropici, una vedutistica (relazioni visive caratterizzanti a rischio di alterazione), una simbolica (presenza di attribuzioni di significati da parte delle popolazioni). Le principali fasi indicative dell’analisi condotta sono le seguenti:

- descrizione e rappresentazione del contesto paesaggistico attraverso la valutazione di conformità del progetto alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica, ossia coerenza del progetto con la pianificazione e le norme vigenti, attraverso l’individuazione degli elementi morfologici, naturali ed antropici eventualmente presenti nell’area di indagine;
- valutazione degli impatti paesaggistici e valutazione delle opere di mitigazione, ossia stima dell’entità degli impatti sul contesto visivo e paesaggistici attraverso la descrizione e la definizione dello spazio visivo di progetto, delle condizioni visuali esistenti, attraverso carta di intervisibilità;
- valutazione delle opere di mitigazione
- descrizione dello stato dei luoghi dopo l’intervento attraverso simulazioni di inserimento paesaggistico delle opere in progetto (fotoinserti).

Occorre sottolineare che le prescrizioni e/o indicazioni contenute negli strumenti di pianificazione e nella normativa di settore, analizzate nella presente relazione, sono state valutate in modo da verificare la rispondenza alle stesse da parte degli interventi in progetto, compresa la definizione delle opere di mitigazione per la tutela dell’ambiente e della salute pubblica.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>		<p>Pag. 2 di 92</p>

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

2 INFORMAZIONI GENERALI SUL PROGETTO

La società VRE.2 S.r.l. facente parte del gruppo VIRIDIS, avvalendosi del know-how della capogruppo, intende realizzare nel Comune di Brindisi un impianto agrivoltaico – VRE.2 – costituito da Brindisi A avente potenza installata pari a 6,325 MW e potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B avente potenza installata pari a 5,636 MW e potenza in immissione pari a 5,486 MW con relative opere di connessione insistenti nel medesimo comune.

La soluzione di connessione minima generale (Codice Rintracciabilità E-Distribuzione dell’impianto A n. **314498688** e per l’impianto B n. **314498848**), prevede che l’impianto venga collegato alla rete di distribuzione MT con tensione nominale di 20 kV tramite realizzazione di n. 2 cabine di consegna e linee MT interrate fino alla CP AT/MT esistente Campofreddo, previa richiusura tramite linea MT interrata tra le due cabine di consegna.

2.1 Dati del proponente

Il soggetto proponente l’iniziativa è VRE.2 S.r.l. una società veicolo (SPV) del gruppo VIRIDIS ENERGIA S.r.l., i cui dati principali sono sintetizzati nella successiva tabella:

Dati Generali	
Ragione sociale	VRE.2 S.r.l.
P.IVA	11773270969
Sede legale	MI, Via Galvani - 24
Rappresentante legale	Morichi Manuel
pec	vre.2@pecviridienergia.com

Figura 1: dati proponente

Il gruppo è attivo in diversi settori economici e industriali della “Green Economy” e specializzato nella produzione e vendita di energia elettrica da fonti rinnovabili sul mercato libero dell’energia.


Gli obiettivi societari vengono perseguiti attraverso l’impiego di tecnologie, materiali e metodologie in grado di salvaguardare e tutelare l’ambiente. Detto approccio trova riscontro nello sviluppo di progetti agrivoltaici in cui si ha coesistenza tra la produzione di energia pulita e l’attività agricola finalizzata al mantenimento delle specie autoctone e all’incremento della qualità del suolo.


La volontà della società proponente di perseguire la tutela, la salvaguardia e la valorizzazione del contesto agricolo di inserimento dell’impianto stesso, ha portato all’individuazione della società agricola che si occuperà della gestione e produzione delle attività colturali definite sulla base dello studio agronomico. L’azienda agricola è intervenuta già nelle prime fasi dello sviluppo affinché il progetto agricolo potesse essere virtuosamente integrato nel progetto fotovoltaico, per realizzare un sistema unico e sinergico.

Di seguito si riportano i dati delle società agricole:

Dati Generali	
Ragione sociale	Vito Sicilia
P.IVA	02601410745
Sede legale	San Donaci (Br) via Galileo Galilei 58
Rappresentante legale	Vito Sicilia
pec	vito.sicilia@pec.it

Figura 2: dati società agricola

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 3 di 92</p>

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
---	---

3 FINALITÀ PROGETTUALI

Come definito dal decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 (di seguito anche decreto legislativo n. 199/2021) di recepimento della direttiva RED II, l'Italia si pone come obiettivo quello di accelerare il percorso di crescita sostenibile del Paese, al fine di raggiungere gli obiettivi europei al 2030 e al 2050.

L'obiettivo suddetto è perseguito in coerenza con le indicazioni del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) e tenendo conto del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

In tale ambito, risulta di particolare importanza individuare percorsi sostenibili per la realizzazione delle infrastrutture energetiche necessarie, che consentano di coniugare l'esigenza di rispetto dell'ambiente e del territorio con quella di raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione.

Fra i diversi punti da affrontare vi è certamente quello dell'integrazione degli impianti a fonti rinnovabili, in particolare fotovoltaici, realizzati su suolo agricolo.

Una delle soluzioni emergenti è quella di realizzare impianti c.d. “agrivoltaico”, ovvero impianti fotovoltaici che consentano di preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione, garantendo, al contempo, una buona produzione energetica da fonti rinnovabili.

Tendenzialmente il grande problema del fotovoltaico a terra è l'occupazione di aree agricole sottratte quindi alle coltivazioni. L'agrivoltaico quindi si prefigge lo scopo di **conciliare la produzione di energia con la coltivazione dei terreni sottostanti** creando un connubio tra pannelli solari e agricoltura potrebbe portare benefici sia alla produzione energetica pulita che a quella agricola realizzando colture all'ombra di moduli solari.


L'impianto agrivoltaico, rispetto ai tradizionali impianti fotovoltaici, costituisce **un modello che risulta compatibile con il contesto agricolo di riferimento e che è coerente con il quadro di pianificazione e programmazione territoriale in materia energetica.**

In tal senso il Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 29 luglio 2021, n. 108 enuncia che il divieto di accesso agli incentivi per gli impianti a **terra non si applica agli impianti agrivoltaici che adottino 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 consentendo l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione.**

Pertanto, l'utilizzo ibrido dei terreni rappresenta una grande opportunità per il futuro contribuendo sia alla creazione di nuove figure professionali legate alla manutenzione degli impianti fotovoltaici, che al raggiungimento, entro il 2030, degli obiettivi nazionali di decarbonizzazione.

Inoltre, tale attività crea un indotto positivo sulle comunità locali e porta benefici a tutti gli attori coinvolti, dagli operatori energetici agli agricoltori: **infatti se da un lato gli investitori energetici possono usufruire di terreni altrimenti non utilizzabili riducendo contemporaneamente l'impatto ambientale, dall'altro gli agricoltori hanno la possibilità di rifinanziare le proprie attività rilanciandole economicamente e progettualmente.** In questa ottica il settore produttivo dell'energia da fonti rinnovabili si configura oltre che come opera di pubblica utilità per l'impatto che determina sulla riduzione delle emissioni da fonte fossile per la generazione di energia elettrica anche come strumento finalizzato a favorire e sostenere lo sviluppo dell'agricoltura. **L'impianto di progetto è il risultato di una perfetta sinergia tra l'attività agricola e la produzione di energia. Il layout di impianto è stato sviluppato in modo tale da non interferire sulle ordinarie pratiche colturali, ovvero dislocando i pannelli ad un'altezza adeguata da terra e ad una distanza opportuna fra loro, così da lasciare spazio per le coltivazioni agricole nonché per il passaggio dei mezzi meccanici.**

Dalle considerazioni sopra esposte emerge in modo chiaro ed inequivocabile il forte impatto positivo che l'intervento di progetto è in grado di generare contribuendo alla mitigazione ed all'adattamento nei riguardi dei cambiamenti climatici, favorendo l'implementazione dell'energia sostenibile nelle aziende agricole e promuovendo uno sviluppo sostenibile ed un'efficiente gestione delle risorse naturali (come l'acqua, il suolo, l'aria).

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 4 di 92</p>	

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

4 L'AREA DI INTERVENTO

4.1 Localizzazione

L'area oggetto della progettazione ricade nel Comune di Brindisi nei pressi della Masseria Uggio a sud ovest del centro abitato di Tutturano: l'area dell'impianto si trova ad un'altitudine media di 64 m s.l.m. si sviluppa su una superficie di circa 21,8 ha e ricade topograficamente nella Tavoleta 203 I SE "Tutturano" dell'IGM nel punto baricentrico di coordinate geografiche (WGS84): LAT 40,51973631, LON 17,90145841

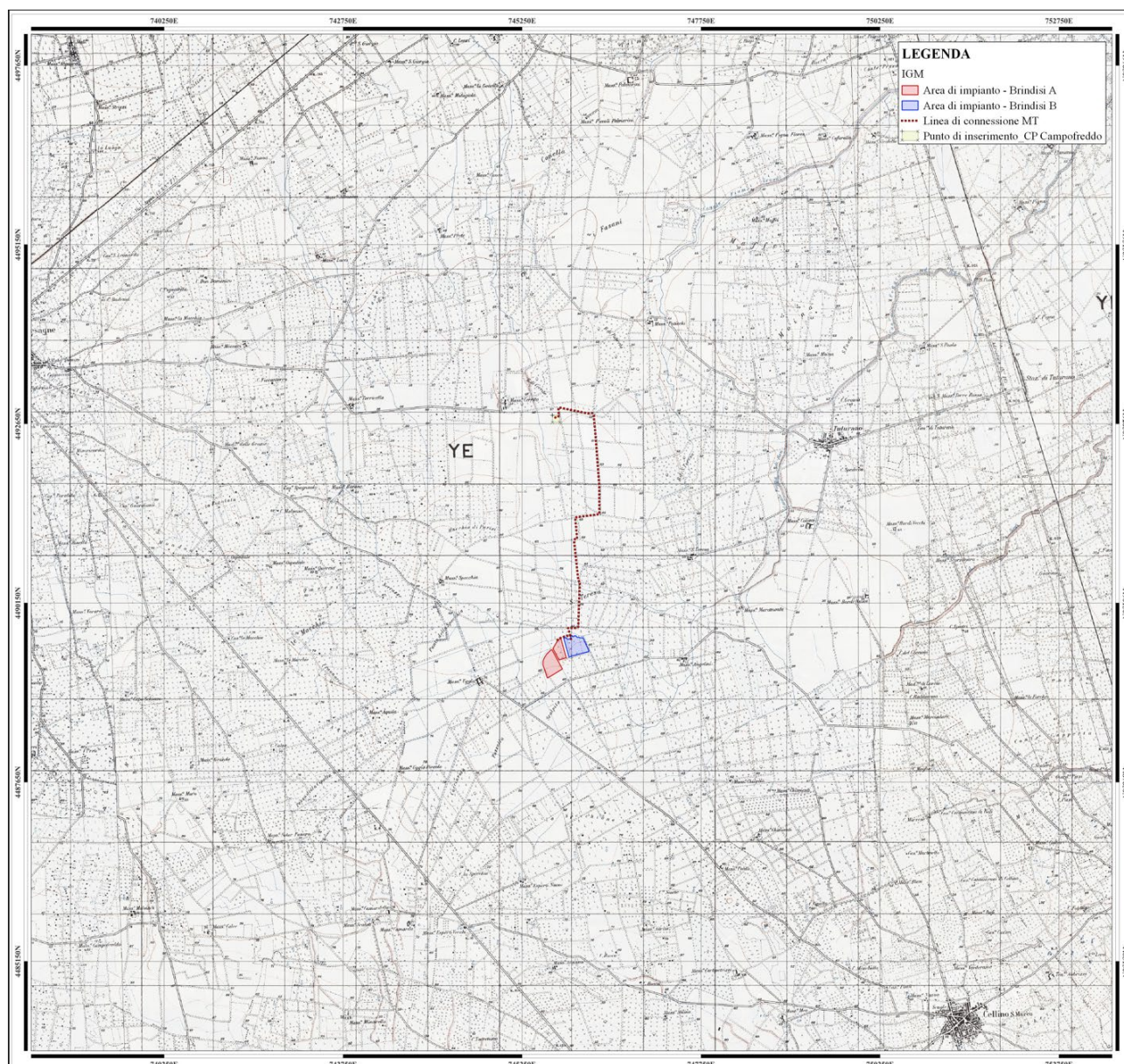


Figura 3: stralcio topografico I.G.M. TAV. 203 II S.E. "Tutturano"

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

4.2 Inquadramento catastale

Catastalmente l'area occupata dall'impianto è censita presso il N.C.T. del Comune di Brindisi al foglio 181 particelle 74, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 99, 113, 246, 248, 253, 254, 431. Risultano libere da fabbricati. Per le suddette particelle è stato stipulato il contratto preliminare per la costituzione di un diritto di superficie tra VRE.2 srl (promittente superficiario) e VRE srl (promittente concedente) che ne ha la titolarità.

Di seguito si riporta stralcio cartografico su base catastale dei due impianti agrivoltaici denominati "Brindisi A" e "Brindisi B".

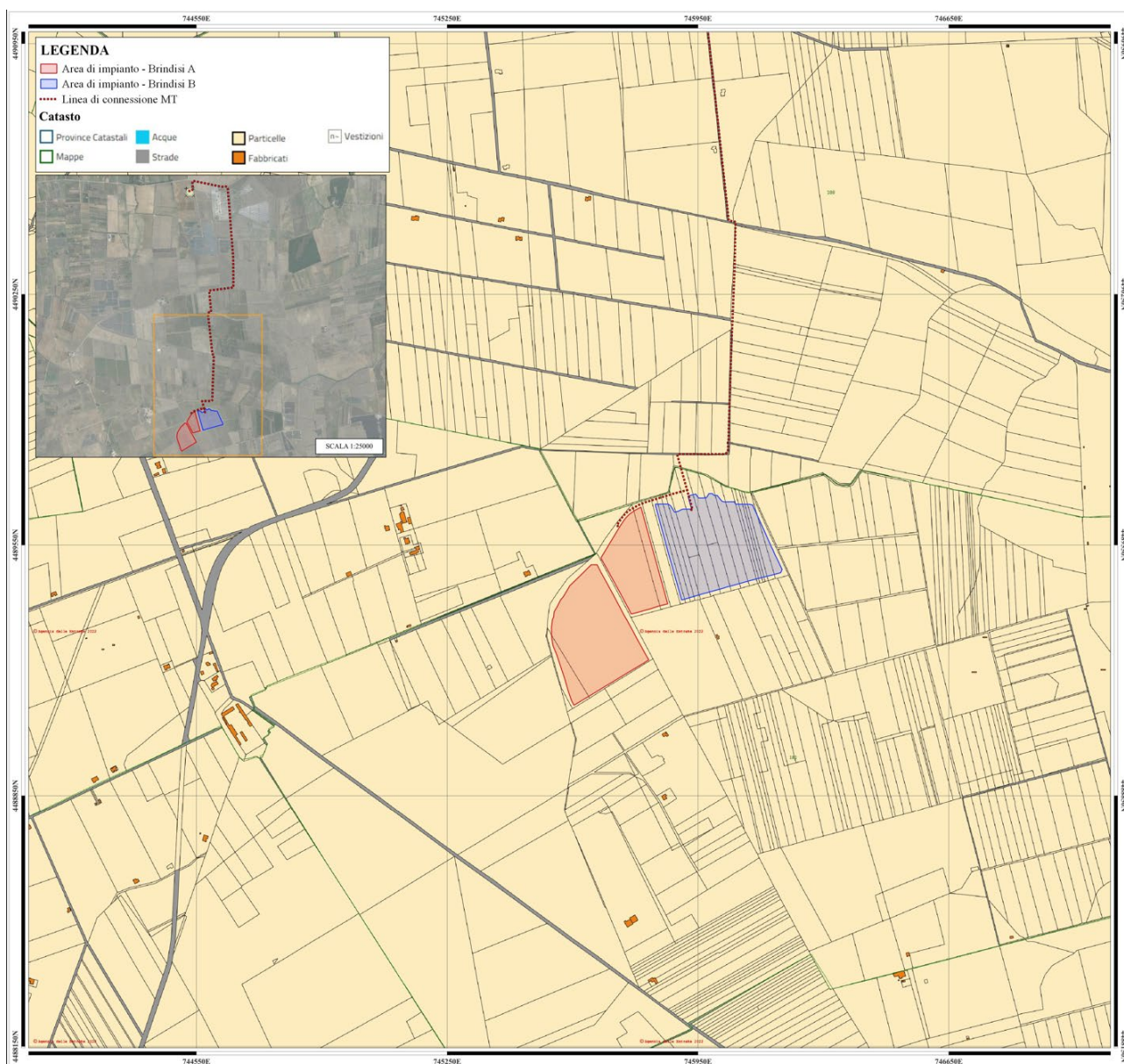


Figura 4: Inquadramento catastale dei due impianti agrivoltaico e di parte della linea di connessione interrata MT

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Pag. 6 di 92

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

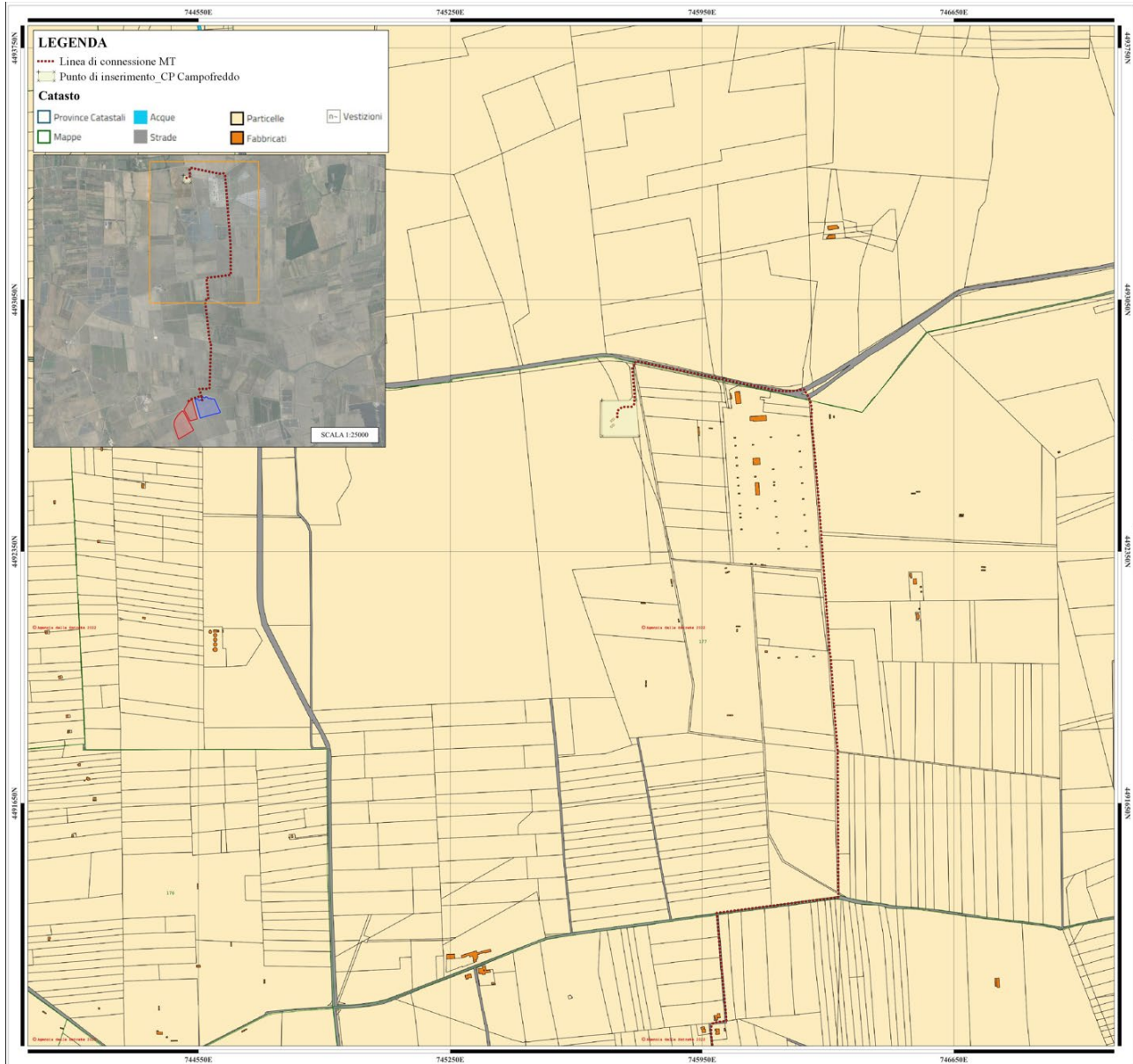


Figura 5: Inquadramento catastale di parte della linea di connessione interrata MT

4.3 Destinazione urbanistica

Le particelle interessate dall'impianto, come rilevabile dai CDU allegato al presente progetto ricadano in zona agricola "E" :

- Fig.181 p.lle 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 99, 113, 254, 431, 246, 248, 253, 74 per il PRG: zona "E" agricola art. 48 NTA PRG

In riferimento ai vincoli e/o segnalazioni insistenti sulle particelle indicate dal CDU, la soluzione progettuale tiene conto di tutte le aree di inedificabilità. Tutte le strutture e le parti di impianto ricadranno al di fuori dei vincoli sopra elencati e verranno garantite tutte le distanze minime fissate da normativa.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”



Proponente: VRE.2 S.R.L.

5 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Il progetto dell’Impianto si inquadra nell’ambito della produzione di energia da fonti rinnovabili (fonti di energia di «pubblico interesse e di pubblica utilità»). Il parco agrivoltaico VRE.2 comprende n.2 lotti di impianti distinti Brindisi A (Codice di rintracciabilità 314498688) e Brindisi B (Codice di rintracciabilità 314498848) i cui dati principali sono sintetizzati nelle successive tabelle.

	Cancelli	Recinzione (mt)	Viabilità interna (area) mq	Area recintata (mq)	Area impianto (mq)
Brindisi A	5	1751,5	8831	92373	83542
Brindisi B	3	1131,5	5975	67642	61667
TOTALE	8	2883	14806	160015	145209

Figura 6: Dati di sintesi dei lotti di impianto

	Inverter Centr.	Stringhe	Moduli	String box	Potenza DC (kW)	Potenza AC (kW)	Totale rapporto DC/AC%
Brindisi A	3	432	10368	29	6324,48	5486,00	115%
Brindisi B	3	385	9240	26	5636,40	5486,00	103%

Figura 7: Configurazione dei singoli lotti

5.1 Componente fotovoltaica

Gli impianti saranno di tipo ad inseguimento solare monoassiale, ovvero con pannelli fotovoltaici posizionati su tracker infissi nel terreno. L’ottimizzazione del numero di moduli e quindi delle stringhe installabili ha previsto l’installazione di inverter centralizzati di potenza in c.a. variabile da 1662 kVA a 1912 kVA, settati in modo che la potenza AC in uscita non superi il valore autorizzato. Le stringhe saranno collegate in parallelo entro i quadri di campo o comunemente chiamati String box. Sono previste due tipologie di struttura: ad una stringa (24 moduli) ed a mezza stringa (12 moduli).

I moduli fotovoltaici che saranno installati saranno del tipo monocristallino con potenza di picco di 610 Wp.


L’impianto fotovoltaico sarà realizzato su strutture portanti del tipo tracker che hanno asse di rotazione orizzontale ed un solo grado di libertà, ovvero la capacità di ruotare lungo l’asse nord-sud, realizzando così un movimento basculante, con rotazione di circa 110° (da -55° a +55° rispetto alla posizione orizzontale “di riposo”) da est verso ovest, per poi ritornare nella posizione “di riposo” a fine giornata.

I tracker, muovendosi durante le ore della giornata, garantiranno costantemente l’orientamento ottimale dei moduli fotovoltaici nella direzione della radiazione solare, ottimizzandone l’incidenza sugli stessi e determinando un incremento di produzione di energia elettrica fino al 20% rispetto agli impianti fotovoltaici fissi.

I tracker, su cui verranno installati i moduli fotovoltaici saranno costituiti da una struttura fissa, ancorata al terreno ed una mobile in grado di ruotare intorno ad un asse. La struttura fissa di sostegno di ogni singolo tracker, ha il compito di sorreggere il peso del sistema dei tracker sovrastante oltre ai carichi derivanti dalle condizioni ambientali (vento e neve); sarà realizzata in differenti configurazioni con montanti in acciaio zincato a caldo, infissi nel terreno ad altezza variabile mediante l’impiego di attrezzature battipalo, per una profondità di 150 cm.

La struttura mobile sarà costituita da un sistema di supporto modulare costituito da una griglia metallica realizzata con profili in acciaio zincati a caldo, di sezione ad omega, sui quali verranno incorniciati ed ancorati i moduli fotovoltaici con viti in acciaio del tipo “antirapina”.

Il sistema di supporto modulare è stato sviluppato al fine di ottenere un’alta integrazione estetica oltre ad un’elevata facilità di installazione.

Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)		Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO
Codice elaborato: 89_PD_R		Pag. 8 di 92

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

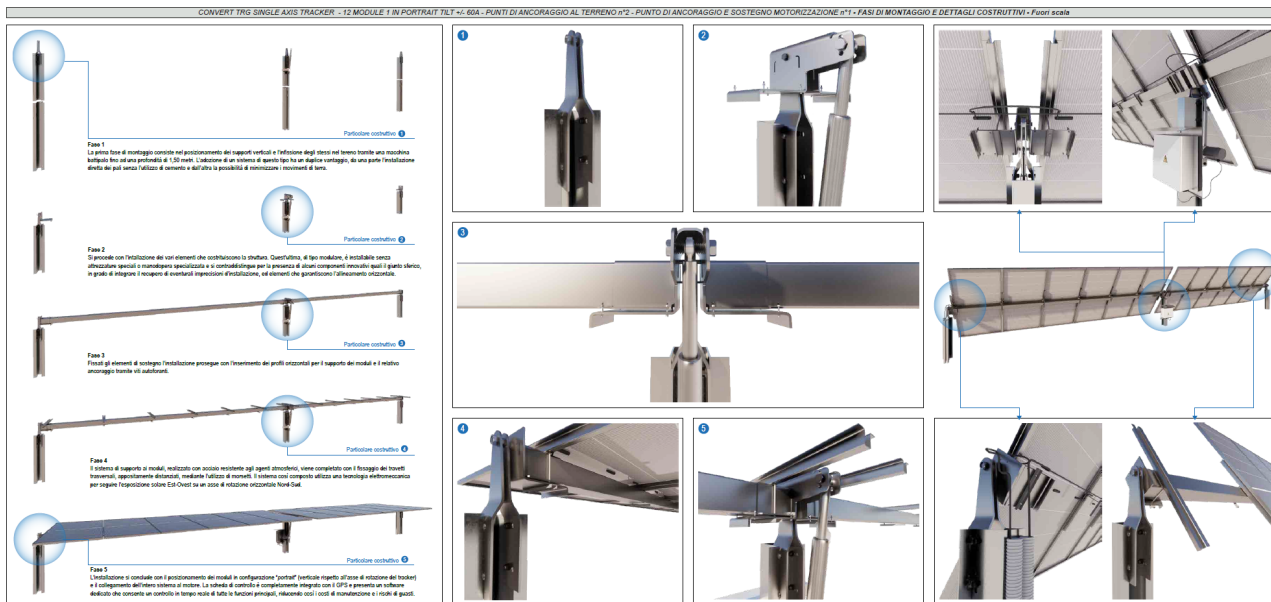


Figura 8: particolari costruttivi dei Tracker

In fase di progetto, per il posizionamento dei tracker in file parallele, distanti reciprocamente 5,5 metri (di interasse), si è tenuto conto della distanza necessaria per consentire il corretto svolgimento dell'attività agricola, della distanza necessaria ad evitare l'ombreggiamento reciproco dei moduli, della morfologia e della pendenza media del terreno, oltre che dello spazio necessario per poter eseguire le periodiche operazioni di pulizia e manutenzione dell'impianto.

I tracker, in esercizio, avranno una distanza minima dal terreno pari a circa 50 cm ed un'altezza massima dal piano campagna pari a 252 cm.

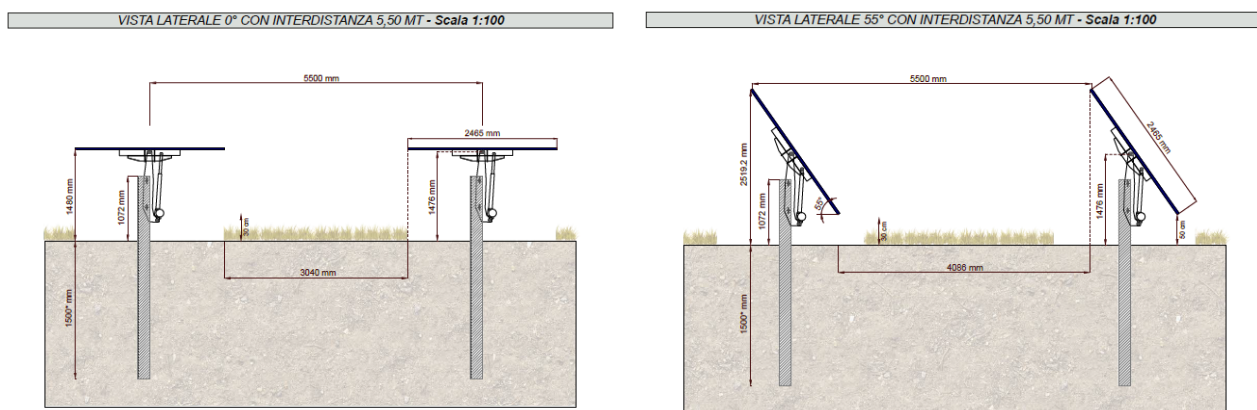



Figura 9: struttura porta moduli – vista laterale

Il sistema di movimentazione sarà gestito mediante un automatismo con programmazione annuale realizzata mediante programmatore a logica controllata (P.L.C.), in grado di descrivere giornalmente la traiettoria del sole e, come conseguenza, la movimentazione del tracker.

Il parco agrivoltaico sarà costituito complessivamente da n. 776 strutture da 24 moduli in configurazione 1P e 82 strutture da 12 moduli in configurazione 1P ripartite su Brindisi A e Brindisi B come da tabella riepilogativa sotto riportata:

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p>		<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>		<p>Pag. 9 di 92</p>	

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
---	---

	TRACKERE 24 MODULI	TRACKER 12 MODULI
Brindisi A	404	56
Brindisi B	372	26
TOTALE	776	82

Figura 10: configurazione del parco agrivoltaico

Si evidenzia che per non generare movimento di terra, sbancamenti, spianamenti, è stata effettuata una progettazione dell’impianto seguendo i principi dell’ingegneria naturalistica. Le strutture porta modulo infatti sono state accuratamente scelte con un sistema capace di non alterare l’assetto geomorfologico del suolo, esse non prevedono la realizzazione di un plinto di fondazione ma l’infissione di pali.

Inoltre, con l’installazione dell’impianto agrivoltaico non si modificherà l’attuale regimazione delle acque piovane sui vari appezzamenti di terreno interessati, in quanto non si creeranno ostacoli al deflusso e non si modificherà il livello di permeabilità del terreno. In ragione dell’esigua impronta a terra delle strutture dei pannelli, esse non genereranno una significativa modifica alla capacità di infiltrazione delle aree in quanto non modificano le caratteristiche di permeabilità del terreno.

5.2 Fasce arboree perimetrali ed elementi di mitigazione

Come anticipato in premessa l’impianto fotovoltaico è stato progettato, fin dall’inizio, con lo scopo di permettere lo svolgimento di attività di coltivazione agricola.

Ai fini di un adeguato inserimento nel contesto esistente è stata eseguita un’analisi puntuale dell’area interessata dall’impianto e nel suo immediato intorno, ovvero in una fascia estesa almeno di 500 mt, per identificare quali specie autoctone coltivare e, contestualmente, quali accorgimenti progettuali adottare, per la regolare e produttiva coesistenza della componente fotovoltaica e di quella agronomica.

Per la definizione del piano colturale sono state valutate diverse tipologie di colture potenzialmente coltivabili, facendo una distinzione tra le aree coltivabili tra le strutture di sostegno (interfile) e la fascia arborea perimetrale.

5.2.1 Colture tra le file


Sulla base dei dati disponibili sulle attitudini delle colture e delle caratteristiche pedoclimatiche del sito, sono state selezionate le specie da utilizzare tra le file dei moduli.

La scelta è, pertanto, ricaduta su seminativi autunno vernini ed in particolare su foraggiere basse o che comunque devono essere raccolte al raggiungimento dell’altezza di 50 cm, e su leguminose da granella. Tra le foraggiere il più indicato è il Trifoglio, tra le leguminose il cece e le lenticchie.

Queste specie sono tutte delle leguminose, pertanto nella rotazione colturale è utile anche introdurre una graminacea come l’orzo o il grano, meglio come la Loiessa o Loietto italico, particolarmente indicato per la produzione di foraggio (fieno). Suddividendo la superficie in 4 parti, la rotazione sarà così composta:

- Cece,
- Lenticchia,
- Trifoglio,
- Loiessa,

Tale rotazione consentirà anche di coltivare nel rispetto delle migliori pratiche agronomiche tali da conservare la fertilità intrinseca del suolo nel lungo periodo. In basso si riporta l’estratto della tavola delle campiture:

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>		<p>Pag. 10 di 92</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

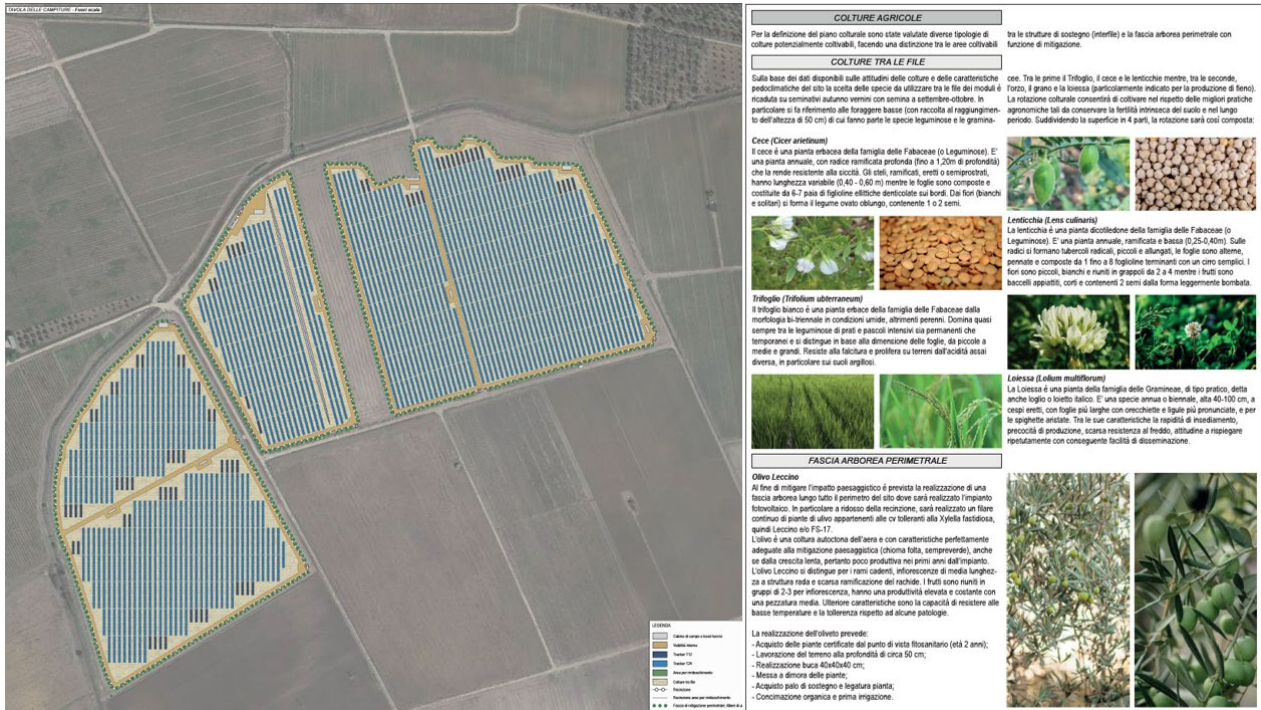


Figura 11: tavola campiture

La presenza dei cavi interrati nell'area dell'impianto fotovoltaico non rappresenta una problematica per l'effettuazione delle lavorazioni periodiche del terreno durante la fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico.

Infatti queste lavorazioni non raggiungono mai profondità superiori a 40,0 cm, mentre i cavi interrati saranno posati ad una profondità minima di 80,0 cm.

5.2.2 Fascia di mitigazione

Al fine di mitigare l'impatto paesaggistico, anche sulla base delle vigenti normative, è prevista la realizzazione di una fascia arborea lungo tutto il perimetro del sito dove sarà realizzato l'impianto fotovoltaico. In particolare a ridosso della recinzione, sarà realizzato un filare continuo di piante di ulivo appartenenti alle cv tolleranti alla *Xylella fastidiosa*, quindi Leccino e/o FS-17.

L'olivo è una coltura autoctona dell'area e con caratteristiche perfettamente adeguate alla mitigazione paesaggistica (chioma folla, sempreverde), anche se dalla crescita lenta, pertanto poco produttiva nei primi anni dall'impianto. Le piante, calcolate in numero di 555, saranno disposte con sesto pari a m 5 x 5.

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.



FASCIA ARBOREA PERIMETRALE

Olivo Leccino

Al fine di mitigare l'impatto paesaggistico è prevista la realizzazione di una fascia arborea lungo tutto il perimetro del sito dove sarà realizzato l'impianto fotovoltaico. In particolare a ridosso della recinzione, sarà realizzato un filare continuo di piante di ulivo appartenenti alle cv tolleranti alla Xylella fastidiosa, quindi Leccino e/o FS-17.

L'olivo è una coltura autoctona dell'area e con caratteristiche perfettamente adeguate alla mitigazione paesaggistica (chioma folla, sempreverde), anche se dalla crescita lenta, pertanto poco produttiva nei primi anni dall'impianto. L'olivo Leccino si distingue per i rami cadenti, infiorescenze di media lunghezza a struttura rada e scarsa ramificazione del rachide. I frutti sono riuniti in gruppi di 2-3 per infiorescenza, hanno una produttività elevata e costante con una pezzatura media. Ulteriore caratteristica sono la capacità di resistere alle basse temperature e la tolleranza rispetto ad alcune patologie.

La realizzazione dell'oliveto prevede:

- Acquisto delle piante certificate dal punto di vista fitosanitario (età 2 anni);
- Lavorazione del terreno alla profondità di circa 50 cm;
- Realizzazione buca 40x40x40 cm;
- Messa a dimora delle piante;
- Acquisto palo di sostegno e legatura pianta;
- Concimazione organica e prima irrigazione.

Figura 12: dettaglio fascia arborea perimetrale

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.



Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.



6 RILIEVO FOTOGRAFICO

Nelle tavole seguenti è possibile visualizzare graficamente la planimetria dell'area di intervento con l'indicazione dei punti di ripresa fotografica dell'area.

Il paesaggio agrario dell'area presa in esame si presenta, nel suo complesso, uniforme: di fatto, si tratta quasi esclusivamente di seminativi e pascoli aridi, con superfici estremamente ridotte destinate a colture arboree.

L'evoluzione del paesaggio da "naturale" a "agrario" ha chiaramente causato una drastica riduzione del numero di specie vegetali spontanee nel corso dei secoli. Nelle aree in cui verranno installati gli impianti PV è presente solo della flora spontanea, molto rustica.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.



Figura 13: Punto di Ripresa 1 e foto dello stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: **VRE.2 S.R.L.**



Figura 14: Punto di Ripresa 2 e foto dello stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: **VRE.2 S.R.L.**



Figura 15: Punto di Ripresa 3 e foto dello stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: **VRE.2 S.R.L.**



Figura 16: Punto di Ripresa 4 e foto dello stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.



Figura 17: Punto di Ripresa 5 e foto dello stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: **VRE.2 S.R.L.**



Figura 18: Punto di Ripresa 6 e foto dello stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.



Figura 19: Punto di Ripresa 7 e foto dello stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: **VRE.2 S.R.L.**



Figura 20: Punto di Ripresa 8 e foto dello stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: **VRE.2 S.R.L.**



Figura 21: Punto di Ripresa 9 e foto dello stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.



Figura 22: Punto di Ripresa 10 e foto dello stato di fatto

Progettazione:


Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
---	---

7 DESCRIZIONE E RAPPRESENTAZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Come definito dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio” il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici. Secondo l’art. 2 comma 2 e 3 sono:

- beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà.
- beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati all’articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.


Secondo tale Decreto, lo Stato e le regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono. A tale fine le regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, entrambi di seguito denominati: "piani paesaggistici". L'elaborazione dei piani paesaggistici avviene congiuntamente tra Ministero e regioni, limitatamente ai beni paesaggistici di cui all'articolo 143, comma 1, lettere b), c) e d), nelle forme previste dal medesimo articolo 143.

I piani paesaggistici, con riferimento al territorio considerato, ne riconoscono gli aspetti e i caratteri peculiari, nonché le caratteristiche paesaggistiche, e ne delimitano i relativi ambiti. In riferimento a ciascun ambito, i piani predispongono specifiche normative d'uso, ed attribuiscono adeguati obiettivi di qualità. Per ciascun ambito i piani paesaggistici definiscono apposite prescrizioni e previsioni ordinate in particolare:

- alla conservazione degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni paesaggistici sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, delle tecniche e dei materiali costruttivi, nonché delle esigenze di ripristino dei valori paesaggistici;
- alla riqualificazione delle aree compromesse o degradate;
- alla salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche degli altri ambiti territoriali, assicurando, al contempo, il minor consumo del territorio;
- alla individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio, in funzione della loro compatibilità con i diversi valori paesaggistici riconosciuti e tutelati, con particolare attenzione alla salvaguardia dei paesaggi rurali e dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO.

Con riferimento ai vari strumenti di pianificazione, il governo del territorio a livello locale si attua attraverso la pianificazione urbanistica e territoriale del Comune, della Provincia e della Regione. I diversi livelli di pianificazione sono tra loro coordinati nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza. In particolare, ciascun piano indica il complesso delle direttive per la redazione degli strumenti di pianificazione di livello inferiore e determina le prescrizioni ed i vincoli automaticamente prevalenti, nonché i criteri ed i limiti entro i quali il piano di livello inferiore può modificare il piano di livello sovraordinato senza che sia necessario procedere ad una variante dello stesso. In particolare:

- a livello regionale la pianificazione si articola attraverso un Piano Paesaggistico Territoriale Regionale – PPTR, che stabilisce gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale e le strategie ed azioni volte alla loro realizzazione, che le province ed i comuni dovranno adottare.
- a livello provinciale il processo di pianificazione è realizzato attraverso un Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell’assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni ed alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali. In particolare il piano individua e precisa gli ambiti di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciali, nonché le zone umide, i biotopi e le altre aree relitte naturali, le principali aree di risorgiva, da destinare a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse naturali e della salvaguardia del paesaggio.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 25 di 92</p>	

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.



- a livello locale il territorio è disciplinato dalle norme previste all'interno del Piano Urbanistico Generale (PUG) nel caso in cui risulti adottato, in caso contrario dal Piano Regolatore Generale (P.R.G).


Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
---	---

8 ANALISI DI COMPATIBILITÀ CON I PIANI DI PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE

Con riferimento ai vari strumenti di pianificazione, il governo del territorio a livello locale si attua attraverso la pianificazione urbanistica e territoriale del Comune, della Provincia e della Regione. I diversi livelli di pianificazione sono tra loro coordinati nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza. In particolare, ciascun piano indica il complesso delle direttive per la redazione degli strumenti di pianificazione di livello inferiore e determina le prescrizioni ed i vincoli automaticamente prevalenti, nonché i criteri ed i limiti entro i quali il piano di livello inferiore può modificare il piano di livello sovraordinato senza che sia necessario procedere ad una variante dello stesso. In particolare:

8.1 Regolamento Regionale n.24 del 30 dicembre 2010 Regione Puglia “Linee Guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”

Il Regolamento Regionale n.24 del 30 dicembre 2010 emanato dalla regione Puglia, ha per oggetto l’individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili, come previsto dal Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010, “Linee Guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili” (G.U. 18 settembre 2010 n. 219), Parte IV, paragrafo 17 “Aree non idonee”.

Il presente provvedimento ha la finalità di accelerare e semplificare i procedimenti di autorizzazione alla costruzione e all’esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere connesse.

La individuazione delle aree e dei siti non idonei è compiuta nei modi e forme previsti dalle Linee Guida nazionali, paragrafo 17 e sulla base dei criteri di cui all’allegato 3 delle Linee Guida stesse.

Il presente provvedimento ha la finalità di accelerare e semplificare i procedimenti di autorizzazione alla costruzione e all’esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere connesse.

L’individuazione della non idoneità dell’area è il risultato della ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell’ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l’insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, i quali determinerebbero, pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione.


Nell’Allegato 1 al presente provvedimento sono indicati i principali riferimenti normativi, istitutivi e regolamentari che determinano l’inidoneità di specifiche aree all’installazione di determinate dimensioni e tipologie di impianti da fonti rinnovabili e le ragioni che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle autorizzazioni.

L’Allegato 2 contiene una classificazione delle diverse tipologie di impianti per fonte energetica rinnovabile, potenza e tipologia di connessione, elaborata sulla base della Tabella 1 delle Linee Guida nazionali, funzionale alla definizione dell’inidoneità delle aree a specifiche tipologie di impianti.

Nell’allegato 3 sono indicate le aree e i siti dove non è consentita la localizzazione delle specifiche tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili indicate per ciascuna area e sito. La realizzazione delle sole opere di connessione relative ad impianti esterni alle aree e siti non idonei è consentita previa acquisizione degli eventuali pareri previsti per legge. L’inidoneità delle singole aree o tipologie di aree è definita tenendo conto degli specifici valori dell’ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale, che sono ritenuti meritevoli di tutela e quindi evidenziandone l’incompatibilità con determinate tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili.

In riferimento all’Allegato 1 del R.R. n°24 del 2010 si è verificata la coerenza con le seguenti aree non idonee:


AREE NON IDONEE	
Aree Naturali Protette Nazionali e Regionali	
Zone Umide Ramsar	
Sito D’importanza Comunitaria (SIC) e Zona Protezione Speciale (ZPS)	
Important Bird Area (IBA)	
Altre aree ai fini della conservazione della biodiversità	
Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)	Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO
Codice elaborato: 89_PD_R	Pag. 27 di 92

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

Siti Unesco	
AREE TUTELE PER LEGGE (art.136 e art. 142 d.lgs.42/2004)	Beni Culturali + Buffer 100
	Immobili ed aree dichiarati di notevole interesse pubblico
	Territori costieri fino a 300 mt
	Laghi e territori contermini fino a 300 m
	Fiumi, torrenti e corsi d’acqua fino a 150 m;
	Boschi + buffer di 100 m
	Zone archeologiche + buffer di 100 m Tratturi + buffer di 100
Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) dell’Autorità di Bacino della Puglia, approvato con Delibera del Comitato istituzionale n. 29 del 30/11/2005.	Aree A Pericolosità Idraulica Aree A Pericolosità Geomorfologica
Individuazione effettuata attraverso il PUTT/P.	Ambito A (Putt) Ambito B (Putt)
Linee Guida Decreto 10/2010 Art. 16 Allegato 4, “Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio”	Area Edificabile Urbana + Buffer Di 1km
Riconosciute dal PUTT/P nelle componenti storico culturali e individuazione effettuata attraverso cartografie PPTR	Segnalazioni Carta Dei Beni + Buffer Di 100 M
Linee Guida Decreto 10/2010 Art. 17 Allegato 3	Coni Visuali
Individuazione effettuata attraverso il PUTT/P e con il Catasto delle Grotte in applicazione della L.R. 32/86 “Tutela e valorizzazione del patrimonio speleologico. Norme per lo sviluppo della speleologia.”	Grotte + buffer 100 m
Riconosciute dal PUTT/P negli elementi geomorfologici e individuazione effettuata attraverso cartografie PPTR	Lame e gravine
Riconosciute dal PUTT/P negli elementi geomorfologici e individuazione effettuata attraverso cartografie PPTR	VERSANTI
Aree Agricole Interessate Da Produzioni Agro-Alimentari Di Qualità Biologico; D.O.P.; I.G.P.; S.T.G.; D.O.C.; D.O.C.G.	

Figura 23: Aree non Idonee - FER

Di seguito si riporta stralcio cartografico dell’area di intervento rispetto aree e siti non idonei alla installazione di impianti fotovoltaici.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 28 di 92</p>	

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

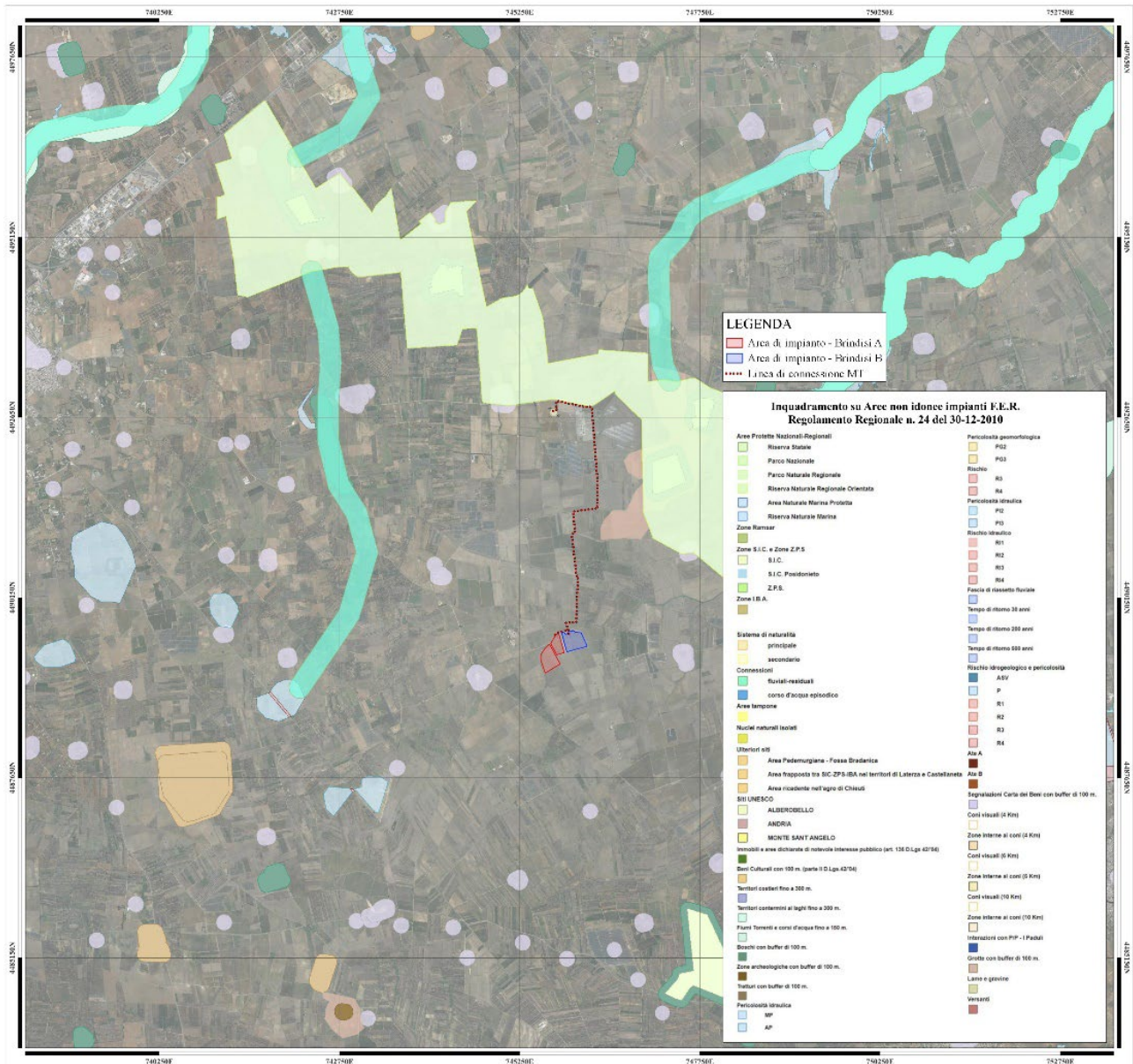


Figura 24: Localizzazione dell'area di intervento rispetto alle aree non idonee

L'area individuata è da ritenersi idonea alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico in progetto e delle opere di connessione, in quanto non ricade all'interno delle aree non idonee individuate dal Regolamento Regionale n.24 del 30 dicembre 2010.

8.2 Rete Natura 2000

Rete Natura 2000 è un sistema di aree presenti nel territorio dell'Unione Europea, destinate alla salvaguardia della diversità biologica mediante la conservazione degli habitat naturali, seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche indicati negli allegati delle Direttive 92/43/CEE del 21 maggio 1992 "Direttiva Habitat" e 79/409/CEE del 2 aprile 1979 "Direttiva Uccelli".

Progettazione:


Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

Rete Natura 2000 è composta da due tipi di aree: i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva "Uccelli".

Tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. Alle suddette aree si applicano le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle specie animali e vegetali.

Con delibera n. 2305 del 30 maggio 1995 la Regione Puglia ha accettato l'incarico del Ministero dell'Ambiente di realizzare, sul proprio territorio regionale, il censimento dei siti di importanza comunitaria.

La Regione Puglia ha rispettato gli obblighi derivanti dall'applicazione delle Direttive 79/409 e 92/43 approvando il Regolamento Regionale n. 28 del 22 dicembre 2008 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) "in recepimento del D.M. 17 ottobre 2007. In base agli obblighi emanati a livello comunitario e statale la Regione Puglia dal 2007 ha approvato 31 Piani di Gestione di siti Rete Natura 2000 (SIC) ai sensi del D.M. 3 settembre 2002 Linee Guida per la gestione dei Siti Rete Natura 2000.


Con il Regolamento Regionale n. 6 del 10 maggio 2016 sono state approvate le Misure di Conservazione per 47 siti di interesse comunitario non dotati di apposito piano di gestione.

Attualmente 21 siti di interesse comunitario presenti in Puglia sono stati designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione) con Decreto del Ministro dell'Ambiente del 10 luglio 2015.

Attualmente sul territorio pugliese sono stati individuati **87 siti Natura 2000**, di questi:

- 75 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) (tipo B)
- 7 sono Zone di Protezione Speciale (ZPS) (tipo A)
- 5 sono ZSC e ZPS (tipo C)

Complessivamente, la Rete Natura 2000 in Puglia si estende su una superficie di 402.899 ettari, pari al 20,81 % della superficie amministrativa regionale. Di seguito si riporta stralcio cartografico dell'area di intervento rispetto a Rete Natura 2000.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 30 di 92</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

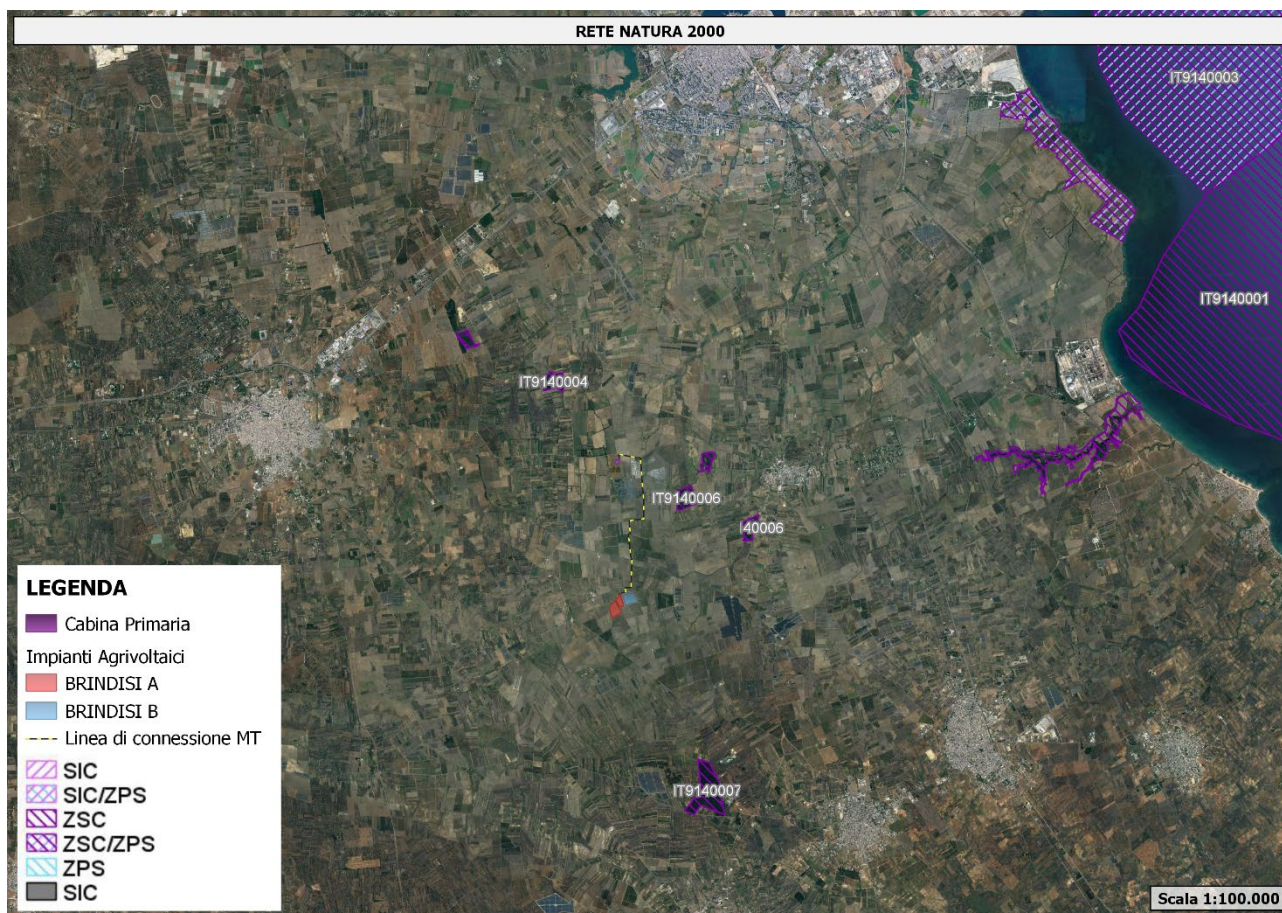


Figura 25: Rete Natura 2000

In relazione a Rete Natura 2000, le opere in oggetto, risultano compatibili. Le aree interessate dagli interventi risultano infatti completamente esterne ai siti SIC/ZPS/ZSC tutelati da Rete Natura 2000.

8.3 Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali

Le Aree Protette rappresentano una risorsa in termini di valori naturalistici, culturali, turistici ed economici, in virtù della pluralità di emergenze naturalistiche e paesaggistiche presenti nel loro ambito, che le rendono punto di riferimento delle politiche di tutela ambientale e di promozione dello sviluppo sostenibile attuate dalla Regione Puglia.

Gli strumenti di pianificazione che regolano le aree protette nella Regione Puglia sono:

- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro Sulle Aree Protette"
- Legge n. 19 del 24/07/1997 "Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia"

Esistono due tipi di aree protette: i parchi e le riserve. Mentre le riserve sono costituite da un ambiente omogeneo e di estensione più ridotta, i parchi comprendono aree "che costituiscono un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali". Al di là delle definizioni utilizzate in legislatura, i parchi rappresentano le aree dove la natura è meglio conservata sia nella nostra regione che più in generale nella nostra penisola.

Progettazione:


Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

Una riserva naturale orientata è un tipo di area naturale protetta in cui sono consentiti interventi colturali, agricoli e silvo-pastorali purché non in contrasto con la conservazione degli ambienti naturali. È una delle tipologie di riserva naturale ufficialmente definite in Italia, insieme alla riserva naturale speciale e alla riserva naturale integrale, in uso anche nei documenti ufficiali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.


I parchi sono stati istituiti proprio per fornire tutela a zone ove l'impatto antropico stava gradualmente avanzando, generando effetti devastanti, se non si fosse intervenuti in tempo, su ambienti preziosi e delicati, a cui era necessario quindi assicurare integrità. Ciò significa anche attivare una serie di iniziative per ripristinare gli equilibri compromessi, per favorire la ripresa di processi naturali, per educare i residenti ed i fruitori di queste risorse ad un rapporto “sostenibile” con l'ambiente naturale.

Il 13,8% del territorio regionale pugliese è interessato da aree naturali protette ed in particolare è caratterizzato dalla presenza di:

- 2 parchi nazionali: Parco Nazionale del Gargano e Parco Nazionale dell'Alta Murgia;
- 3 aree marine protette
- 16 riserve statali
- 18 aree protette regionali

Questi numeri fanno della Puglia un territorio straordinario con una biodiversità pressoché unica e con una posizione biogeografica che la rende un ponte naturale tra l'Europa e l'Oriente Mediterraneo.

Sul totale delle quasi 6.000 specie vegetali note in Italia, ben 2.500 (oltre il 41%) sono presenti in Puglia, che tra l'altro ospita dieci diverse specie di querce. Mentre sono 47 gli habitat naturali presenti, su un totale dei 142 censiti in Europa.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 32 di 92</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

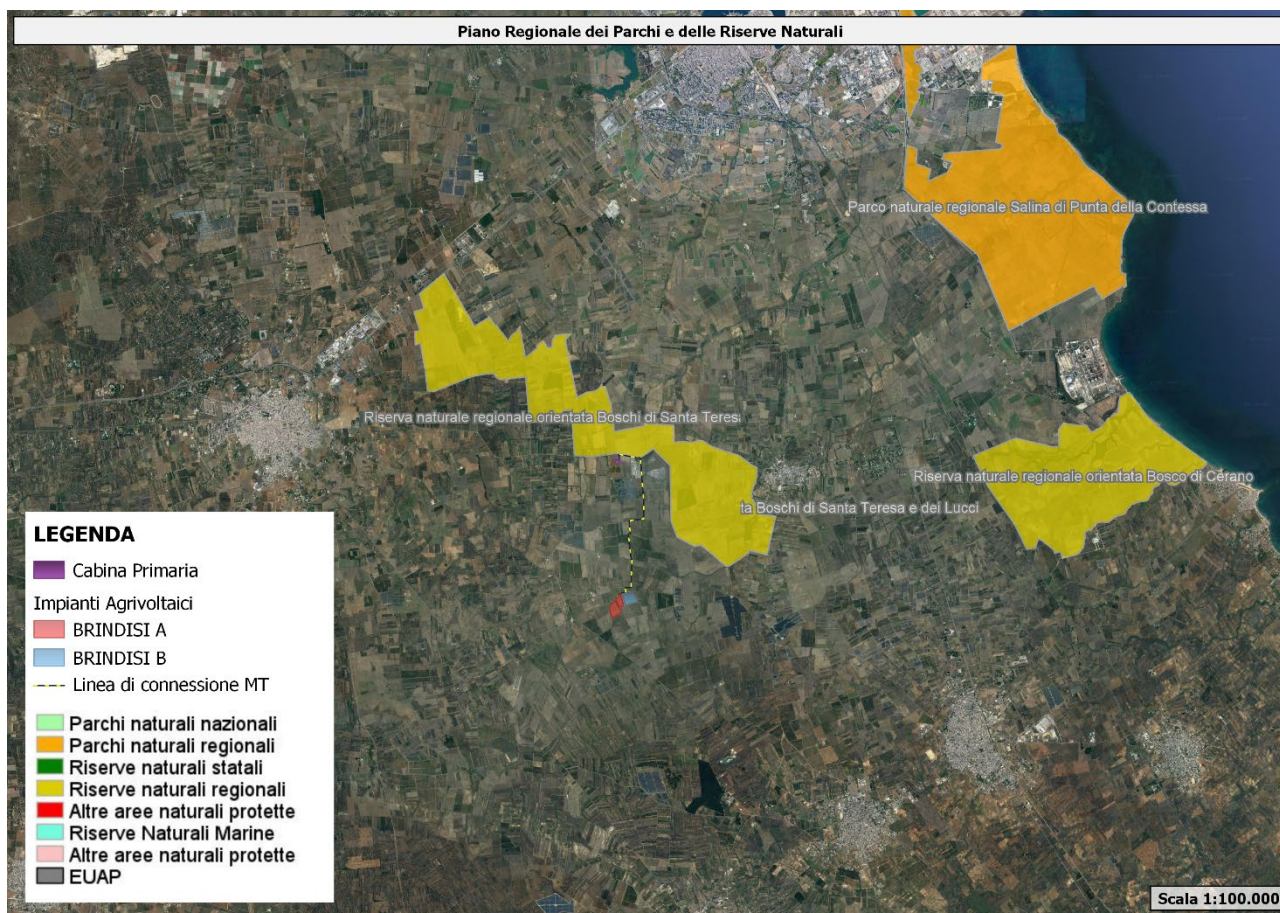


Figura 26: Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali

Le opere in progetto sono completamente esterne alle zone Parchi e Riserve Nazionali e Regionali e non risultano soggette alla disciplina dei piani di gestione degli stessi, pertanto il progetto risulta essere compatibile.

8.4 IBA - Important Bird Areas

Le Important Bird Areas (IBA) sono siti prioritari per l'avifauna, individuati in tutto il mondo sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala, da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International. Nell'individuazione dei siti, l'approccio del progetto IBA europeo si basa principalmente sulla presenza significativa di specie considerate prioritarie per la conservazione (oltre ad altri criteri come la straordinaria concentrazione di individui, la presenza di specie limitate a particolari biomi, ecc). L'inventario IBA rappresenta anche il sistema di riferimento per la Commissione Europea nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS. Nel territorio della Puglia sono presenti 8 aree IBA. Di seguito si riporta stralcio cartografico dell'area di intervento rispetto alle aree IBA.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Pag. 33 di 92

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.



Figura 27: IBA - Important Bird Areas


Le opere in progetto sono completamente esterne alle zone IBA e non risultano soggette alla disciplina dei piani di gestione degli stessi, pertanto il progetto risulta essere compatibile e coerente.


8.5 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

Con Delibera n. 1435 del 2 agosto 2013, pubblicata sul BURP n. 108 del 06 agosto 2013, la Giunta Regionale ha adottato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Puglia. Il Piano è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 176 del 16 febbraio 2015, pubblicata sul BURP n. 40 in data 23 marzo 2015. Alla data di stesura della presente sezione, gli ultimi aggiornamenti del Piano è la Delibera di aggiornamento e rettifica degli elaborati pubblicata sul BURP n. 155 del 13.12.2021.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del 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.

Esso persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R.7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e successive modifiche e integrazioni (di seguito denominato Codice), nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione, e conformemente ai principi di cui all'articolo 9 della Costituzione ed alla Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 34 di 92</p>	

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

Il PPTR persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.


Ai sensi dell'art. 145, comma 3, del Codice le previsioni del PPTR sono cogenti per gli strumenti urbanistici dei comuni, della città metropolitana e delle province e non sono derogabili da parte di piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico; inoltre esse sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici e negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi compresi quelli degli enti gestori delle aree naturali protette. Il PPTR è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione generale;
- Norme Tecniche di Attuazione. Le Norme sono un elenco di indirizzi, direttive e prescrizioni che dopo l'approvazione del PPTR avranno un effetto immediato sull'uso delle risorse ambientali, insediative e storico-culturali che costituiscono il paesaggio. In parte i destinatari delle norme sono le istituzioni che costruiscono strumenti di pianificazione e di gestione del territorio e delle sue risorse: i piani provinciali e comunali, i piani di sviluppo rurale, i piani delle infrastrutture, e così via.
- Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico. L'Atlante descrive l'identità dei tanti paesaggi della Puglia e le regole fondamentali che ne hanno guidato la costruzione nel lungo periodo delle trasformazioni storiche. L'identità dei paesaggi pugliesi è descritta nell'Atlante del Patrimonio Territoriale, Ambientale e Paesaggistico; le condizioni di riproduzione di quelle identità sono descritte dalle Regole Statutarie, che si propongono come punto di partenza, socialmente condiviso, che dovrà accumunare tutti gli strumenti pubblici di gestione e di progetto delle trasformazioni del territorio regionale.
- Lo Scenario strategico. Lo Scenario contiene una serie di immagini, che rappresentano i tratti essenziali degli assetti territoriali desiderabili; questi disegni non descrivono direttamente delle norme, ma servono come riferimento strategico per avviare processi di consultazione pubblica, azioni, progetti e politiche, indirizzati alla realizzazione del futuro che descrivono. Lo scenario contiene poi delle Linee Guida, che sono documenti di carattere più tecnico, rivolti soprattutto ai pianificatori e ai progettisti. Le linee guida descrivono i modi corretti per guidare le attività di trasformazione del territorio che hanno importanti ricadute sul paesaggio: l'organizzazione delle attività agricole, la gestione delle risorse naturali, la progettazione sostenibile delle aree produttive, e così via. Lo scenario contiene infine una raccolta di Progetti Sperimentali integrati di Paesaggio definiti in accordo con alcune amministrazioni locali, associazioni ambientaliste e culturali. Anche i progetti riguardano aspetti di riproduzione e valorizzazione delle risorse territoriali relativi a diversi settori; tutti i progetti sono proposti come buoni esempi di azioni coerenti con gli obiettivi del piano.
- Schede degli Ambiti Paesaggistici;
- Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici.

8.5.1 Ambiti di paesaggio

Il territorio regionale è articolato in undici ambiti paesaggistici, come definiti all'art 7, punto 4; a ciascun ambito corrisponde la relativa scheda nella quale, ai sensi dell'art. 135, commi 2, 3 e 4, del Codice, sono individuate le caratteristiche paesaggistiche dell'ambito di riferimento, gli obiettivi di qualità paesaggistica e le specifiche normative d'uso. Gli ambiti paesaggistici sono individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori:

- la conformazione storica delle regioni geografiche;
- i caratteri dell'assetto idrogeomorfologico;
- i caratteri ambientali ed ecosistemici;
- le tipologie insediative: città, reti di città e infrastrutture, strutture agrarie;
- l'insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi;
- l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 35 di 92</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.



Ogni scheda di ambito si compone di tre sezioni:

- Descrizione strutturale di sintesi
- Interpretazione identitaria e statutaria
- Lo scenario strategico.

Le Sezioni a) e b) consentono di individuare gli aspetti e i caratteri peculiari, nonché le specifiche caratteristiche di ciascun ambito e di riconoscerne i conseguenti valori paesaggistici. La Sezione c) riporta gli obiettivi di qualità e le normative d'uso e i progetti per il paesaggio regionale a scala d'ambito.

I piani territoriali ed urbanistici locali, nonché quelli di settore approfondiscono le analisi contenute nelle schede di ambito relativamente al territorio di riferimento e specificano, in coerenza con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37, le azioni e i progetti necessari alla attuazione del PPTR.

Nella seguente figura si riporta la sovrapposizione dell'area di intervento con gli ambiti di paesaggio individuate nello strumento di pianificazione.

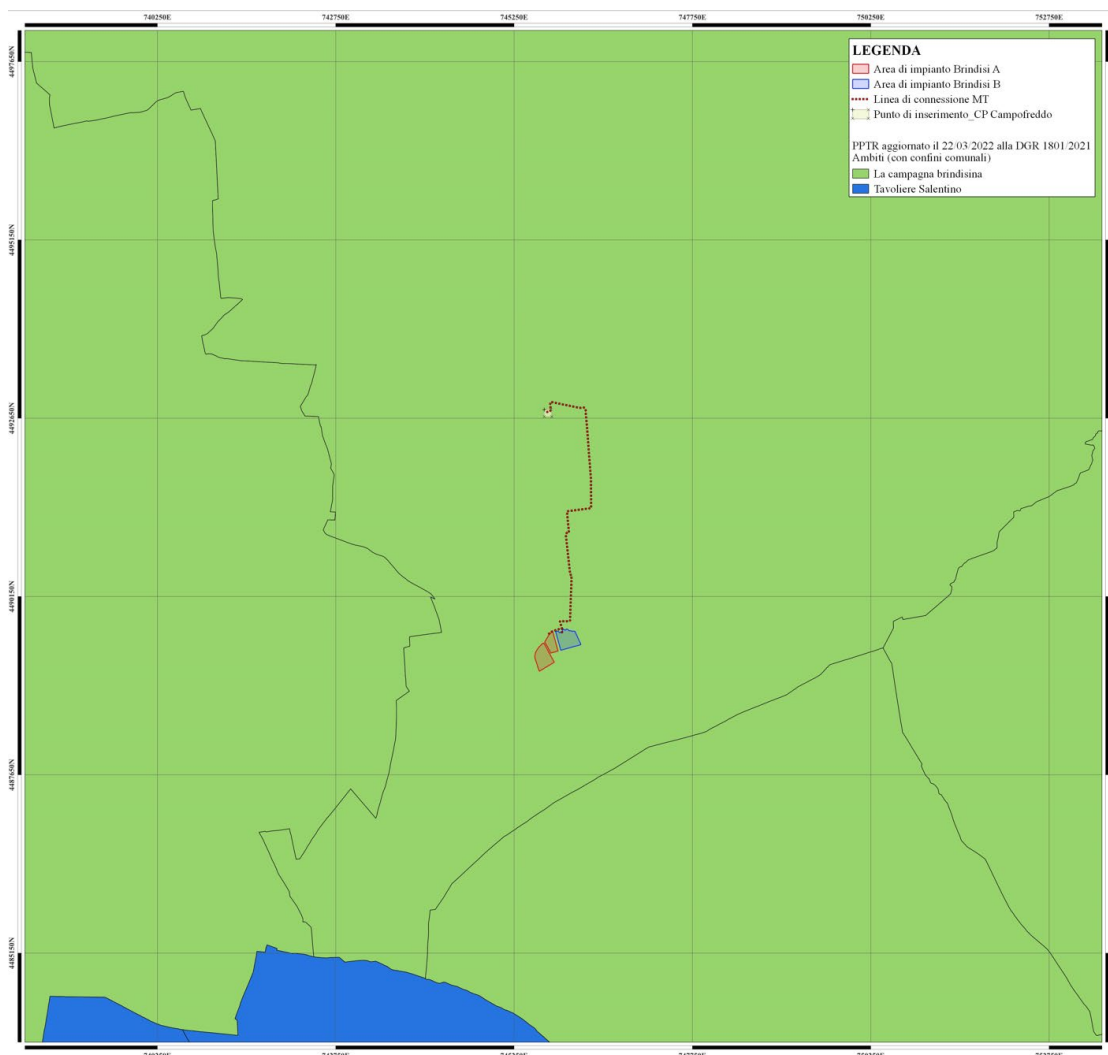


Figura 28: Stralcio Inquadramento rispetto al PPTR - Ambiti Paesaggistici

Progettazione:


Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

L’impianto ricade all’interno di due ambiti paesaggistici:

- Ambito: 9 “La campagna brindisina”:
- Figura Territoriale: 9.1 “La campagna irrigua della piana 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.

Il paesaggio dell’ambito è determinato dalla sua natura pianeggiante che caratterizza tutto il territorio dalla fascia costiera fino all’entroterra. La piana è limitata a nord dal rilievo delle Murge della Valle d’Itria. A sud l’uniformità delle colture arboree e degli estesi seminativi della piana è interrotta da sporadiche zone boscate e da incolti con rocce affioranti che anticipano il paesaggio tipico del tavoliere salentino.

Lungo la costa la piana è caratterizzata dalla presenza di numerosi e brevi corsi d’acqua che scorrono su terreni impermeabili formati da sabbie argillose e che hanno costituito i principali attori della bonifica avvenuta nel corso del Novecento. Il fitto reticolo idrografico articola quindi il territorio costiero con una trama regolare dove i campi a seminativo di medie dimensioni arrivano a ridosso delle zone umide e sono spesso separati dal mare da imponenti sistemi dunali di notevole importanza sia ambientale che paesaggistica.

La pianura fertillissima è occupata da vaste colture a seminativo, spesso contornate da filari di alberi (olivi o alberi da frutto) e intervallate da frequenti appezzamenti di frutteti, vigneti e oliveti a sesto regolare. Proseguendo verso l’entroterra le colture alberate si infittiscono e aumentano di estensione dando origine ad un paesaggio diverso in cui le colture a seminativo diventano sporadiche aprendosi improvvisamente come radure all’interno della ordinata regolarità dei filari. Questo cambiamento graduale è dovuto alla natura prevalentemente permeabile dei terreni della pianura dell’entroterra che non permette la conservazione in superficie delle acque e alla conseguente prevalenza di paesaggi rurali più asciutti rispetto a quelli della costa.


Il Canale Reale è l’unico corso d’acqua di un certo rilievo: esso percorre tutto l’ambito lungo le pendici collinari delle Murge dalle quali è alimentato e attraversa la piana fino alla foce nell’area umida di Torre Guaceto.


I centri insediativi risalgono prevalentemente all’epoca preromana: sorgono arretrati rispetto alla costa, sia per motivi difensivi che di salubrità e di tipo concentrato, ad eccezione di Brindisi che è protetta dal mare dai bracci di una profonda insenatura. I centri sono generalmente di medie dimensioni ed equidistanti uno dall’altro, collegati da un reticolo stradale a raggiera. A questa maglia equipotenziale si sovrappone il tracciato dell’Appia che ha costituito l’asse portante dello sviluppo dei principali centri rurali dell’ambito (Mesagne, Latiano, Francavilla Fontana). La via Appia che collega Brindisi a Taranto, per poi proseguire fino a Roma, incontra a Brindisi l’altro asse viario sovra locale che struttura l’ambito: la via Traiana, la quale proviene da Bari e si sviluppa parallela alla costa per poi proseguire a sud della città e estendersi nell’interno per raggiungere infine Lecce.

La costa, interamente protetta da un sistema fortificato di torri costiere, è caratterizzata dall’alternanza di tratti sabbiosi e di tratti rocciosi. Nell’area a nord dell’insenatura brindisina sono ancora presenti importanti sistemi di aree umide retrodunali, mentre nell’area industriale ad est della città si conservano gli stagni e le saline. Il litorale, che presenta ancora elevati gradi di naturalità, è minacciato da fenomeni erosivi che compromettono sia la conservazione delle spiagge e dei cordoni dunali, sia la stabilità delle falesie e dei tratti rocciosi.

La naturalità appare molto ridotta e caratterizzata nell’interno da piccole e localizzate formazioni boschive e superfici a pascoli. Sebbene la copertura forestale sia molto scarsa, all’interno di questo ambito sono rinvenibili residui di formazioni forestali di notevole interesse biogeografico e conservazionistico. I pascoli appaiono del tutto marginali insistendo su solo lo 0,5% della superficie dell’ambito e caratterizzate da un elevato livello di frammentazione.

Sulla costa si susseguono 5 aree umide di particolare importanza naturalistica, Torre Guaceto, Canale Giancola, invaso del Cillarese, Fiume Grande e Paludi di Punta della Contessa, tutte in corrispondenza delle foci delle diverse incisioni erosive (canali) che si sviluppano, in accordo con la direzione di maggiore acclività della superficie topografica, in

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 37 di 92</p>

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

direzione S-N, perpendicolarmente alla linea di costa. Le aree umide e le formazioni naturali legati ai torrenti e ai canali rappresentano nel complesso lo 0,6% della superficie dell’ambito.

8.5.1.1 Figura territoriale “9.1 la campagna irrigua della piana brindisina”

Descrizione strutturale della figura territoriale

La figura territoriale del brindisino coincide con l’ambito di riferimento, caso unico nell’articolazione in figure degli ambiti del PPTR. Non si tratta comunque di un paesaggio uniforme, ma dalla pianura costiera orticola si passa in modo graduale alle colture alberate dell’entroterra.

La pianura costiera si organizza territorialmente attorno al capoluogo, l’unico porto importante collocato su questo tratto della costa regionale, in virtù della profonda insenatura naturale che lo ha protetto e ne ha consentito l’insediamento fin da epoche antiche: è infatti il terminale della via Appia Antica. Dal punto di vista geomorfologico, la pianura si presenta come un uniforme bassopiano compreso tra i rialzi terrazzati delle Murge a nord-ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. È caratterizzata dalla quasi totale assenza di pendenze e di forme morfologiche significative. Nella zona brindisina i terreni del substrato sono nel complesso poco permeabili e sono diffusamente presenti reticoli di canali, spesso ramificati e associati a consistenti interventi di bonifica. Così, la struttura idraulica della figura è molto ramificata, e converge su Brindisi e sulla costa, determinando anche i due profondi bracci di mare entro i quali è cresciuta, in posizione leggermente elevata, la città.

La costa da Torre Guaceto a nord a Torre San Gennaro a sud è fortemente artificializzata dalle opere infrastrutturali del porto di Brindisi, e le uniche forme relittuali della componente naturale presente in questi luoghi, sono oggi le aree umide di Torre Guaceto e le paludi di Punta Contessa che si relazionano ad una ampia piana agricola con attività produttiva intensiva, solcata da una rete di canali inglobati da processi di antropizzazione contemporanea. La costa è intervallata da un sistema difensivo di torri costiere ancora ben leggibile. Particolarmente significativo appare il fenomeno di erosione delle falesie costiere calcarenitiche nel tratto a sud di Brindisi.


Le bonifiche idrauliche hanno reso salubri ampi territori agricoli, dove si sono insediate attività turistico balneari con le relative infrastrutture. Produzioni agricole intensive e piattaforme produttive connotano fortemente il paesaggio in vicinanza della città capoluogo, che lascia il posto ad un paesaggio articolato in vasti appezzamenti a maglia regolare, coltivati essenzialmente a seminativo irriguo. Man mano che ci si inoltra dal mare verso l’entroterra, il seminativo è maggiormente segnato da un mosaico più fitto di vigneto e oliveto, ove tuttavia la natura argillosa del terreno determina una maglia abbastanza regolare.


La pianura dell’entroterra, rispetto a quella costiera, si contraddistingue per una maggiore variabilità paesaggistica dovuta all’alternanza di diverse colture (in prevalenza olivi e viti) e mutevoli assetti delle partizioni agrarie; inoltre, la presenza di un substrato meno permeabile (sabbie e calcareniti) ha impedito lo sviluppo di un vero e proprio sistema idrografico (l’unica asta fluviale di rilievo è costituita dal Canale Reale). Sono inoltre presenti nel territorio bacini endoreici separati da spartiacque poco marcati. Tali bacini insistono sui territori comunali di Francavilla Fontana, Oria, Torre Santa Susanna, Erchie.

Il paesaggio agrario è caratterizzato dall’alternanza di oliveti e vigneti a sesto regolare, di impianto relativamente recente, alberi da frutta e seminativi. Risaltano sporadiche zone boscate o a macchia: come quella estesa a sud-est di Oria, presso la Masseria Laurito, o quelle a nord di S. Pancrazio. Nei territori al confine meridionale, invece, cominciano a comparire gli incolti con rocce nude affioranti, che anticipano i paesaggi dei pascoli rocciosi del Tavoliere salentino.

La variabilità paesaggistica derivante dall’accostamento delle diverse colture è acuita dai mutevoli assetti delle partizioni agrarie: campi relativamente grandi, di taglio regolare prevalentemente a forma rettangolare, ma con giaciture diverse, a formare una specie di grande mosaico interrotto da grandi radure a seminativo; un sistema di piccoli e medi appezzamenti a prevalenza di seminativi attorno ai centri di Francavilla Fontana e di Oria, o misti con vigneti e oliveti nel territorio di Latiano e a nord di Torre S. Susanna.

Le partizioni agrarie sono sottolineate dalle strade interpoderali e locali, che formano poligoni più o meno regolari, e dai filari di muretti a secco, che talora assumono le dimensioni e l’importanza morfologica dei “paretoni”: estesi e spessi

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>		<p>Pag. 38 di 92</p>

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---


tracciati alti un paio di metri e larghi cinque-sei metri, tracce di un antico sistema di fortificazioni messapiche, come Muro Tenente (tra Mesagne e Latiano) e Muro Maurizio (tra Mesagne e San Pancrazio).

La figura si sviluppa sulle strutture territoriali evidenziate dal morfotipo territoriale n°3 (“Trasversali di collegamento tra i centri capoluogo Taranto, Brindisi e Lecce e i sistemi ambientali costieri opposti, Jonico e Adriatico”). La SS7 si sviluppa lungo l’antica via Appia e costituisce il collegamento principale tra le due sponde marine. Verso nord la SS379 si sviluppa lungo la direttrice dell’antica via Traiana che collegava Brindisi a Bari. Verso sud la SS16 si distanzia dalla costa introducendo un modello insediativo che è caratteristico del Salento. Questo sistema si completa con altri assi minori (come l’asse che va da Brindisi a San Vito dei Normanni) disegnando un’armatura urbana abbastanza rarefatta se paragonata alla densità della galassia insediativa del Salento o della Valle d’Itria.

Trasformazioni in atto e vulnerabilità della figura territoriale

Sono rilevabili forti trasformazioni nelle aree periferiche poste ad anello intorno la città di Brindisi. Tali trasformazioni sono state determinate dapprima da una forte espansione delle superfici destinate alla produzione energetica ed industriale, successivamente sono state esposte a dinamiche di dismissione con conseguenti problemi di bonifica. Le vaste aree destinate alla produzione energetica (Cerano, Petrochimico) presentano ingenti criticità ambientali. In particolare è rilevabile un eccessivo emungimento dell’acqua dalla falda e un inquinamento dell’aria ad opera delle polveri di carbone.

Nella figura 9.1 si assiste alla tendenziale saturazione di edificato (in particolare da parte di piattaforme produttive) lungo l’asse infrastrutturale da Brindisi a San Vito dei Normanni e da Brindisi a Francavilla Fontana lungo l’antica via Appia. Nei centri dell’entroterra i margini urbani costituiti da tessuti a maglie larghe tendono a dilagare nel mosaico rurale periurbano mentre l’insediamento costiero tende ad occupare i varchi naturali ancora liberi, in particolare nei pressi del capoluogo e a partire dai piccoli nuclei delle marine nate attorno alle torri costiere.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 39 di 92</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

SEZIONE B.2.3.1 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
Il sistema dei principali lineamenti morfologici costituito da: - i rialzi terrazzati delle Murge che degradano verso la piana; - il cordone dunale fossile che si sviluppa in direzione O-E e 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;	- Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali: cave, impianti tecnologici, in particolare impianti eolici e fotovoltaici;	La riproducibilità dell'invariante è garantita; Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;
Il sistema idrografico costituito da: - 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 sotteranee, nonché dai recapiti finali di natura carsica (vore e inghiottitoi); - il reticolo idrografico superficiale principale del Canale Reale e dei suoi affluenti, che si sviluppa ai piedi dell'altopiano calcareo; 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.	- 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 reticolo idrografico, nonché l'aspetto paesaggistico;	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 per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;
Il morfotipo costiero che si articola in: - 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.	- Erosione costiera; - Artificializzazione della costa (moli, porti turistici, strutture per la balneazione); Urbanizzazione delle litorali;	Dalla rigenerazione del morfotipo costiero dunale ottenuta attraverso la riduzione della pressione insediativa e la rinaturalizzazione della fascia costiera;
L'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineteta-area umida retrodunale ancora leggibile in alcune aree residue costiere.	- Occupazione dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare;	Dalla salvaguardia dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineteta-area umida retrodunale;
Il sistema agro-ambientale della piana di Brindisi, costituito da: - vaste aree a seminativo prevalente; - il mosaico di frutteti, oliveti e vigneti a sesto regolare, di impianto relativamente recente, intervallati da sporadici seminativi; - le zone boscate o a macchia, relictivi degli antichi boschi che ricoprono 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.	- Alterazione e compromissione della leggibilità dei mosaici agro-ambientali e dei segni antropici che caratterizzano la piana con trasformazioni territoriali quali: espansione edilizia, insediamenti industriali, cave e infrastrutture;	Dalla salvaguardia dei mosaici agrari e delle macchie boscate residue;
Il sistema insediativo principale è strutturato su due assi che si intersecano nella città di Brindisi: l'ex via Appia che collega i due mari e l'asse Bari Lecce. A questo sistema si aggiungono strade radiali che collegano il capoluogo ai centri dell'entroterra (ad es. Brindisi - San Vito dei Normanni)	- Progressiva saturazione tra i centri che si sviluppano lungo la SS7 e la SS16, con espansione edilizia e impianti produttivi lineari (come ad esempio tra Brindisi e Mesagne e Brindisi e San Vito dei Normanni);	Dalla salvaguardia dei varchi presenti tra i centri che si sviluppano lungo la Statale 7;
Il complesso sistema di segni e manufatti testimonianza delle culture e attività storiche che hanno caratterizzato la figura, quali: reticoli di muri a secco, masserie, parettoni e limitoni.	- Abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali;	Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edifici tradizionali, nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismo);
Il sistema idraulico-rurale-insediativo delle bonifiche caratterizzato dalla fitta rete di canali, dalla maglia agraria regolare, dalle schiere ordinate dei poderi della riforma e dai manufatti idraulici.	- Densificazione delle marine e dei borghi della riforma con la progressiva aggiunta di edilizia privata per le vacanze che ha cancellato le trame della bonifica, inglobato le aree umide residue e reciso le relazioni tra la costa e l'entroterra;	Dalla salvaguardia e dal mantenimento delle tracce idrauliche (canali, idrovore) e insediative (poderi, borghi) che caratterizzano i paesaggi delle bonifiche;
Il sistema di torri di difesa costiera che rappresentano punti di riferimento visivi dei paesaggi costieri dal mare e punti panoramici sul paesaggio marino e sul paesaggio rurale interno.	- Stato di degrado dei manufatti e degli spazi di pertinenza;	Dalla salvaguardia e valorizzazione del sistema delle torri di difesa costiera quali punti visuali privilegiati lungo a costa;

Figura 29: Sintesi delle invarianti strutturali della figura territoriale

8.5.2 Il sistema delle tutele: Beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici

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. I beni paesaggistici nella regione Puglia comprendono:

- i beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" come individuati dall'art. 136 dello stesso Codice;
- i beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge": a) territori costieri; b) territori contermini ai laghi; c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche; f) parchi e riserve; g) boschi; h) zone gravate da usi civici; i) zone umide Ramsar; l) zone di interesse archeologico.

Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)		Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO
Codice elaborato: 89_PD_R		Pag. 40 di 92

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

- Gli ulteriori contesti, come definiti dall'art. 7, comma 7, delle presenti norme, sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione. Gli ulteriori contesti individuati dal PPTR sono: a) reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale; b) sorgenti; c) aree soggette a vincolo idrogeologico; d) versanti; e) lame e gravine; f) doline; g) grotte; h) geositi; i) inghiottitoi; j) cordoni dunari; k) aree umide; l) prati e pascoli naturali; m) formazioni arbustive in evoluzione naturale; n) siti di rilevanza naturalistica; o) area di rispetto dei boschi; p) area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali; q) città consolidata; r) testimonianze della stratificazione insediativa; s) area di rispetto delle componenti culturali e insediative; t) paesaggi rurali; u) strade a valenza paesaggistica; v) strade panoramiche; w) luoghi panoramici; x) coni visuali.

Per la descrizione dei caratteri del paesaggio, il PPTR definisce tre strutture, a loro volta articolate in componenti ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina:

a) Struttura idrogeomorfologica:

- Componenti geomorfologiche;
- Componenti idrologiche.

b) Struttura ecosistemica e ambientale:

- Componenti botanico-vegetazionali;
- Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici.

c) Struttura antropica e storico-culturale:

- Componenti culturali e insediative;
- Componenti dei valori percettivi.

Le componenti del paesaggio individuate nello strumento di pianificazione dovranno essere trattate secondo le indicazioni appresso elencate:

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

BENI PAESAGGISTICI E ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI - QUADRO SINOTTICO					
	Codice del Paesaggio art.	Norme tecniche di attuazione del PPTR		art.	Rappresentazione cartografica formato shape (.shp)
		Definizione	Disposizioni normative		
6.1 - STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA					
6.1.1 - Componenti geomorfologiche					
UCP - Versanti	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 53	UCP_versanti_pendenza20%
UCP - Lame e gravine	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 54	UCP_lame_gravine
UCP - Doline	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 3)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_Doline
UCP - Grotte (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 55	UCP_Grotte_100m
UCP - Geositi (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 5)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_Geositi_100m
UCP - Inghiottoi (50m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 6)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_Inghiottoi_50m
UCP - Cordoni dunari	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 50 - 7)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 56	UCP_Cordoni_Dunari
6.1.2 - Componenti idrologiche					
BP - Territori costieri (300m)	art. 142, co. 1, lett. a)	art. 41 - 1)	Prescrizioni	art. 45	BP_142_A_300m
BP - Territori contermini ai laghi (300m)	art. 142, co. 1, lett. b)	art. 41 - 2)	Prescrizioni	art. 45	BP_142_B_300m
BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	art. 142, co. 1, lett. c)	art. 41 - 3)	Prescrizioni	art. 46	BP_142_C_150m
UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 47	UCP_connessioneRER_100m
UCP - Sorgenti (25m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 48	UCP_Sorgenti_25m
UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 42 - 3)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_Vincolo_idrogeologico
6.2 - STRUTTURA ECOSISTEMICA - AMBIENTALE					
6.2.1 - Componenti botanico-vegetazionali					
BP - Boschi	art. 142, co. 1, lett. g)	art. 58 - 1)	Prescrizioni	art. 62	BP_142_G
BP - Zone umide Ramsar	art. 142, co. 1, lett. h)	art. 58 - 2)	Prescrizioni	art. 64	BP_142_I
UCP - Aree umide	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 65	UCP_reee umide
UCP - Prati e pascoli naturali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 66	UCP_pascoli naturali
UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 66	UCP_formazioni arbustive
UCP - Aree di rispetto dei boschi (100m - 50m - 20m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 59 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 63	UCP_rispetto boschi
6.2.2 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici					
BP - Parchi e riserve	art. 142, co. 1, lett. f)	art. 68 - 1)	Prescrizioni	art. 71	BP_142_F
UCP - Siti di rilevanza naturalistica	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 68 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 73	UCP_rilevanza naturalistica
UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 68 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 72	UCP_rispetto parchi_100m
6.3 - STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE					
6.3.1 - Componenti culturali e insediative					
BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico	art. 136	art. 75 - 1)	Prescrizioni	art. 79	BP_136
BP - Zone gravate da usi civici	art. 142, co. 1, lett. h)	art. 75 - 2)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		BP_142_H
BP - Zone di interesse archeologico	art. 142, co. 1, lett. m)	art. 75 - 3)	Prescrizioni	art. 80	BP_142_M
UCP - Città Consolidata	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 1)	n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive)		UCP_città consolidata
UCP - Testimonianze della Stratificazione Insediativa: - segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche - aree appartenenti alla rete dei tratturi - aree a rischio archeologico	art. 143, co. 1, lett. e) art. 143, co. 1, lett. e) art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 2)a art. 76 - 2)b art. 76 - 2)c	Misure di salvaguardia e utilizzazione Misure di salvaguardia e utilizzazione Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 81 co. 2 e 3 art. 81 co. 2 e 3 art. 81 co. 3ter	UCP_stratificazione insediativa_siti storico culturali UCP_stratificazione insediativa_rete tratturi UCP_reee_a_rischio_archeologico
UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m)	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 82	UCP_reee_rispetto_siti storico culturali
UCP - Paesaggi rurali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 76 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 83	UCP_paesaggi rurali
6.3.2 - Componenti dei valori percettivi					
UCP - Strade a valenza paesaggistica	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 1)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_strade valenza paesaggistica
UCP - Strade panoramiche	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 2)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_strade panoramiche
UCP - Luoghi panoramici	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 3)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_luoghi panoramici
UCP - Coni visuali	art. 143, co. 1, lett. e)	art. 85 - 4)	Misure di salvaguardia e utilizzazione	art. 88	UCP_coni visuali

Figura 30: Quadro sinottico - PPTR

Nella seguente figura si riporta la sovrapposizione dell'area di intervento con tutte le componenti del paesaggio individuate nello strumento di pianificazione.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

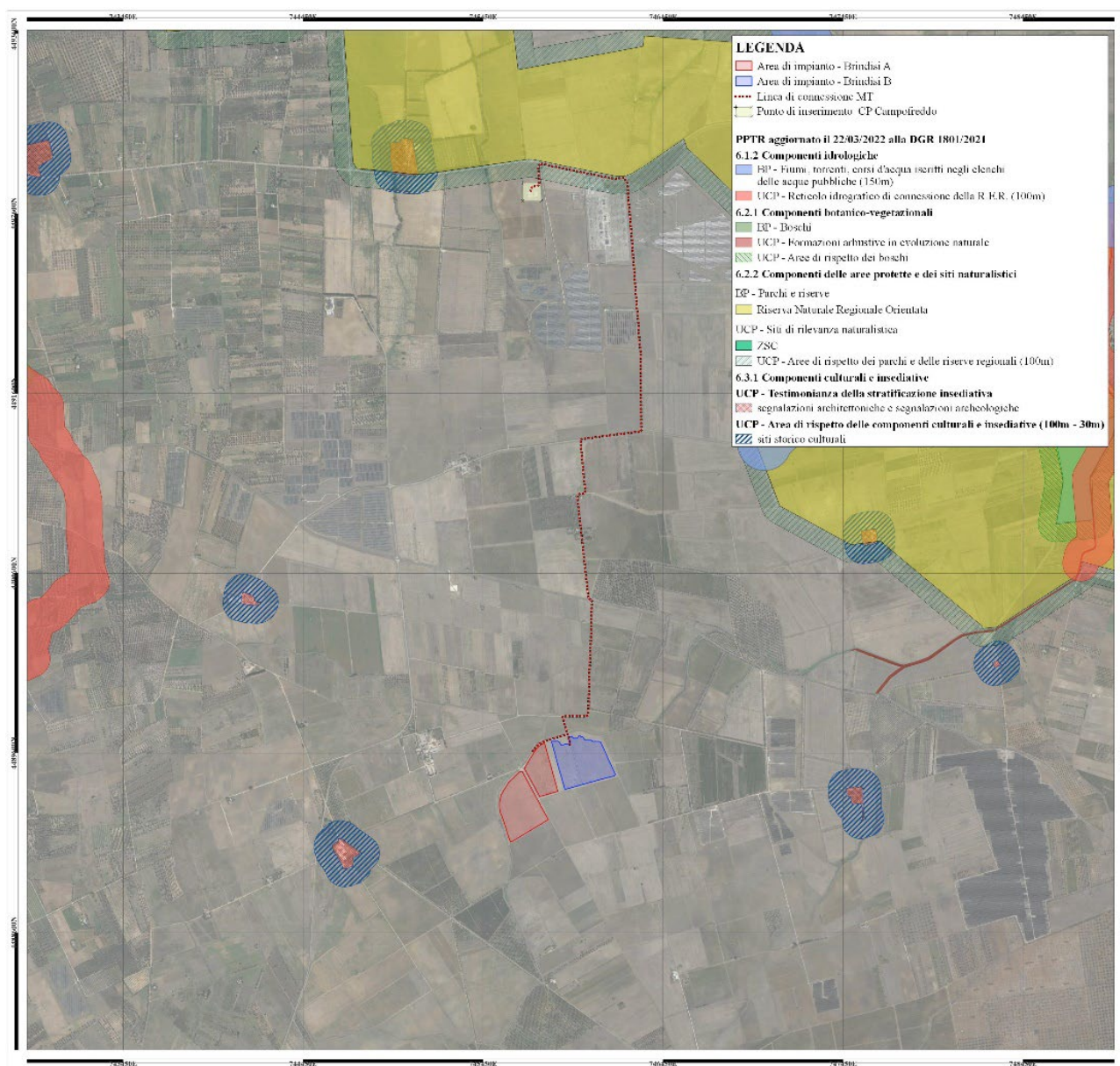


Figura 31: Stralcio Inquadramento rispetto al PPTR

In riferimento ai vincoli e/o segnalazioni insistenti sulle particelle indicate dal CDU la soluzione progettuale del campo agrivoltaico tiene conto di tutte le aree di inedificabilità. Tutte le strutture e le parti di impianto relative al campo agrivoltaico ricadranno al di fuori dei vincoli presenti e verranno garantite tutte le distanze minime fissate da normativa.

La linea di connessione MT interrata intercetta le seguenti componenti:

- 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici: UCP - Aree di rispetto dei Parchi e delle Riserve Regionali.

Un breve tratto del cavidotto attraversa UCP "Area di rispetto di riserve regionali", una fascia di rispetto ampia 100 m rispetto alla Riserva Naturale Regionale Orientata "Boschi di Santa Teresa e dei Lucci". All'art. 72 delle

Progettazione:


Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
---	---

NTA del PPTR “misure di salvaguardia e di utilizzazione per l’area di rispetto dei Parchi e delle riserve regionali” sono riportati tutti i piani, progetti e interventi non ammissibili in tali aree; tra queste non sono enumerati cavidotti. Si precisa comunque che nell’UCP individuato dal PPTR, il cavidotto si trova su strada esistente e che sarà realizzato interrato, pertanto non andrà a compromettere la lettura dei valori paesaggistici del sito.


Come definito inoltre dal DPR del 13 febbraio 2017, n. 31 “Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall’autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata”, le opere di connessione interrate, rientrano tra gli interventi elencati nell’Allegato A al punto A.15, pertanto esclusi dall’autorizzazione paesaggistica.


<<A.15. fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all’art. 142, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l’allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati e consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm>>.

8.5.3 Compatibilità dell’intervento

Di seguito si riporta tabella di sintesi dell’analisi eseguita sui beni paesaggistici e sugli ulteriori contesti paesaggistici, rispetto all’area di progetto dell’impianto agrivoltaico.

SINTESI DELL’ANALISI DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI BRINDISI			
6.1 - STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA			
6.1.1 - Componenti geomorfologiche	UCP - Versanti	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Lame e gravine	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Doline	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Grotte (100m)	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Geositi (100m)	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Inghiottoi (50m)	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Cordoni dunari	Vincolo Non presente	Compatibile
6.1.2 - Componenti idrologiche	BP -Territoti costieri (300m)	Vincolo Non presente	Compatibile
	BP -Territori contermini ai laghi (300m)	Vincolo Non presente	Compatibile
	BP - Fiumi, torrenti, corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Sorgenti (25m)	Vincolo Non presente	Compatibile
UCP- Aree soggette a vincolo idrogeologico	Vincolo Non presente	Compatibile	
6.2 - STRUTTURA ECOSISTEMICA - AMBIENTALE			
6.2.1 - Componenti botanico-vegetazionali	BP – Boschi	Vincolo Non presente	Compatibile
	BP - Zone umide Ramsar	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Aree umide	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Prati e pascoli naturali	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Aree di rispetto dei boschi (100m - 50m - 20m)	Vincolo Non presente	Compatibile
6.2.2 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	BP - Parchi e riserve	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Siti di rilevanza naturalistica	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)	Vincolo presente su un tratto della linea di connessione MT interrata	Compatibile, in quanto la linea di connessione sarà di tipo interrata su strada esistente SP 81
6.3 - STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE			
6.3.1 - Componenti	BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico	Vincolo Non presente	Compatibile
	BP - Zone gravate da usi civici	Vincolo Non presente	Compatibile

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 44 di 92</p>	

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
---	---

culturali e insediative	BP - Zone gravate da usi civici (validate)	Vincolo Non presente	Compatibile
	BP - Zone di interesse archeologico	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Città Consolidata	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Testimonianze della Stratificazione Insediativa: Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche Aree appartenenti alla rete dei tratturi Aree a rischio archeologico	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m): Rete tratturi Sito storico culturali Zone di interesse archeologico	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Paesaggi rurali	Vincolo Non presente	Compatibile
6.3.2 - Componenti dei valori percettivi	UCP - Strade a valenza paesaggistica	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Strade panoramiche	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Luoghi panoramici	Vincolo Non presente	Compatibile
	UCP - Coni visuali	Vincolo Non presente	Compatibile
Ambiti di Paesaggio			
Ambiti Paesaggistici Regionali individuati dal PPTR	1 Ambito Gargano 2 Ambito Subappennino 3 Ambito Tavoliere 4 Ambito Ofanto 5 Ambito Puglia Centrale 6 Ambito Alta Murgia 7 Ambito Murgia dei Trulli 8 Ambito Arco Ionico Tarantino 9 Ambito Piana Brindisina 10 Ambito Tavoliere Salentino 11 Ambito Salento delle Serre	9 Ambito Piana Brindisina	Compatibile, si ricorda che le previsioni di cui al punto 4.4.1 del PPTR, si riferiscono agli impianti fotovoltaici classici e non agli impianti agrivoltaici di nuova generazione, successivi al PPTR

Tabella 1: Sintesi dell'analisi del Piano territoriale di Coordinamento Provinciale di Brindisi

Il progetto consiste nella realizzazione di un impianto agrivoltaico, conciliando e garantendo la coesistenza sinergica tra attività agricola di qualità con quella energetica, declinando così l'indirizzo previsto dal piano di mantenere e valorizzare l'attività agricola; tale misura sarà ulteriormente potenziata dalla previsione di realizzare una doppia fascia perimetrale con colture arboree tipiche della zona (ulivi). Nel complesso, l'intervento determinerà una significativa riqualificazione dell'area in termini agricoli, tenuto conto che l'attuale agricoltura dell'area è estensiva e depauperante.

Le analisi condotte hanno evidenziato che il progetto, per le scelte e le caratteristiche progettuali effettuate, non interferisce con il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, risultando pertanto compatibile con lo stesso.


8.6 Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)


Il Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI) è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Il PAI costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dall'articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

I Piani di Bacino, elaborati dalla segreteria tecnica operativa, hanno valore di piani territoriali di settore e costituiscono lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme finalizzate alla conservazione, alla difesa, alla valorizzazione e alla corretta utilizzazione del suolo e delle acque, sulla base delle caratteristiche ambientali e fisiche dei territori interessati.

Pertanto essi rappresentano il quadro di riferimento a cui devono adeguarsi e riferirsi tutti i provvedimenti autorizzativi e concessori inerenti agli interventi comunque riguardanti ciascun bacino.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 45 di 92</p>

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

I Piani di Bacino inerenti i singoli bacini idrografici, regionale e interregionale, devono confrontarsi e concertarsi con i programmi regionali e sub regionali di sviluppo economico e di uso del suolo e delle acque. Gli stessi hanno i contenuti di cui al terzo comma dell'art. 17 della legge 18-5-1989 n° 183 e il carattere vincolante e prescrittivo di cui ai commi 4, 5 e 6 dello stesso art. 17 della legge 18-5-1989 n° 183.

I Piani di Bacino possono essere redatti, adottati e approvati anche per sottobacini o per stralci relativi a settori funzionali, interessanti anche più bacini idrografici e costituenti, in ogni caso, fasi sequenziali e interrelate rispetto ai contenuti di cui al secondo comma.

Al fine di pervenire a una pianificazione unitaria nella redazione sia dei piani di bacino che dei piani stralcio, l'autorità di bacino deve prevedere specifici strumenti e attività di concertazione con gli enti territoriali. I contenuti di tale attività, indispensabili al fine dello snellimento delle procedure e di approvazione del piano, fanno parte integrante del progetto di piano e del piano.

Il progetto di piano, sia esso generale, relativo ad un singolo bacino idrografico o ad un settore funzionale, è adottato dal comitato istituzionale e dell'adozione del progetto di piano è data notizia alle regioni Puglia, Campania e Basilicata, con la precisazione dei tempi e dei luoghi e delle modalità per la consultazione della documentazione. Il progetto di piano e la relativa documentazione sono depositati presso le sedi delle regioni e province per l'eventuale consultazione per trenta giorni. Presso ogni sede di consultazione è predisposto un registro sul quale sono annotate le richieste di visione e copia degli atti.

Con riferimento al DPCM 29 settembre 1998 “Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2 del decreto-legge 11 giugno 1998 n.180” è possibile definire quattro classi di rischio, secondo la classificazione definita dal PAI della Regione Puglia, di seguito riportata:

- Moderato R1: per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali;
- Medio R2: per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- Elevato R3: per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture, con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni relativi al patrimonio ambientale.
- Molto elevato R4: per il quale sono possibili perdita delle vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale e la distruzione di attività socioeconomiche.

Il PAI della regione Puglia definisce le aree soggette a pericolosità (intesa come prodotto dell'intensità per la pericolosità). La valutazione della pericolosità geomorfologica è legata alla franosità del territorio. La pericolosità idraulica indica la possibilità di esondazioni.


Il Comitato istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia, Con delibera n. 39 del 30.11.2005 e ai sensi e per gli effetti degli artt. 17, 19 e 20 della L. 183/89, ha approvato, in via definitiva, il Piano di Bacino della Puglia, stralcio del più generale piano di “assetto idrogeologico” per i bacini regionali e per il bacino interregionale del fiume Ofanto.


Il piano ha individuato in relazione alle condizioni idrauliche, alla tutela dell'ambiente e alla prevenzione di presumibili effetti dannosi prodotti da interventi antropici, così come risultanti dallo stato delle conoscenze, aree con diversi gradi di pericolosità idraulica.

L'Autorità di Bacino della Puglia definisce le seguenti sigle per definire la pericolosità idraulica e geomorfologica della regione come segue:

Pericolosità Idraulica

- BP= area a bassa probabilità di esondazione;
- MP= area a moderata probabilità di esondazione;

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 46 di 92</p>

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

- AP= aree allagate e/o a alta probabilità di esondazione.


Pericolosità Geomorfologica

- PG1= area a suscettibilità da frana bassa e media;
- PG2= area a suscettibilità da frana alta;
- PG3= area a suscettibilità da frana molto alta.

Analogamente a quanto indicato nel paragrafo relativo alla pericolosità idraulica il Piano di Bacino Stralcio per l’Assetto Idrogeologico dell’Autorità di Bacino della Puglia (PAI) è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d’uso. Gli obiettivi di sicurezza geomorfologica delle azioni del PAI (art. 18) sono definiti in termini di pericolosità dei fenomeni franosi con riferimento alle condizioni geomorfologiche del territorio e nel rispetto del tessuto insediativo esistente.

Obiettivo primario di Piano è il raggiungimento, nelle aree a pericolosità da frana molto elevata ed elevata (P.G.3 e P.G.2), di condizioni di stabilità tese a preservare le porzioni dell’area interessate dal tessuto insediativo esistente, a condizione che non vengano aggravate le condizioni di stabilità delle aree contermini e non venga compromessa la possibilità di realizzare il consolidamento dell’intera porzione in frana. Nelle aree a pericolosità da frana media e moderata (P.G.1), le azioni del PAI sono dirette a non aggravare le condizioni esistenti.

Di seguito si riporta stralcio cartografico dell’area di intervento rispetto alla Pericolosità Idraulica del Piano per l’assetto idrogeologico dell’AdB.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 47 di 92</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

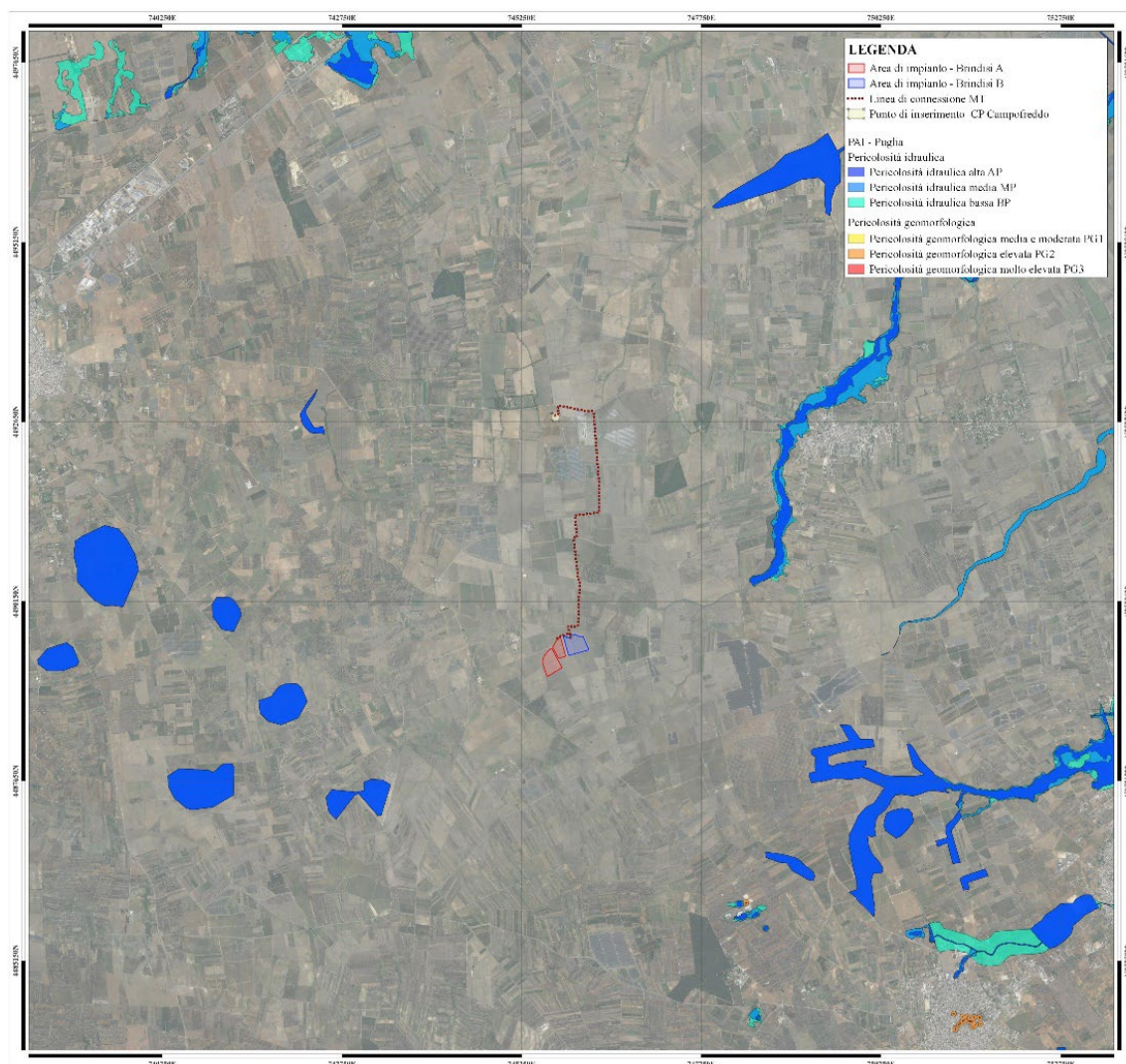


Figura 32: Pericolosità Idraulica e geomorfologica- PAI


L'area di interesse, attraverso l'analisi delle ultime perimetrazioni del PAI su cartografia ufficiale consultabile in maniera interattiva tramite il WebGIS dell'AdB Puglia sul sito <http://www.adb.puglia.it>, non ricade:

- in nessuna delle tre zone classificate ad Alta, Media, Bassa pericolosità idraulica, come definita di cui agli artt. 7, 8 e 9 delle Norme Tecniche di Attuazione (Novembre 2005) del Piano d'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia.
- in nessuna delle tre zone classificate ad Alta, Media, Bassa pericolosità geomorfologica, come definita di cui agli artt. 13, 14 e 15 delle Norme Tecniche di Attuazione (Novembre 2005) del Piano d'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia.

8.6.1 Carta Idrogeomorfologica

La Giunta Regionale della Puglia, con delibera n. 1792 del 2007, ha affidato all'Autorità di Bacino della Puglia il compito di redigere una nuova Carta Idrogeomorfologica del territorio pugliese, quale parte integrante del quadro conoscitivo del nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), adeguato al Decreto Legislativo 42/2004. La nuova Carta


<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p>		<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>		<p>Pag. 48 di 92</p>

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

Idrogeomorfologica della Puglia, in scala 1:25.000, ha come principale obiettivo quello di costituire un quadro di conoscenze, coerente e aggiornato, dei diversi elementi fisici che concorrono all'attuale configurazione del rilievo terrestre, con particolare riferimento a quelli relativi agli assetti morfologici ed idrografici dello stesso territorio, delineandone i caratteri morfografici e morfometrici ed interpretandone l'origine in funzione dei processi geomorfici, naturali o indotti dall'uomo.

Al fine di effettuare una valutazione complessiva della pericolosità geomorfologia, idraulica e del rischio, è stata effettuata l'analisi della Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia allegata al Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia in cui l'Autorità di Bacino, al fine della salvaguardia dei corsi d'acqua, della limitazione del rischio idraulico e per consentire il libero deflusso delle acque, ha individuato il reticolo idrografico in tutto il territorio di competenza, nonché l'insieme degli alvei fluviali in modellamento attivo e le aree golenali, ove vige il divieto assoluto di edificabilità, di cui agli stralci riportate nelle pagine seguenti, estratte dal sito internet dell'Autorità di Bacino della Puglia <http://www.adb.puglia.it>.

Di seguito si riporta stralcio cartografico dell'area di intervento rispetto alla perimetrazione della Carta Idrogeomorfologica.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 49 di 92</p>	

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”



Proponente: VRE.2 S.R.L.

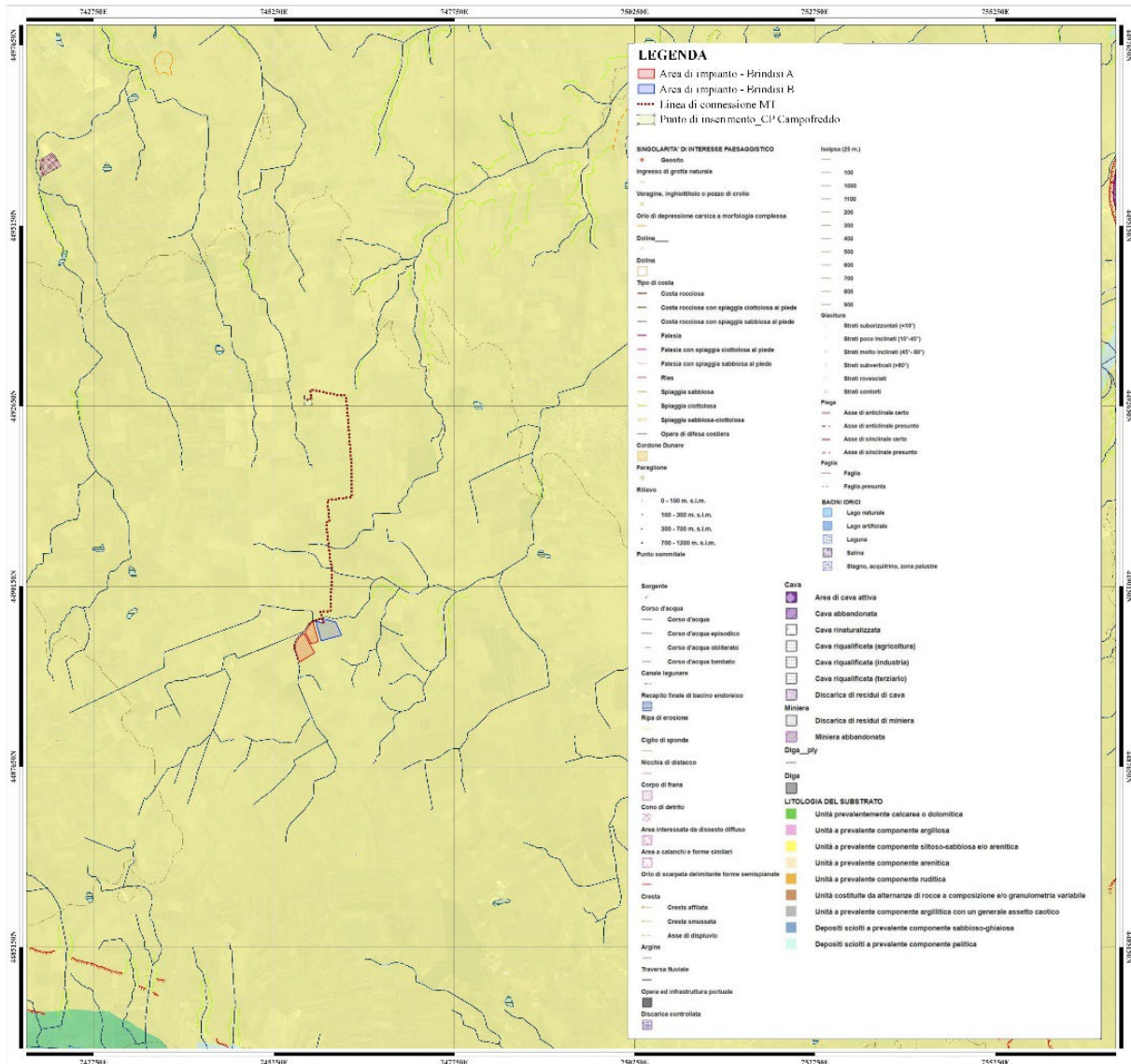


Figura 33: Carta Idrogeomorfologica

Dalla sovrapposizione della mappa dei reticoli si evince che i campi sono interferenti con le aree di salvaguardia di pertinenza fluviale dei reticoli idrografici ivi riportati (in particolare con il Canale Foggia di Rau) pertanto trova applicazione la disciplina di cui agli art 6 e 10 delle NTA del PAI.

L'Art.6 “Alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali” disciplina gli interventi nelle aree occupate dal reticolo idrografico, nello specifico le NTA dettano:

1. Al fine della salvaguardia dei corsi d'acqua, della limitazione del rischio idraulico e per consentire il libero deflusso delle acque, il PAI individua il reticolo idrografico in tutto il territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia, nonché l'insieme degli alvei fluviali in modellamento attivo e le aree golenali, ove vige il divieto assoluto di edificabilità.

4. All'interno delle aree e nelle porzioni di terreno di cui al precedente comma 1, possono essere consentiti l'ampliamento e la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche e di

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p>		<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>		<p>Pag. 50 di 92</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente Piano e con la pianificazione degli interventi di mitigazione. Il progetto preliminare di nuovi interventi infrastrutturali, che deve contenere tutti gli elementi atti a dimostrare il possesso delle caratteristiche sopra indicate anche nelle diverse soluzioni presentate, è sottoposto al parere vincolante dell'Autorità di Bacino.

Per tutti gli interventi consentiti (comma 1 all'art. 6) in ogni caso l'AdB richiede, in funzione della valutazione del rischio ad essi associato, la redazione di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica che ne analizzi compiutamente gli effetti sul regime idraulico a monte e a valle dell'area interessata. **Detto studio è sempre richiesto per gli interventi di cui ai commi 2, 4 e 6.**

Lo studio di compatibilità idraulica è stato eseguito dal dott. ing. Salvatore Vernole. Le analisi idrauliche sono riportate all'interno dell'elaborato 63_PD_R_Relazione Idraulica.

Dall'esame della mappa dei reticoli si evince la presenza di n°3 reticoli con andamento sud est – nord est, che convergono in un unico canale (reticolo 4) denominato *Canale Foggia di Rau*.

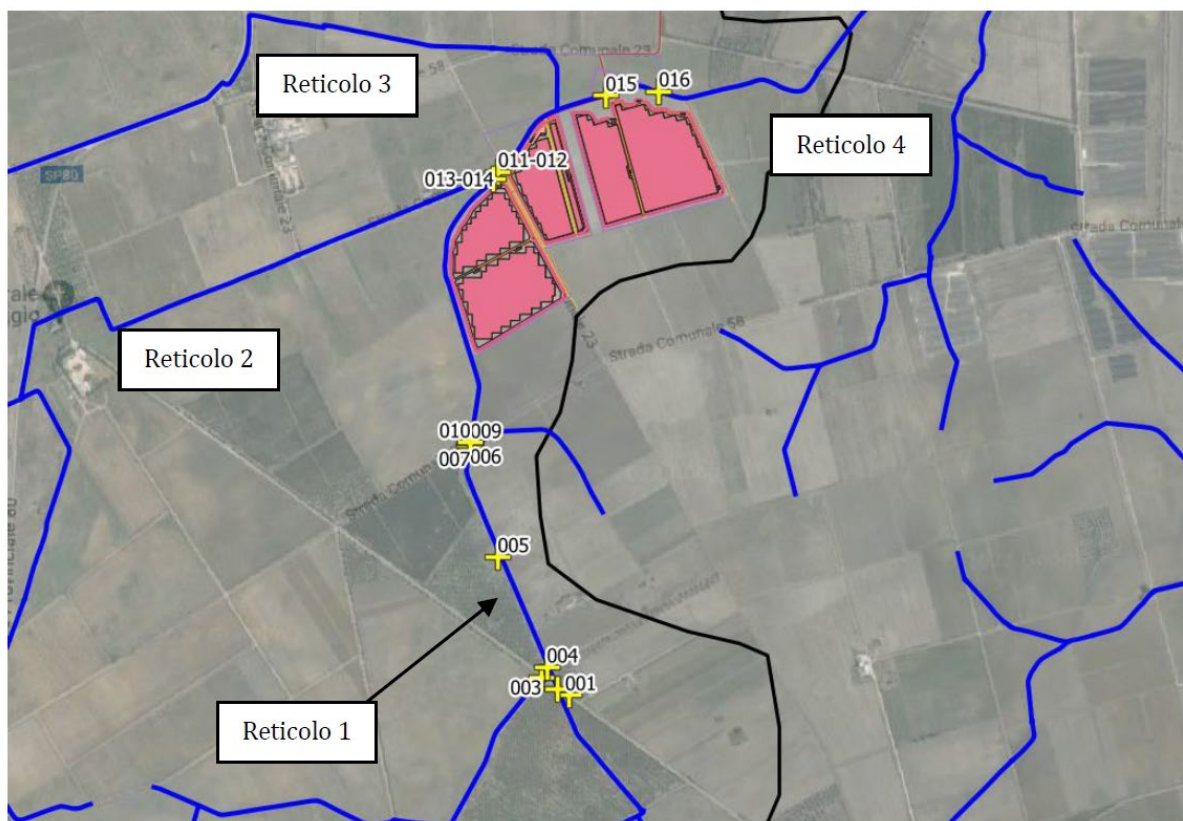


Figura 34_ Individuazione e studio dei reticoli idrografici

Il rilievo topografico ha evidenziato che:

- **Il reticolo 1** presenta una sezione tipo trapezoidale con dimensioni medie: profondità 1.50 m, base maggiore 6.50 m e base minore 2.00 m circa;
- **Il reticolo 2** presenta una sezione tipo trapezoidale con dimensioni medie: profondità 1.00 m, base maggiore 3.30 m e base minore 1.00 m circa;

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

- **Il reticolo 3** presenta una sezione tipo trapezoidale con dimensioni medie: profondità 0.60 m, base maggiore 4.00 m e base minore 1.00 m circa;
- **Il reticolo 4 non è altro che la continuazione del reticolo 1 (dal punto di vista del tracciato) con una sezione più larga** con dimensioni medie: profondità 1.50 m, base maggiore 9.00 m e base minore 2.00 m circa.

L'analisi idraulica prevede in primis lo studio del **canale principale (reticolo 1 e 4)** con un modello monodimensionale e successivamente lo studio dell'intera zona con software bidimensionale. Il primo per verificare con certo grado di dettaglio la capacità del canale nel contenere al suo interno la piena di progetto e determinare anche le scale di deflusso degli attraversamenti, il secondo per definire le eventuali aree allagabili in occorrenza di una possibile insufficienza delle opere idrauliche esistenti. Dall'analisi idraulica effettuata si sono determinati:

- Le aree a media pericolosità idraulica (Tr 200 anni) OLTRE le quali prevedere l'intervento;
- il ricoprimento della trincea di posa del cavidotto in prossimità dell'intersezione dei reticoli idrografici e con le aree a media pericolosità idraulica.

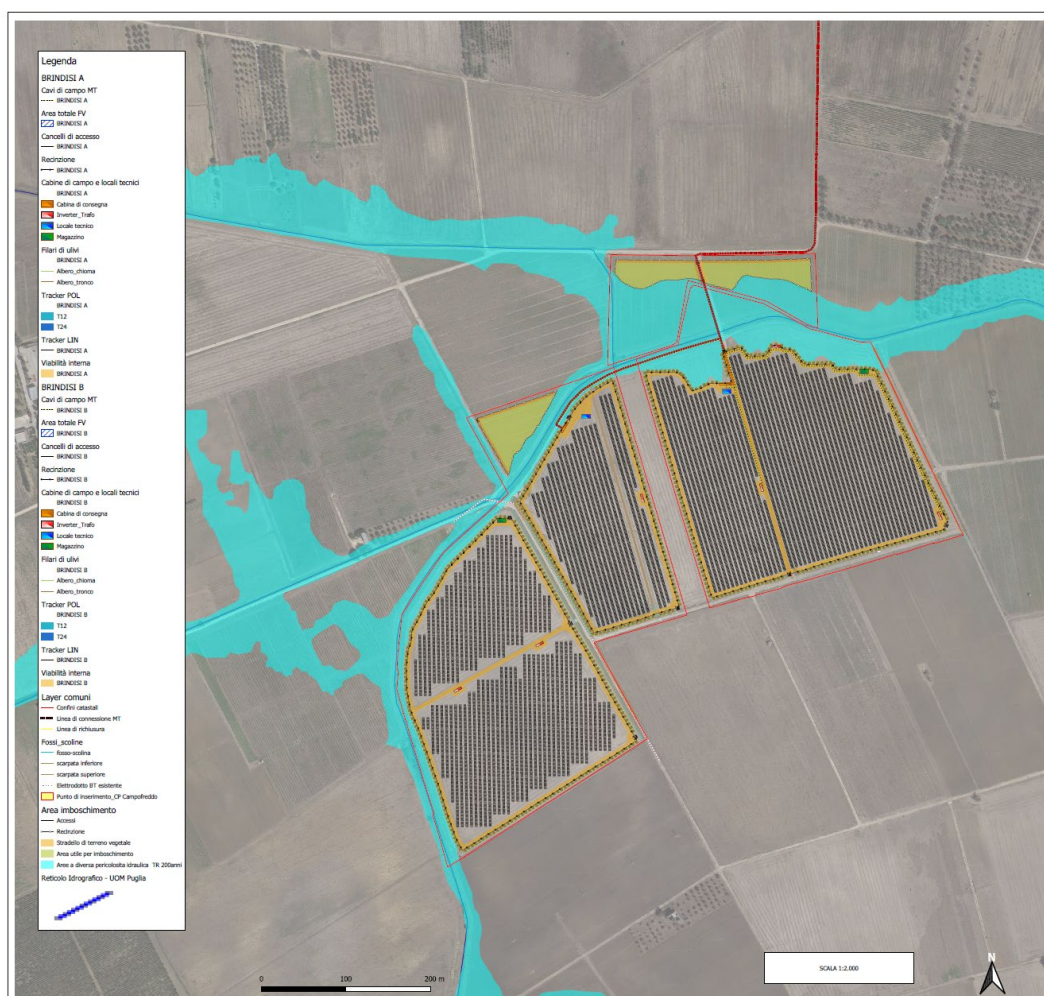


Figura 35: Area a diversa pericolosità idraulica Tr 200 anni

Dallo studio di compatibilità idraulica si evince che i campi fotovoltaici e le opere annesse sono stati previsti al di fuori delle aree a media pericolosità idraulica, pertanto ritenuti in sicurezza idraulica.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

8.6.1.1 Compatibilità del cavidotto esterno e della stazione utente

Alla stessa stregua dell'analisi dei campi, è stata affrontata la verifica della compatibilità idrologica ed idraulica del posizionamento del cavidotto elettrico e della sottostazione utente (SUE).

Il cavidotto lungo il percorso interseca il *Canale Foggia di Rau* riportato nella mappa dei reticoli del PRGA e successivamente due reticoli minori riportati nella Carta idrogeomorfologica. Tali intersezioni saranno affrontate a mezzo Trivellazioni orizzontali controllate (TOC).



Figura 36: Individuazione della posizione del cavidotto esterno di collegamento, con le aree riportate nel PAI vigente e rispetto agli elementi dell'idrografia superficiale riportati nel PRGA (reticoli Blu) e nella bozza della Carta idrogeomorfologica della Puglia (reticoli in giallo)

Si specifica che NON è prevista alcuna nuova viabilità e il cavidotto è previsto posato su strada esistente.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p>		<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>		<p>Pag. 53 di 92</p>	

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.



Dall'esame degli elementi riportati si evince che l'area di consegna (cabina CP *Campofreddo*) NON risulta interferente con aree a diversa pericolosità idraulica di cui agli artt 7, 8 e 9 delle NTA del PAI e neanche interferente con le aree di salvaguardia (di cui agli artt 6 e 10 delle NTA del PAI) relative a reticoli idrografici sia del PRGA, sia della carta idrogeomorfologica sia riportati in cartografia IGM in scala 1:25.000.

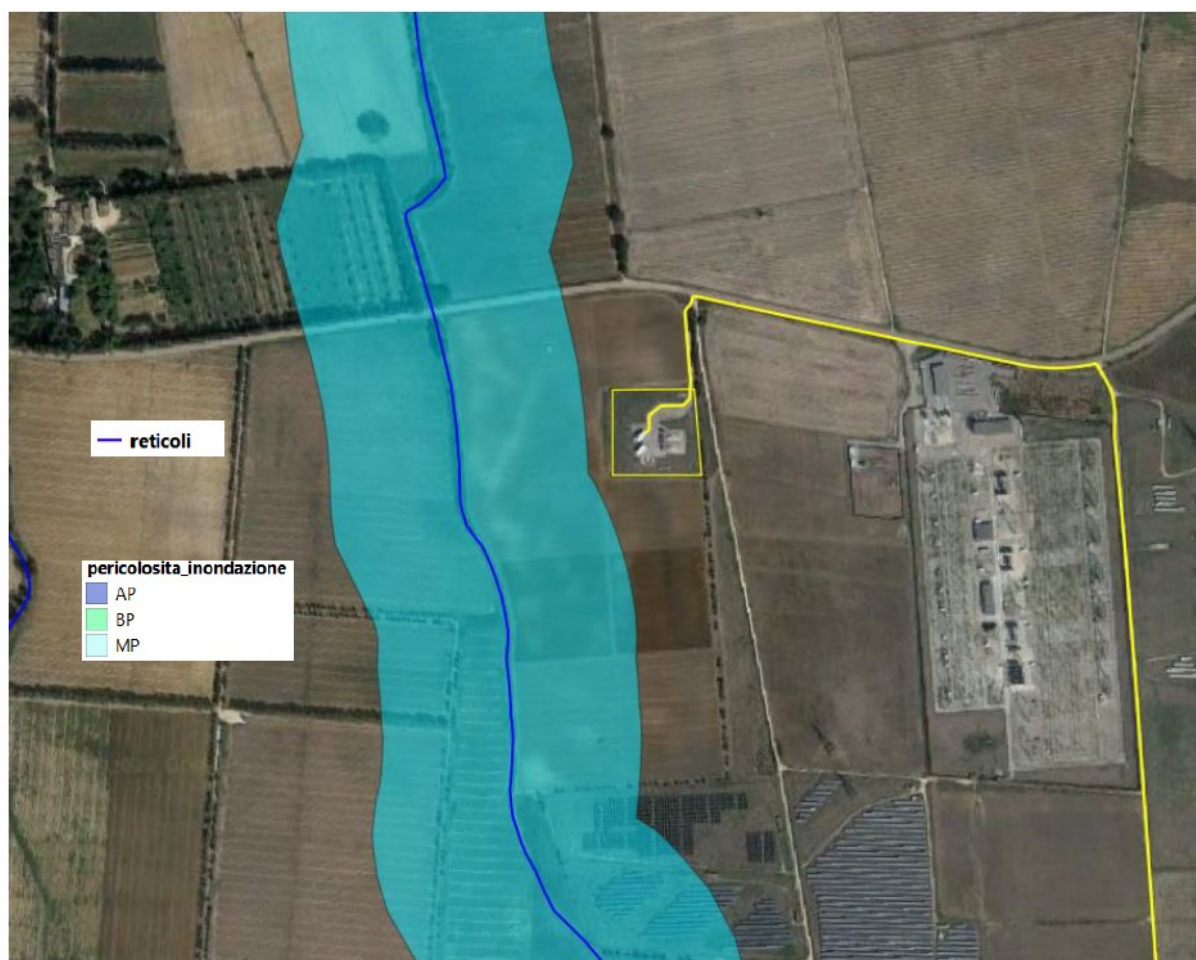


Figura 37: Individuazione della cabina di connessione rispetto alle aree di salvaguardia (aree di pertinenza fluviale) di cui all'art 10 delle NTA del PAI vigente.

8.7 Piano di Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A)

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (di seguito P.G.R.A.) è uno strumento di pianificazione previsto dalla Direttiva Europea n. 2007/60/CE (c.d. Direttiva Alluvioni) del 23/10/2007 che intende istituire "un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni, volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche [...]" (articolo 1). La citata Direttiva è stata recepita in Italia con D. Lgs. 49/2010 "Attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni".

Ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219, nelle more della costituzione delle Autorità di Bacino Distrettuali (di cui all'art. 63 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152), le Autorità di Bacino di rilievo nazionale e le Regioni, ciascuna per la parte di territorio di propria competenza, provvedono all'adempimento degli obblighi previsti dal D.Lgs. 49/2010. Ai fini della predisposizione degli strumenti di pianificazione di cui al predetto D.Lgs. 49/2010, le Autorità di Bacino di rilievo nazionale svolgono la funzione di coordinamento nell'ambito del distretto idrografico di appartenenza. Nell'ambito del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (Area Centro-Sud, Regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania,

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)




Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Pag. 54 di 92

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

Lazio, Molise e Puglia), l’Autorità di Bacino Nazionale Liri-Garigliano e Volturno, le Autorità di Bacino Interregionali e Regionali e le Regioni ricadenti nel Distretto hanno attivato un Tavolo Tecnico Istituzionale e Operativo, finalizzato ad un confronto sullo stato della pianificazione in materia di alluvioni ed al coordinamento delle attività da porre in essere da parte di ciascuna delle Autorità di Bacino operanti nel Distretto e delle Regioni per la redazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (di seguito PGRA).

L’ambito di applicazione del PGRA è caratterizzato dall’elevata estensione territoriale e dalla pluralità di elementi esposti a differenti tipologie di eventi alluvionali. In questo contesto, in conformità con la legislazione vigente, il PGRA è elaborato per ambiti territoriali definiti “Unit of Management – UOM”, ovvero unità di gestione di competenza delle “Competent Authority - CA”. Conclusa la fase di redazione delle Mappe della Pericolosità e del Rischio e di Reporting delle stesse sul portale SINTAI dell’Ispra, si definisce dunque il Piano di Gestione delle Alluvioni per la Unit of Management ITR161I020, corrispondente al territorio di competenza dell’Autorità di Bacino della Puglia, indicata come Competent Authority ITADBR161.

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), ai sensi dell’art. 7 comma 3 del D.Lgs. 49/2010, si compone di due parti tra loro integrate, rappresentando l’opportunità concreta per ricompattare il sistema della difesa del suolo, integrando ed armonizzando gli aspetti della pianificazione territoriale con quelli della protezione civile, sia di area vasta che a scala comunale:

- PIANIFICAZIONE delle azioni di mitigazione del rischio, di competenza delle Autorità di Bacino Distrettuali (autorità competenti per le unità di gestione, con coordinamento dell’Autorità di Bacino Nazionale – ai sensi del D.Lgs. 219/2010);
- SISTEMA DI ALLERTAMENTO, nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile, di competenza delle Regioni, in coordinamento tra loro, nonché con il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.


Il Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale definito ai sensi dell’art. 64 del D.Lgs. n. 152/2006, copre complessivamente una superficie di circa 68200 km², ingloba un sistema costiero di circa 2100 km² e comprende 7 Regioni (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise, Puglia), 25 Province (di cui 6 parzialmente), 6 Competent Authority per le 18 Unit of Management complessivamente individuate. Le Autorità di Bacino che ricadono nel Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale sono 7, di cui una Autorità di Bacino di rilievo nazionale, tre Autorità di Bacino di rilievo interregionale e tre Autorità di Bacino di rilievo regionale.


L’Autorità di Bacino Nazionale dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno, in quanto Autorità di Bacino di rilievo nazionale, svolge la funzione di coordinamento per le attività di predisposizione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, che sono attuate presso le Autorità di Bacino competenti sul territorio.

L’Autorità di Bacino della Puglia è istituita con Legge Regionale 9 dicembre 2002 n. 19, in attuazione della Legge 18 maggio 1989, n. 183 e successive modificazioni e secondo la previsione dell’articolo 2, comma 1, della legge 3 agosto 1998, n. 267, ed ha competenza sia sui sistemi idrografici regionali, così come definiti dalla delibera del Consiglio regionale n. 109 del 18 dicembre 1991, sia sul bacino idrografico interregionale dell’Ofanto, per effetto delle intese sottoscritte con le Regioni Basilicata e Campania, approvate dal Consiglio regionale con provvedimento n. 110 del 18 dicembre 1991.

L’Autorità di Bacino, anche per le finalità di cui alle intese interregionali, ispira la propria azione ai principi della leale cooperazione con le regioni limitrofe e con gli enti locali operanti sul territorio, agisce in conformità agli obiettivi della legge 183/1989 e in particolare persegue il governo unitario e integrato dei bacini idrografici e delle risorse a essi collegate, indirizza, coordina e controlla le attività conoscitive di pianificazione, di programmazione e di attuazione.

Nell’ambito della redazione del Piano di Gestione delle Alluvioni, l’Autorità di Bacino della Puglia è individuata dunque quale Competent Authority (CA = ITADBR161) per l’Unità di Gestione coincidente con il territorio di propria competenza (UoM = IT_I TR161I020) con estensione pari a circa 19800 km².

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 55 di 92</p>

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

L’Unità di Gestione (UoM) identificata come Regionale Puglia/Ofanto coinvolge territori interessati da eventi alluvionali contraddistinti da differenti meccanismi di formazione e propagazione dei deflussi di piena. Per queste ragioni, al fine di orientare al meglio le scelte di piano, il territorio è stato ulteriormente suddiviso in 6 Ambiti Territoriali Omogenei.

Il comune di Brindisi ricade all’interno dell’Ambito Territoriale Omogeneo “Arco Ionico”.

L’ambito territoriale omogeneo dell’Arco Ionico comprende i bacini di una serie di corsi d’acqua accomunati dalla condizione di avere come recapito finale il mar Jonio, nel tratto compreso tra la foce del Bradano e il litorale tarantino orientale, e di mostrare, in molti casi, soprattutto nei tratti medio-montani, condizioni morfologiche della sezione di deflusso molto strette e profonde, che localmente sono chiamate “gravine“. Tra i corsi d’acqua più importanti di questo ambito sono da annoverare il Fiume Lato, il Fiume Lenne, il Canale d’Aiedda, il Fiume Patemisco e il Fiume Tara.

Per l’attuazione degli adempimenti di cui al D.Lgs. 49/2010, l’**AdB Puglia** ha dapprima adottato le **Misure Transitorie** ai sensi dell’art. 11 del D.Lgs. 49/2010 con Delibera Comitato Istituzionale AdBP n. 65/2010, e successivamente ha predisposto le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni sul territorio di propria competenza.

Le **mappe della pericolosità** (art. 6 co. 2 e 3 del D.Lgs. 49/2010) contengono la perimetrazione delle aree geografiche che potrebbero essere interessate da alluvioni secondo tre diversi scenari distinti per probabilità di accadimento (bassa, media ed elevata). Per ciascuno scenario vengono indicati i seguenti elementi:

- estensione dell’inondazione;
- altezza idrica o livello;
- caratteristiche del deflusso (velocità e portata).


Le **mappe del rischio** (art. 6 co. 5 del D.Lgs. 49/2010) indicano le potenziali conseguenze negative derivanti dalle alluvioni in 4 classi di rischio di cui al DPCM 29 settembre 1998, espresse in termini di:

- numero indicativo degli abitanti interessati;
- infrastrutture e strutture strategiche (autostrade, ferrovie, ospedali, scuole, etc);
- beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse;
- distribuzione e tipologia delle attività economiche;
- impianti che potrebbero provocare inquinamento accidentale in caso di alluvione e aree protette.

Definiti i 3 livelli di pericolosità (AP, MP, BP) e i 4 di danno potenziale (D4, D3, D2, D1), sono stabiliti i quattro livelli di Rischio conseguenti R4, R3, R2 e R1:

- R4 (rischio molto elevato): per il quale sono possibili perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche;
- R3 (rischio elevato): per il quale sono possibili problemi per l’incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni relativi al patrimonio ambientale;
- R2 (rischio medio): per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l’incolumità delle persone, l’agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- R1 (rischio moderato o nullo): per il quale i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli.

Di seguito si riporta stralcio del P.G.R.A su base IGM rispetto al sito di intervento.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 56 di 92</p>	

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

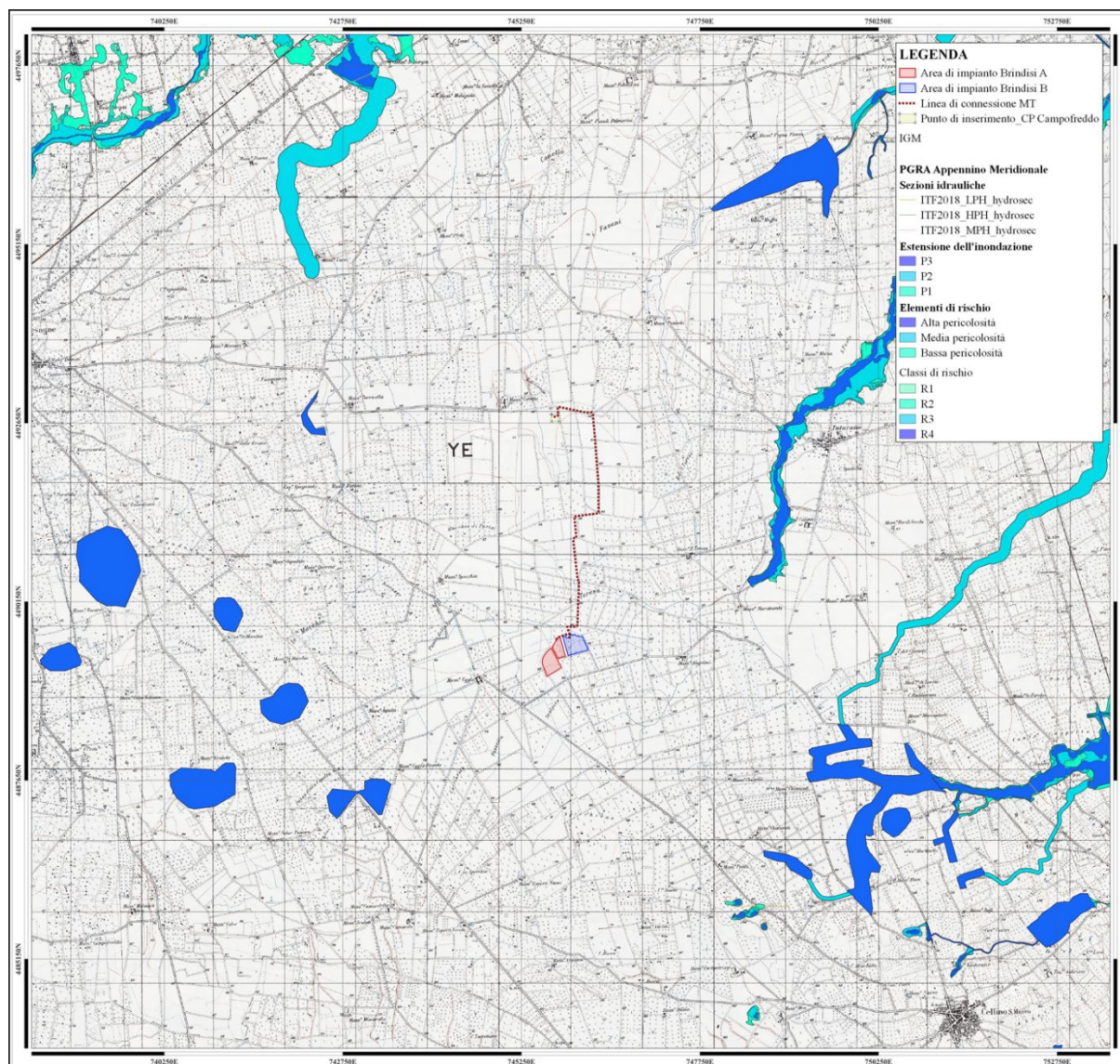


Figura 38: Stralcio del P.G.R.A. su base IGM

In relazione al suddetto piano, l'impianto agrivoltaico e le relative opere di connessione, risultano compatibili. Le aree interessate dagli interventi risultano infatti completamente esterne a quelle perimetrare all'interno delle mappe della pericolosità e del rischio del PGRA.

8.8 Vincolo Idrogeologico

Con Regio Decreto Legislativo 30 dicembre 1923, n. 3267, Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani, e del R.D.L. 16/05/1926, n. 1126 (regolamento per l'applicazione del R.D.L. 3267/1923), veniva istituito il vincolo idrogeologico, volto alla tutela del territorio dai possibili dissesti derivanti dalla sua trasformazione. In Puglia il Regolamento Regionale n. 9 del 11/03/2015 disciplina le procedure e le attività sui terreni vincolati per scopi idrogeologici.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

Le aree in esame ricadono nel territorio comunale di Brindisi, il quale non è sottoposto a vincolo idrogeologico di cui al R.D. n.3267 del 30 dicembre 1923. Di seguito si riporta stralcio cartografico dell'area di intervento rispetto alla Carta del Vincolo Idrogeologico.

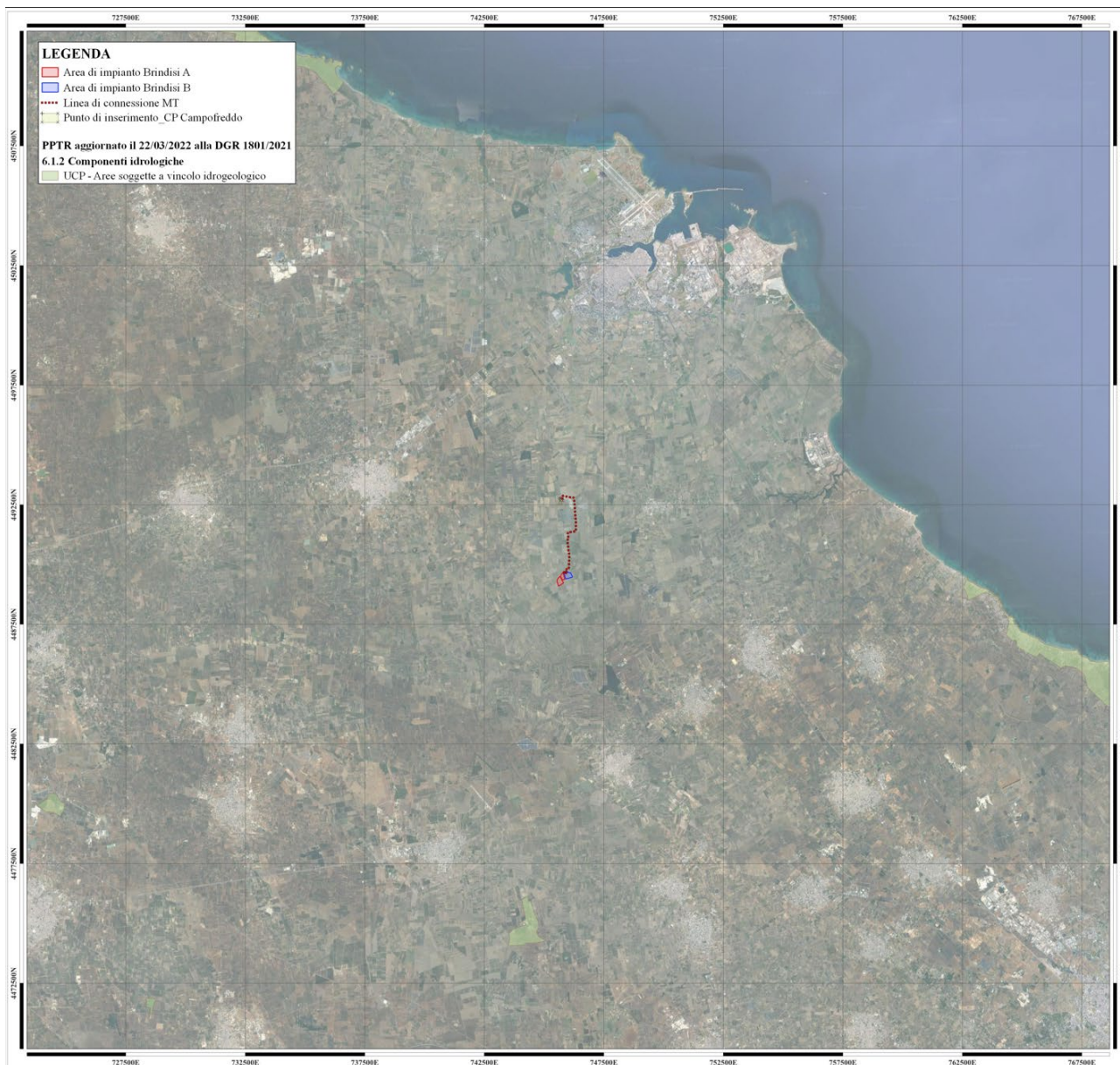


Figura 39: Vincolo Idrogeologico Regione Puglia

Le analisi condotte hanno evidenziato che il progetto, per le scelte e le caratteristiche progettuali effettuate, non interferisce con il Vincolo Idrogeologico della Regione Puglia, risultando pertanto compatibile con lo stesso.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Pag. 58 di 92

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

8.9 Piano di individuazione aree non idonee FER del Comune di Brindisi

Il Comune di Brindisi ha previsto tra i propri strumenti urbanistico territoriali di tutela e vincolo un Piano di Individuazione di aree NON idonee all'installazione di impianti da fonte rinnovabile, in conformità a quanto previsto dal R.R. n. 24 del 30/12/2010. A tal proposito sono individuate aree di tutela e vincolo in relazione alle seguenti componenti:

- Reti idrografici;
- Sistema botanico vegetazionale;
- Perimetrazioni PAI;
- Stratificazione storica e territori costruiti;
- Ambiti Territoriali Estesi;

I risultati di questa analisi sono poi riassunti in una tavola finale che individua le aree non idonee FER, aree idonee a condizione di attivazione di procedure paesaggistiche, aree semplicemente idonee. Di seguito si riporta stralcio cartografico:

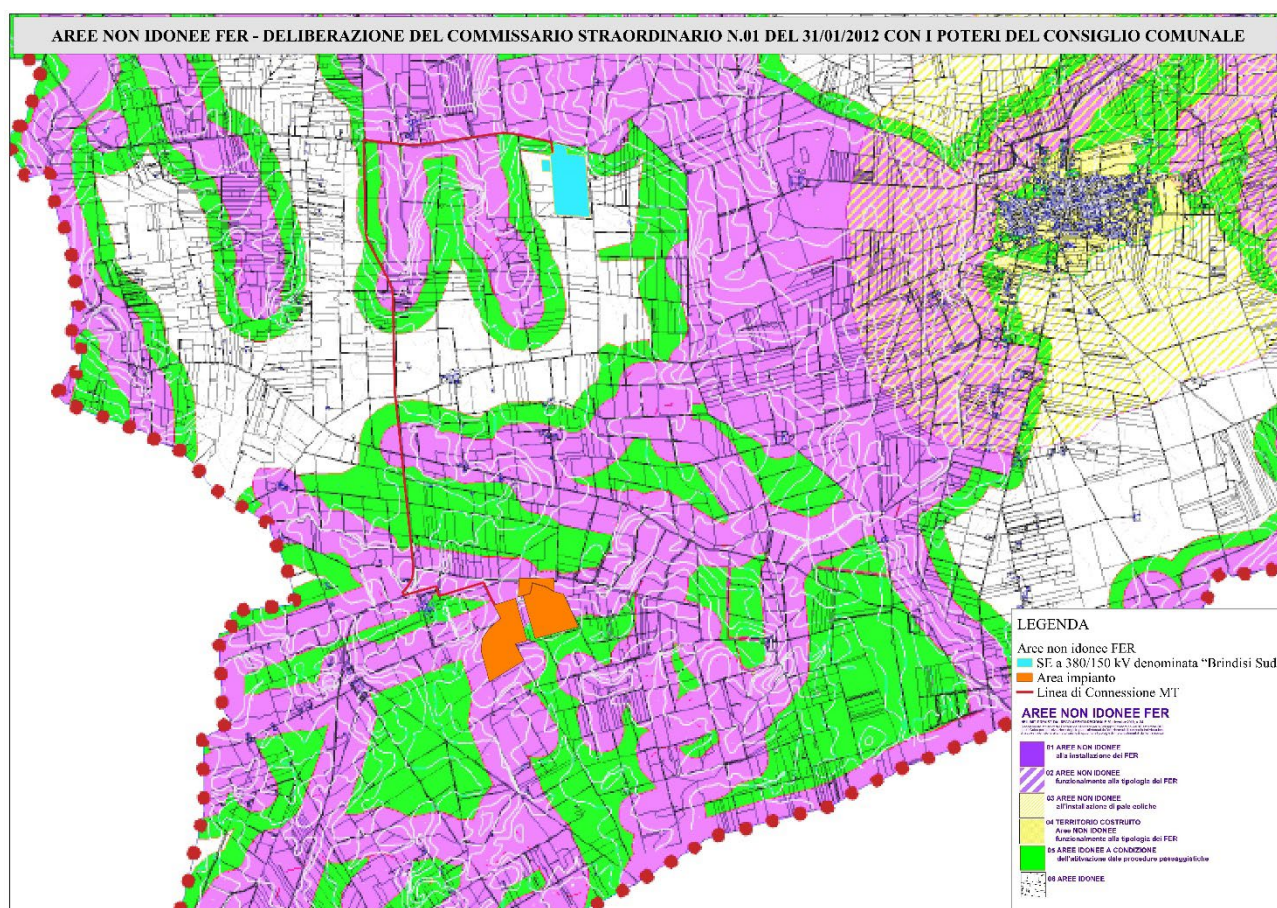




Figura 40: Piano di individuazione aree non idonee FER del comune di Brindisi

Aree NON idonee FER – Reti idrografici

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 59 di 92</p>

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

Per quanto attiene ai reticoli idrografici il Piano Aree NON idonee FER ha individuato e implementato i corsi d’acqua unitamente alle aree di tutela annesse comportando una notevole modifica a quanto tutelato dal Regolamento Regionale n.24 del 30 dicembre 2010 emanato dalla regione Puglia.

Valutata la sovrapposizione delle aree d’intervento con il reticolo idrografico della Carta Idrogeomorfologica dall’Autorità di Bacino, risulta che l’impianto agrivoltaico è soggetto alle prescrizioni di cui agli artt. 6 e 10 del NTA del PAI. Pertanto si è proceduto allo studio di compatibilità, riportando l’ubicazione degli interventi alle aree di tutela previste dalle suddette norme al fine di verificare la sussistenza delle condizioni di sicurezza dell’area; il tutto in conformità con le impostazioni tracciate all’interno del documento denominato “Principali Indicazioni Metodologiche” - Allegato 3 alla Delibera di Adozione del PAI n. 25 del 15/12/2004.

Le valutazioni di carattere idrologico, geomorfologico e idraulico sono state eseguite al fine di verificare la compatibilità idrologica ed idraulica degli interventi proposti, riportando l’ubicazione degli stessi alle aree di tutela previste dal Piano d’Assetto Idrogeologico della Puglia. Le valutazioni di carattere idrologico e idraulico sono state eseguite secondo quanto prescritto dalle indicazioni tecniche riportate nella Relazione di Piano del PAI Puglia ed in analogia a studi similari eseguiti sul territorio pugliese e nello specifico nel territorio brindisino. **Dallo studio di compatibilità idraulica, eseguito dal dott. ing. Salvatore Vernole, si evince che i campi fotovoltaici e le opere annesse sono stati previsti al di fuori delle aree a media pericolosità idraulica, pertanto ritenuti in sicurezza idraulica.** Si rimanda all’elaborato 63_PD_R_”RELAZIONE IDRAULICA”.

Si precisa che il cavidotto in progetto è realizzato interrato su strada esistente e quindi in un territorio già antropizzato. Inoltre, l’attraversamento trasversale del reticolo tutelato, avverrà con scavo semplice o mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.) in base alla profondità effettiva necessaria.

In questo modo si ritiene di non compromettere da un punto di vista idraulico e idrologico l’assetto territoriale interessato dal progetto. Inoltre, l’esecuzione dell’intervento su strada esistente ed interrato preserva l’area anche da un punto di vista paesaggistico e panoramico.

Aree NON idonee FER – Sistema botanico vegetazionale

Per quanto attiene al Sistema Botanico vegetazionale individuato nel Piano Aree NON idonee FER, non è presente alcuna interferenza con l’impianto agrivoltaico in progetto.

Aree NON idonee FER – Perimetrazioni PAI


Per quanto attiene alle perimetrazioni del Piano di Assetto Idrogeologico del’AdB Puglia (aree di rischio idrogeologico, aree con pericolosità di frana di pericolosità idrogeologica), non è presente alcuna interferenza dell’impianto agrivoltaico in progetto con tali componenti.


Aree NON idonee FER – Stratificazione storica e territori costruiti

Per quanto attiene al Sistema della Stratificazione Storica ed ai territori costruiti individuato nel Piano Aree NON idonee FER, non è presente alcuna interferenza con l’impianto agrivoltaico in progetto. In particolare si evince una distanza minima dal centro abitato (Brindisi) di almeno 4 km.

Aree NON idonee FER – Ambiti Territoriali Estesi

Le particelle interessate dall’impianto (Fg.181 p.lle 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 99, 113, 254, 431, 246, 248, 253, 74) come rilevabile dai CDU ricadano in zona agricola “E”. Nello specifico ricadono in maggior parte in ambito “D” valore relativo, minor parte in ambito “C” valore distinguibile e piccola parte in ambito “A” valore eccezionale. Rammentiamo che la classificazione del territorio pugliese in Ambiti Territoriali Estesi è sostanzialmente mutuata dal PUTT, non più in vigore e sostituito dal PPTR. Tuttavia il richiamato R.R. 24/2010 individua quali aree non idonee per l’installazione di impianti FER quelle classificate di Ambito A (di tipo eccezionale) e Ambito B (di tipo rilevante), aree che non interessano il progetto in esame.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 60 di 92</p>	

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
---	---

8.9.1 *Compatibilità rispetto alle aree non idonee FER del Comune di Brindisi*

Il progetto consiste nella realizzazione di un impianto agrivoltaico, tipologia non richiamata esplicitamente dal piano di individuazione delle aree non idonee FER del comune di Brindisi e dal R.R. 24/2010 della Regione Puglia le quali si riferiscono agli impianti fotovoltaici classici. In particolare, il progetto, concilia e garantisce la coesistenza sinergica tra attività agricola di qualità con quella energetica, declinando così l'indirizzo previsto dal piano di mantenere e valorizzare l'attività agricola. Nel complesso, l'intervento determinerà una significativa riqualificazione dell'area in termini agricoli, tenuto conto che l'attuale agricoltura dell'area è estensiva e depauperante.


8.10 **Piano Regolatore Generale del Comune di Brindisi**

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Brindisi è stato adottato dal C.C. con delibera n°6 del 10/01/1980, ed è stato approvato ai sensi della L.S. n°1150/42 e della L.R. Puglia n°11/81 con delibere G.R. n°7008 del 5/7/1985, n°5558 del 7/6/1988 e n°10929 del 28/12/1988. Il piano ha subito numerosi aggiornamenti, l'ultimo è quello di recepimento del Piano di Rischio dell'aeroporto del Salento. Con D.C.C. n°56 del 3/12/2012.

Il P.R.G. all'art.43 suddivide il territorio comunale ai sensi dell'art.2 del D.M. 1444/1968 in applicazione dell'art.17, della L.765/1967 nelle seguenti zone:

- 1) ZONE A comprendenti le parti del territorio comunale interessate da agglomerati o complessi urbani, architettonici, ambientali, aventi caratteristiche specifiche, d'insieme o d'impianto d'interesse storico o naturale;
- 2) ZONE B delle "Aree Contermini" di cui alla Delibera del Commissario ad acta
- 3) ZONE B comprendenti le parti del territorio comunale edificate con esclusione di quelle rientranti nella precedente zona A e delle case o fabbricati sparsi;
- 4) ZONE C comprendenti le parti del territorio comunale in cui il P.R.G. prevede la costruzione di nuovi insediamenti residenziali;
- 5) ZONE D comprendenti le parti del territorio comunale interessate da insediamenti industriali e produttivi o in cui il P.R.G. ne prevede la costruzione;
- 6) ZONE E comprendenti le parti del territorio comunale interessate dalla produzione agricola;
- 7) ZONE F comprendenti le parti del territorio comunale destinate al generale uso pubblico, siano esse attrezzate o no;
- 8) ZONE G comprendenti le parti del territorio comunale destinate ad aree di rispetto e di vincolo.

L'area di progetto ricade in Zona E art.48 delle NTA del PRG. La zona E comprende le parti del territorio attualmente destinate ad usi agricoli, per le quali il piano si propone l'obiettivo della tutela e conservazione delle caratteristiche naturali e paesaggistiche, da attuarsi mediante il mantenimento e la ricostruzione di attività agricole compatibili con l'obiettivo medesimo. Di seguito si riporta stralcio cartografico dell'area di intervento rispetto al Piano Urbanistico Comunale.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 61 di 92</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

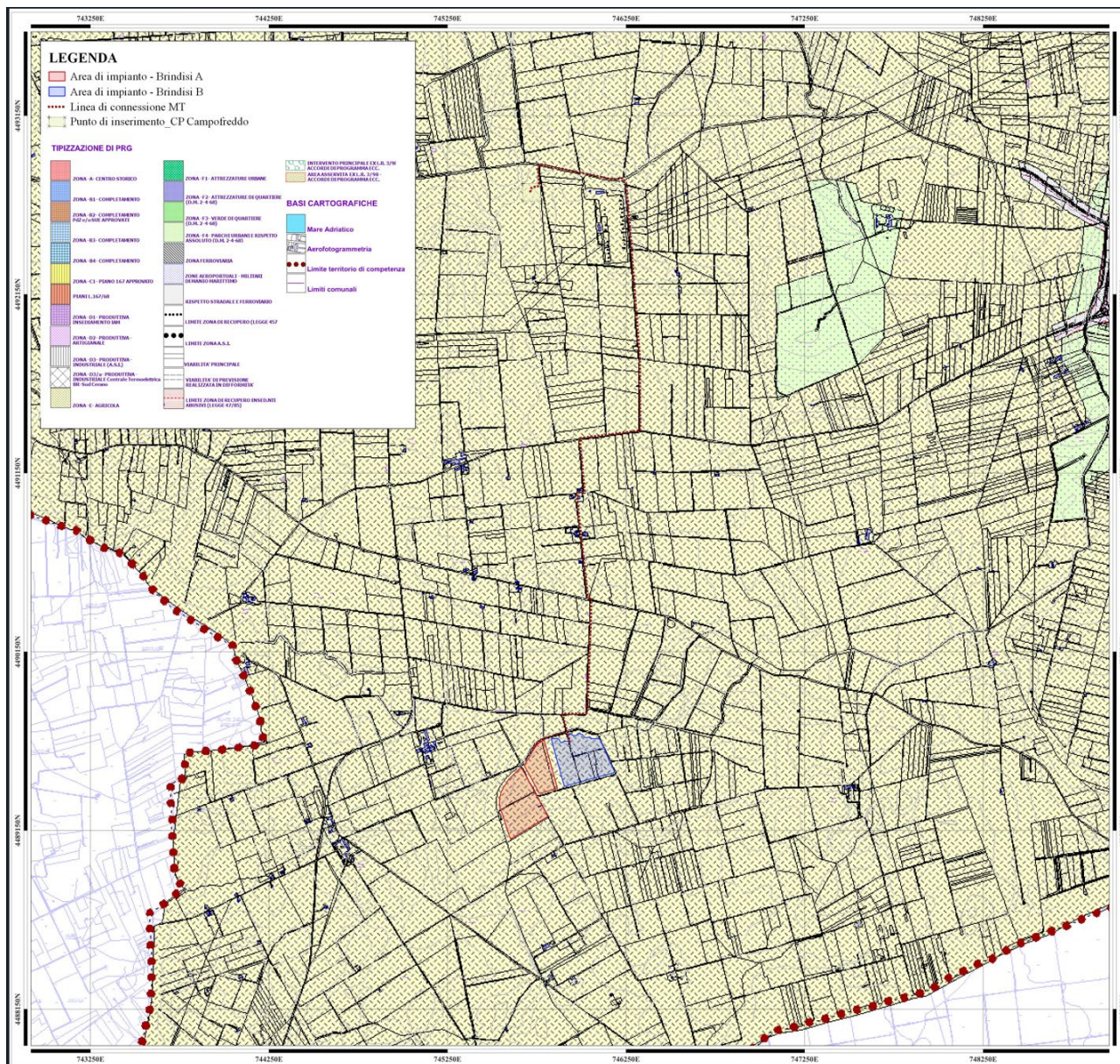


Figura 41: Piano Regolatore Generale del Comune di Brindisi

8.10.1 Compatibilità con l'intervento rispetto ai piani urbanistici comunali

Sulla base della consultazione della cartografia del PRG del Comune di Brindisi, si ritiene che non vi siano vincoli ostativi, in quanto il progetto prevede la costruzione di un impianto agrivoltaico, dove il 70% della superficie verrà destinata all'agricoltura mentre la restante parte all'impianto fotovoltaico, in un'ottica di sostenibilità e sinergia, pertanto si considera l'intervento in oggetto compatibile con il suddetto piano.

8.11 Piano di rischio dell'aeroporto del Salento - Brindisi

A seguito di quanto disposto con il Decreto 11 settembre 2008 avente ad oggetto: "Dismissione Beni Demanio Militare Aeronautica e Consegna all'Aviazione Civile dell'aeroporto Brindisi-Casale", l'intero territorio comunale è stato assoggettato al nuovo sistema di tutela e vincolo aeroportuale di cui al vigente Codice della Navigazione.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p>		<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>		<p>Pag. 62 di 92</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

Il D.Lgs n.° 96 del 09/05/2005, così come modificato, integrato e aggiornato dal D.lgs n° 151 del 15 marzo 2006 e dall'emendamento n. 7 del 20 ottobre 2011, introduce i "vincoli della proprietà privata" ponendo nuove limitazioni da apporre sulle aree limitrofe agli aeroporti; in particolare l'articolo 707 del Codice della Navigazione individua in capo all'ENAC l'onere della determinazione delle zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti e delle limitazioni relative agli ostacoli per la navigazione aerea ed ai potenziali pericoli per la stessa conformemente alla normativa tecnica internazionale. Per quanto sopra, il suddetto Ente Nazionale Aviazione Civile con nota prot. n.63465 del 12/10/2011 ha trasmesso le mappe di vincolo e limitazione ostacoli redatte ai sensi del comma 1 dell'art. 707 del Codice già citato, redatte dalla Società Aeroporti di Puglia, pubblicate all'Albo Pretorio Comunale al n.5399 del 02/11/2011, da introdurre nel vigente P.R.G. come limitazione alle vigenti altezze di Piano. Sempre lo stesso articolo 707 stabilisce ancora, al capo II del Codice, che gli Enti Locali, nell'esercizio delle proprie competenze riguardo la programmazione ed il governo del territorio, devono adeguare i propri strumenti di pianificazione adottando appositi "Piani di Rischio" aventi lo scopo di "rafforzare, tramite un finalizzato governo del territorio, i livelli di tutela nelle aree limitrofe agli Aeroporti.

Il Comune di Brindisi con deliberazione Commissariale n°25 del 23/12/2011, ha adottato, ai sensi del D.Lgs n.° 96 del 09/05/2005 modificato e integrato dal D.lgs n° 151 del 15/03/2006, le perimetrazioni del Piano dei rischi aeroportuali al fine dell'ottenimento del parere sia da parte del Settore Urbanistica Regionale che dell'ENAC competente. Il piano è stato redatto tenuto conto dei principi generali in materia, e costituisce il primo tentativo di adozione di uno strumento atto a coordinare le indicazioni e prescrizioni ENAC con le previsioni urbanistiche e con l'esigenza di tutelare i territori limitrofi all'aeroporto dai rischi connessi all'attività aerea.

L'impianto agrivoltaico risulta essere esterno alle perimetrazioni del Piano dei rischi aeroportuali, così come si evince dallo stralcio cartografico riportato di seguito.

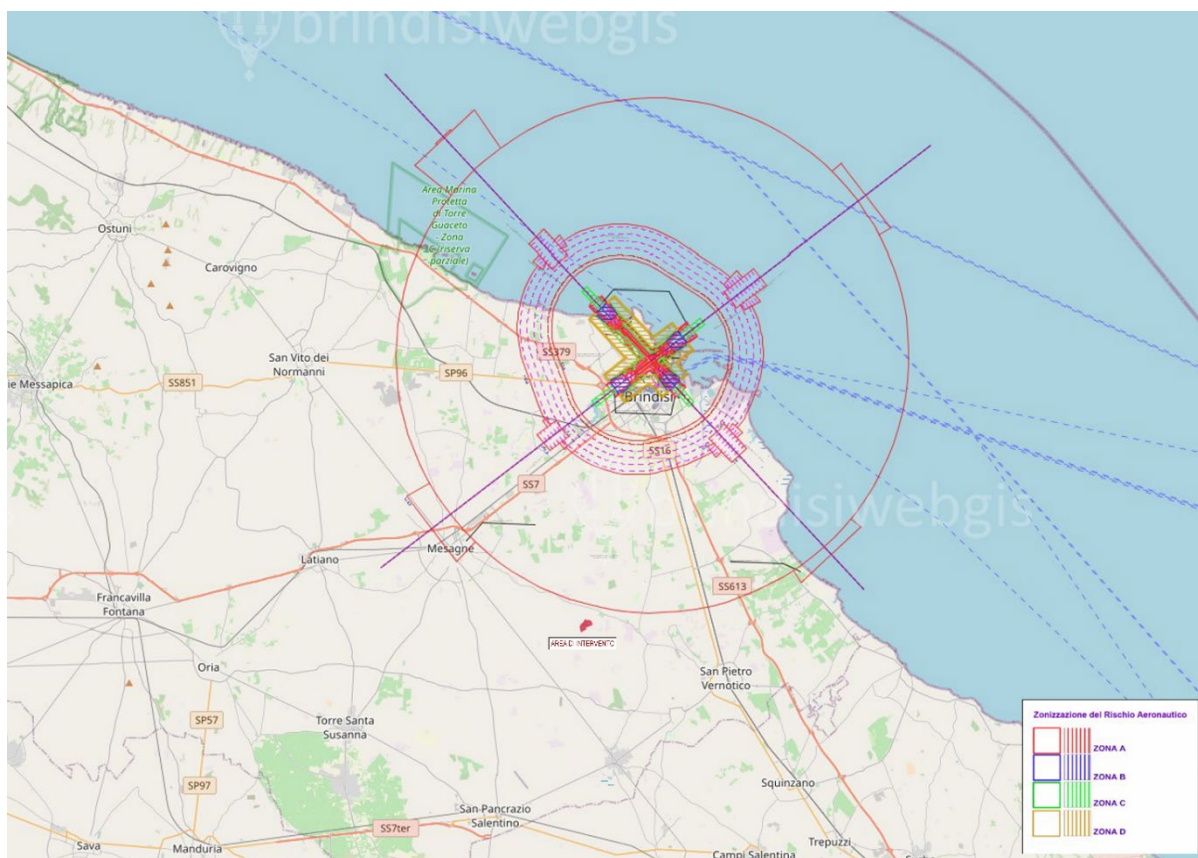


Figura 42: Piano di rischio dell'aeroporto del comune di Brindisi

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p>		<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>		<p>Pag. 63 di 92</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.



Sulla base della consultazione della cartografia del Piano di Rischio dell'aeroporto, il progetto risulta conforme, in quanto esterna alle perimetrazioni definite dal suddetto piano.

8.12 Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale

Il Comune di Brindisi, dando seguito alla normativa di Settore e a quella regionale (L.n. 3/2002), adottava il proprio piano di zonizzazione acustica con deliberazione G.C. n. 487 del 27.09.06, piano che è stato poi oggetto di approvazione da parte della Provincia di Brindisi con G.P. n. L7 del 13.02.2007.

Il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Brindisi, classifica gran parte dell'area interessata dall'installazione dell'impianto agrivoltaico di Classe III (di tipo misto) e alcune porzioni, corrispondenti ad un intorno di 150 m a destra e a sinistra, dei reticoli idrografici più importanti di Classe II (assimilabili ad aree prevalentemente residenziali) con valori limite di immissione del rumore più bassi. Di seguito si riporta stralcio cartografico dell'area di intervento rispetto alla zonizzazione acustica del territorio comunale.

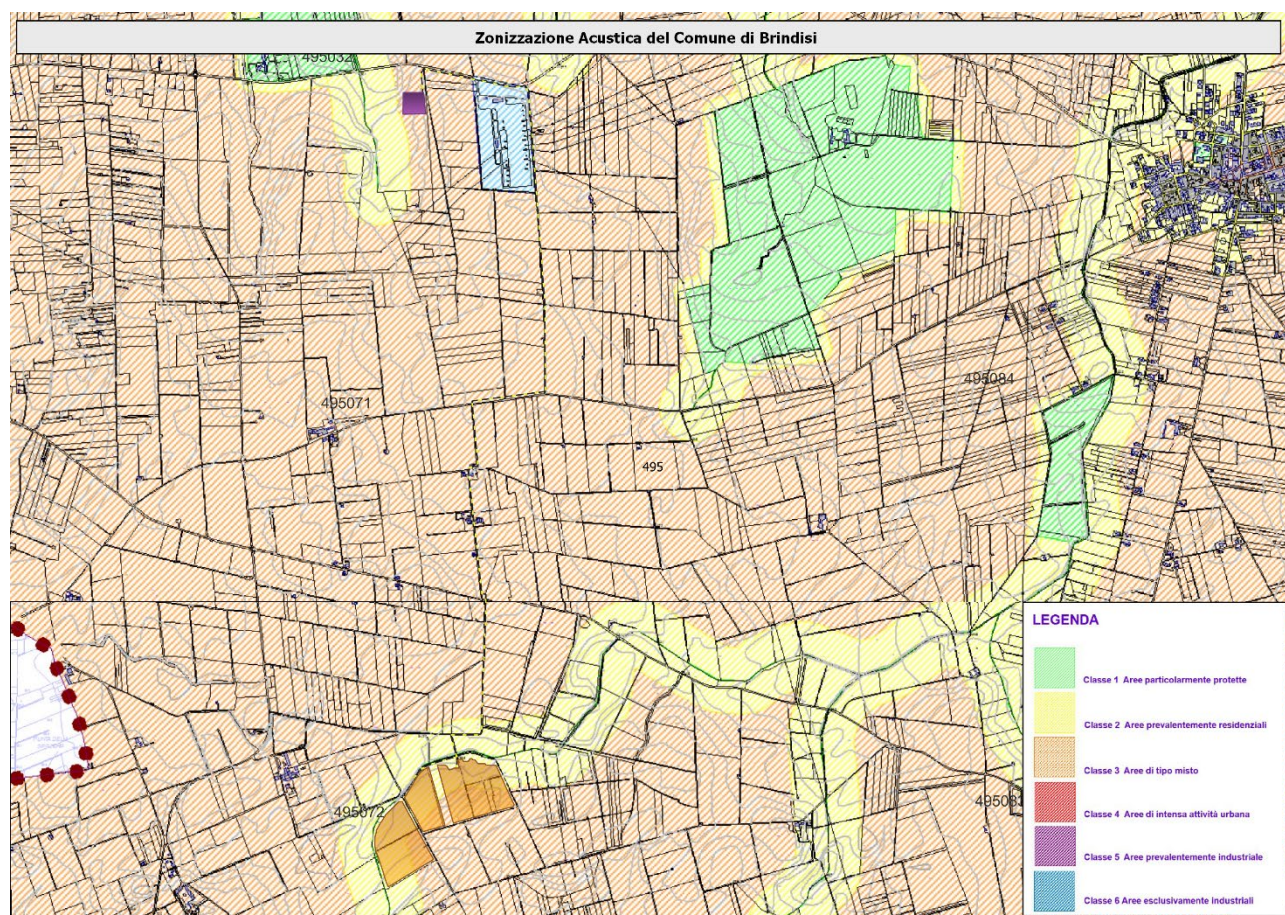


Figura 43: Piano di zonizzazione acustica del comune di Brindisi

L'area di intervento ricade all'interno della Classe 2 "Aree prevalentemente residenziali" e nella classe 3 "Aree di tipo misto".

Di questa classificazione e soprattutto dei limiti accettabili da edifici abitati posti in queste aree, si è tenuto conto nello studio previsionale dell'impatto acustico, che ha verificato la sostanziale compatibilità dell'impianto agrivoltaico con i limiti imposti dal Piano, sia nella fase di esercizio sia nella fase di cantiere.

Progettazione:


Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
---	---

9 SINTESI: COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Nei precedenti capitoli sono stati esaminati gli strumenti di pianificazione del territorio ed è stata valutata la coerenza e/o la compatibilità del progetto con le linee guida e gli obiettivi definiti anche a livello nazionale.


In particolare, per ogni piano analizzato è stato specificato se con il progetto in esame, sussiste una relazione di:


- Coerenza, ovvero se il progetto risponde in pieno ai principi e agli obiettivi del Piano in esame ed è in totale accordo con le modalità di attuazione dello stesso;
- Compatibilità, ovvero se il progetto risulta in linea con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, pur non essendo specificatamente previsto dallo strumento di programmazione stesso;
- Non coerenza, ovvero se il progetto è in accordo con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, ma risulta in contraddizione con le modalità di attuazione dello stesso;
- Non compatibilità, ovvero se il progetto risulta in contraddizione con i principi e gli obiettivi del Piano in oggetto.

Nella tabella sottostante vengono sintetizzati i principali risultati dell'analisi effettuata.

COMPATIBILITA' CON I PIANI DI PROGRAMMAZIONE TERRITORIALI	
Strumento di Pianificazione Regionale	Tipo di relazione con il progetto
<i>Regolamento Regionale n.24 del 30 dicembre 2010 Regione Puglia “Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”</i>	COMPATIBILE
<i>Rete Natura 2000</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali</i>	COMPATIBILE
<i>IBA - Important Bird Areas</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Paesaggistico Territoriale Regionale</i>	COMPATIBILE
<i>Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)</i>	COMPATIBILE
<i>Vincolo Idrogeologico R.D. n. 3267 del 30/12/1923</i>	COMPATIBILE
Strumento di Pianificazione Comunale	Tipo di relazione con il progetto
<i>Piano Regolatore Generale del Comune di Brindisi</i>	COMPATIBILE
<i>Piano di rischio dell'aeroporto del Salento - Brindisi</i>	COMPATIBILE
<i>Piano di zonizzazione acustica del territorio Comunale</i>	COMPATIBILE

Figura 44: Sintesi: Compatibilità del progetto agli strumenti di pianificazione territoriale

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 65 di 92</p>	

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
---	---

10 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PAESAGGISTICI

Il paesaggio è rappresentato dagli aspetti percepibili sensorialmente del mondo fisico che ci circonda, arricchito dai valori che su di esso proiettano i vari soggetti che lo percepiscono, si può considerare pertanto formato da un complesso di elementi compositivi quali i beni culturali antropici e ambientali e le relazioni che li legano.

10.1 Stima dell'entità degli impatti sul contesto visivo e paesaggistico

La valutazione della compatibilità paesaggistica dell'opera è stata effettuata in considerazione delle modificazioni e delle alterazioni eventualmente indotte al paesaggio locale. In merito alle modificazioni sono stati valutati i seguenti elementi paesaggistici:

- morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria, ...) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, ecc.
- compagine vegetale, in merito all'abbattimento di alberi, all'eliminazione di aree boscate, di formazioni di macchia o di formazioni riparali;
- skyline naturale o antropico, valutando le eventuali modificazioni a carico del profilo dei crinali o degli insediamenti;
- funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesaggistico;
- caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico sia esso urbano che agricolo;
- assetto fondiario, agricolo o culturale;
- caratteri strutturali del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare).


Per quanto riguarda le alterazioni si è tenuto conto dei fenomeni di:


- intrusione, ovvero, dell'inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici;
- suddivisione, in merito, ad esempio, a nuova viabilità che attraverso un sistema agricolo o un insediamento urbano;
- frammentazione;
- concentrazione, ovvero eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto.

I prevedibili effetti di un'opera in progetto sulla componente paesaggio e le possibili misure di mitigazione da mettere in atto, sono in funzione di considerazioni ed analisi differenti a seconda della tipologia di opera in progetto e delle specifiche condizioni ambientali.

10.2 Presenza di paesaggi riconosciuti come pregiati sotto il profilo estetico o culturale

Il paesaggio agrario, come effetto della lenta stratificazione dell'attività agricola sul primitivo paesaggio naturale, in tutte le zone di antica civilizzazione ha acquisito una sua bellezza che va certamente salvaguardata. L'aspetto che ci presenta la terra nelle zone abitate non è quello originario, o naturale, ma quello prodotto dalla millenaria trasformazione umana per rendere il territorio più idoneo alle proprie esigenze vitali. Considerato che la prima delle esigenze vitali delle società umane è la produzione di cibo, il territorio naturale è stato convertito in territorio agrario, pertanto la maggioranza dei paesaggi naturali che ci presenta il pianeta sono, in realtà, paesaggi agrari.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 66 di 92</p>	

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

Ogni società ha modificato, peraltro, lo scenario naturale secondo la densità della propria popolazione e l'evoluzione delle tecniche di cui disponeva: ogni paesaggio agrario è la combinazione degli elementi originari (clima, natura dei terreni, disponibilità di acque) e delle tecniche usate dalle popolazioni dei luoghi, catalogate come sistemi agrari. Ogni sistema agrario, espressione del livello tecnico di un popolo ad uno stadio specifico della sua storia, ha generato un preciso paesaggio agrario.

Installazioni ex-novo, come in questo caso, di impianti fotovoltaici non possono, per ovvi motivi, essere prive di impatto visivo nell'area in cui ricadono. Tuttavia, la scelta di installare moduli ad una distanza tra loro che consenta la normale gestione agricola del fondo, oltre alla realizzazione di importanti opere di mitigazione visiva, avrà come conseguenza il corretto mantenimento della produttività dei terreni ed un notevole beneficio nella visuale paesaggistica.

Dall'analisi delle componenti del paesaggio si evidenzia che nei terreni interessati dalla realizzazione del parco agrivoltaico non sono presenti segnalazioni di componenti appartenenti al sottosistema abiotico tutelate come beni paesaggistici o ricadenti all'interno di aree sottoposte a tutela ai sensi degli art. 136 e 142 del D.lgs 42/2004 e s.m.i.

10.3 Impatto visivo e analisi dell'intervisibilità

L'inserimento paesaggistico dell'impianto fotovoltaico, tiene conto, delle indicazioni contenute nell'Allegato Tecnico del D.P.C.M. 12/12/2005, riferimento essenziale per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi in aree vincolate ai sensi dell'art. 146 del "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (D.L. 22 gennaio 2004, n. 42). Secondo tali indicazioni, è necessario valutare lo stato dei luoghi prima dell'intervento attraverso *“la lettura delle caratteristiche paesaggistiche, utili per l'attività di verifica della compatibilità del progetto”* e la successiva identificazione delle qualità e criticità paesaggistiche. Inoltre *“gli elaborati rappresentativi della proposta progettuale, dovranno evidenziare che l'intervento proposto, pur nelle trasformazioni, è adatto ai caratteri dei luoghi, non produce danni al funzionamento territoriale, non abbassa la qualità paesaggistica”* (Allegato al D.P.C.M. 12/12/2005).

La visibilità di un impianto fotovoltaico all'interno del paesaggio dipende da diversi fattori:

- estensione dell'impianto (layout di progetto);
- caratteristiche del sito d'installazione (orografia del terreno);
- contrasto cromatico e materico.

Infatti a grande distanza gli impianti vengono percepiti come un elemento lineare più alto rispetto all'intorno ed a ridotte distanze o in presenza di moduli molto alti, che interferiscono con la linea di orizzonte, si produce una netta percezione degli impianti.


La valutazione di visibilità teorica misura la probabilità di ciascuna porzione del suolo di entrare con un ruolo significativo nei quadri visivi di un osservatore che percorra il territorio; in termini più tecnici, l'analisi calcola le “linee di vista” (lines of sight) che si dipartono dal punto considerato e che raggiungono il suolo circostante, interrompendosi, appunto, in corrispondenza delle asperità del terreno. L'insieme dei punti sul suolo dai quali il punto considerato è visibile costituisce il bacino visivo (viewshed) di quel punto.

L'intervisibilità teorica, calcolata attraverso opportuni algoritmi di viewshed analysis implementati dai sistemi GIS, mette in relazione l'area destinata all'installazione dell'impianto fotovoltaico con un teorico osservatore (altezza 1,60 m) posto in un punto all'interno del bacino visivo prescelto (in questo caso buffer di 5km dal perimetro dell'impianto).

Per tale elaborazione, è stato utilizzato il modello digitale del terreno (DTM) messo a disposizione dalla Regione Puglia.

Il risultato ottenuto attraverso gli algoritmi di viewshed analysis è un raster in cui, per ogni cella, è riportato il numero di punti di controllo teoricamente visibili da tale posizione. Classificando ogni punto in funzione della percentuale di punti di controllo visibili sul totale, l'algoritmo perviene al calcolo della mappa di intervisibilità teorica organizzata in classi.

La mappa fornisce un dato assolutamente conservativo in quanto non tiene conto di importanti parametri che riducono la visibilità dell'impianto, costituendo un ingombro che si frappone tra l'osservatore e il parco fotovoltaico, quali ad esempio:

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>		<p>Pag. 67 di 92</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: **VRE.2 S.R.L.**

- la presenza di ostacoli vegetali (alberi, arbusti, ecc.);
- la presenza di ostacoli artificiali (case, chiese, ponti, strade, ecc.);
- l'effetto filtro dell'atmosfera;
- la quantità e la distribuzione della luce;
- il limite delle proprietà percettive dell'occhio umano.

L'ampiezza della zona visibile dipende dall'andamento orografico e dalla integrazione dell'impianto con esso, mentre la dissimulazione dipende dalla presenza di rilievi o elementi specifici del paesaggio (boschi, edifici, etc.).

I punti di osservazione coincidono con i beni o punti di interesse ambientale e paesaggistici, questo al fine di valutare la visibilità dell'impianto rispetto ai beni e alle componenti del paesaggio.

- POI 01- Masseria Uggio (distanza 861 mt, quota 69,95 mslm);
- POI 02 - Masseria Angelini (distanza 1270 mt, quota 60,57 mslm);
- POI 03 – Masseria Maramonte (distanza 2174 mt, quota 54,87 mslm);
- POI 04 – Masseria Santa Teresa Nuova (distanza 1814 mt, quota 59,90 mslm);
- POI 05 – Masseria Specchia (distanza 1626 mt, quota 69,75 mslm);
- POI 06 – Masseria Uggio Piccolo (distanza 2408 mt, quota 73,36 mslm);
- POI 07 – Masseria Esperti Nuovi (distanza 2830 mt, quota 72,38 mslm);
- POI 08 – Masseria Aurito (distanza 3712 mt, quota 69,54 mslm);
- POI 09 - Masseria Camardella (distanza 3878 mt, quota 74,37 mslm);
- POI 10 – Masseria Scaloti (distanza 4090 mt, quota 74,61 mslm);
- POI 11 – Masseria Torricella (distanza 4141 mt, quota 55,64 mslm);
- POI 12 – Masseria Cerrito (distanza 3110 mt, quota 59,03 mslm);
- POI 13 – Masseria Patocchi (distanza 4325 mt, quota 48,58 mslm);
- POI 14 - Masseria Bardi Nuovi (distanza 3912 mt, quota 53,57 mslm);
- POI 15 – Masseria Bardi Vecchi (distanza 4538 mt, quota 47,16 mslm);
- POI 16 – Lo Specchione (distanza 1905 mt, quota 66,48 mslm);
- POI 17 – Masseria Chimienti (distanza 3330 mt, quota 60,60 mslm);
- POI 18 – Masseria Chiurlia (distanza 2770 mt, quota 62,20 mslm);
- POI 19 – Masseria Ospedale (distanza 3993 mt, quota 73,32 mslm);
- POI 20 – Casino Le Macchie (distanza 4400 mt, quota 76,93 mslm);
- POI 21 - SP82/SP80 (distanza 1270 mt, quota 67,62 mslm);
- POI 22 – SP80 (distanza 607 mt, quota 65,98 mslm).

In basso è riportata la disposizione dei punti di osservazione, su base ortofoto, considerati per la valutazione dell'impatto e le relative opere di mitigazione (fotoinserimenti):

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

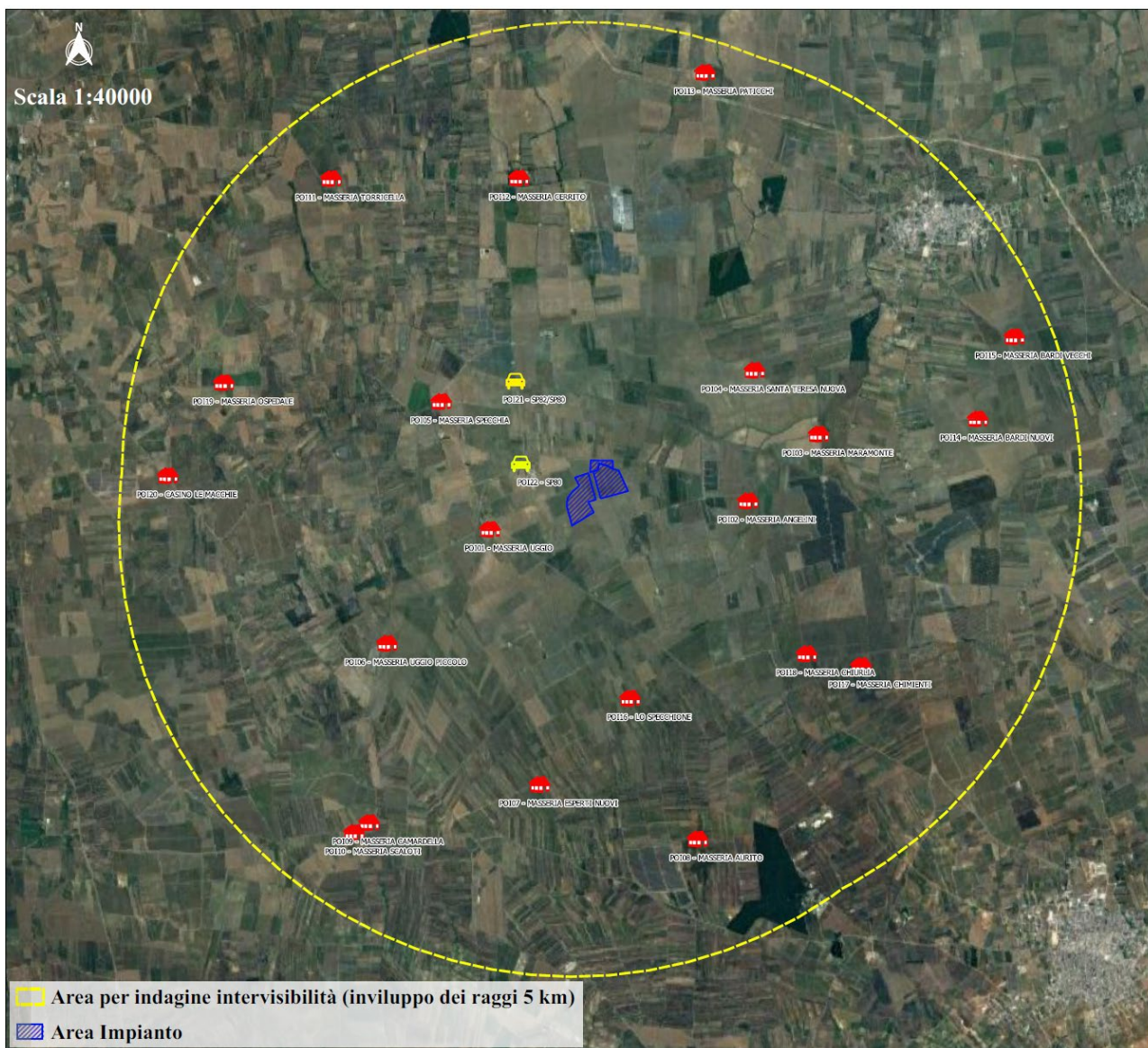


Figura 45: Ortofoto dei punti di osservazione

Si riporta in basso un estratto della tavola relativa alla carta dell'intervisibilità dai quali risulta visibile l'impianto in progetto:

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p>		<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>		<p>Pag. 69 di 92</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"





Proponente: VRE.2 S.R.L.



Figura 46: Visibilità cumulativa

L'uso del GIS ha permesso di disporre di uno strumento flessibile interattivo e facilmente aggiornabile per confrontare i numerosi dati necessari all'elaborazione del processo conoscitivo, valutativo e progettuale. L'analisi qualitativa dell'impatto cumulativo visivo ha portato alla formulazione delle seguenti considerazioni:

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 70 di 92</p>	

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

- Grazie all’orografia del terreno, l’impianto risulterà da non visibile a parzialmente visibile in quanto al massimo ricadenti contemporaneamente nel bacino visivo di 5-6 POI;
- La presenza diffusa di alberature anche non estese e quindi non segnalate nella cartografia, oltre a quella persistente dei segni della antropizzazione dell’area (in particolare recinzioni e siepi perimetrali lungo le strade, edifici medio-piccoli anche in zone rurali, sostegni di linee elettriche e telefoniche aeree) costituisce ulteriore schermatura dell’impianto in progetto.


In conclusione si può fondatamente ritenere che l’impatto visivo sia fortemente contenuto da queste caratteristiche del territorio e che pertanto l’intervento proposto sia compatibile con gli obiettivi di conservazione dei valori del paesaggio.

10.4 Analisi dell’intervisibilità

In questo paragrafo saranno analizzate le visuali ritenute critiche per verificare gli impatti sul paesaggio determinato dall’installazione dell’impianto fotovoltaico.

Lo stato di fatto è stato analizzato sia attraverso documentazione fotografica, che attraverso visualizzazione 3D al livello suolo. Come sottolineato in precedenza, le analisi della visibilità di seguito riportate per i singoli punti di osservazione sono assolutamente conservative in quanto non considerano eventuali alberature, edifici ed elementi vari e non contemplano le opere di mitigazione che saranno realizzate nell’ambito del progetto.

Di seguito si riportano i risultati dell’analisi della visibilità i singoli POI.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 71 di 92</p>	

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

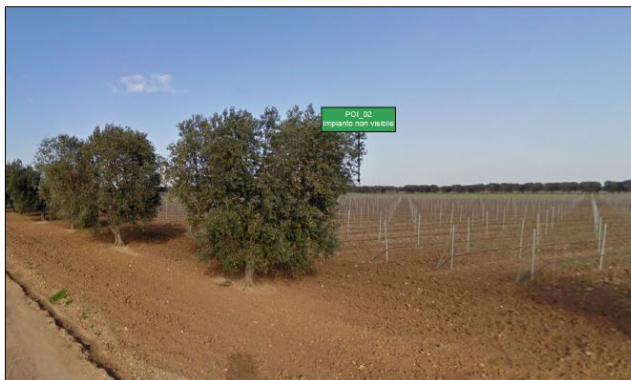
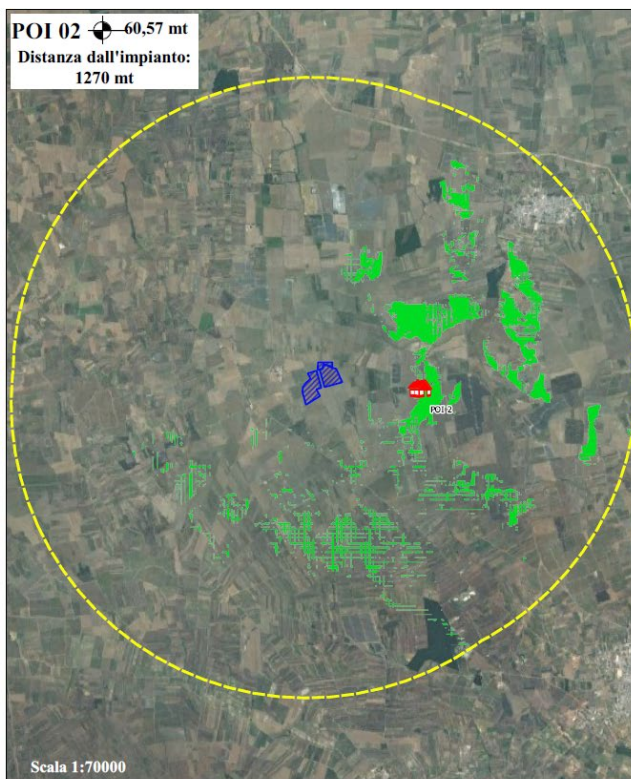
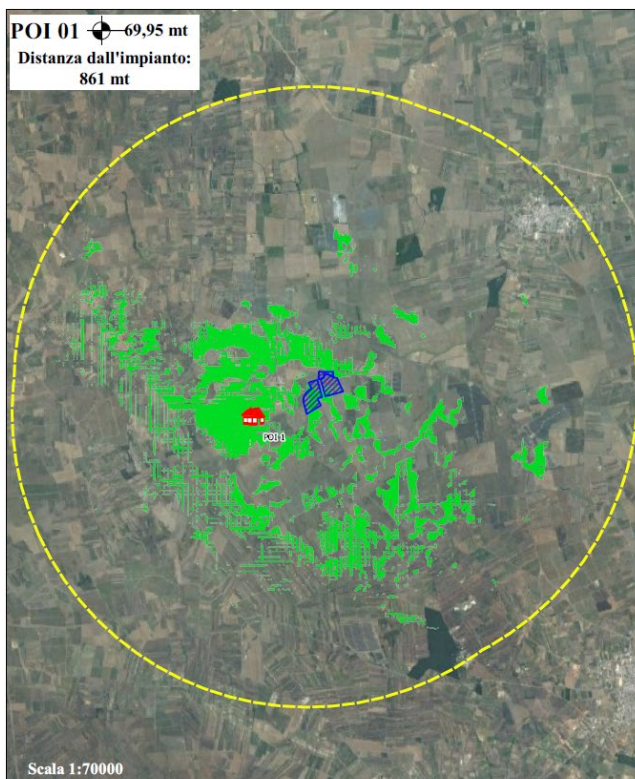


Figura 47: Inquadramento della visibilità dell'area impianto dal POI01 e POI02 e documentazione fotografica stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

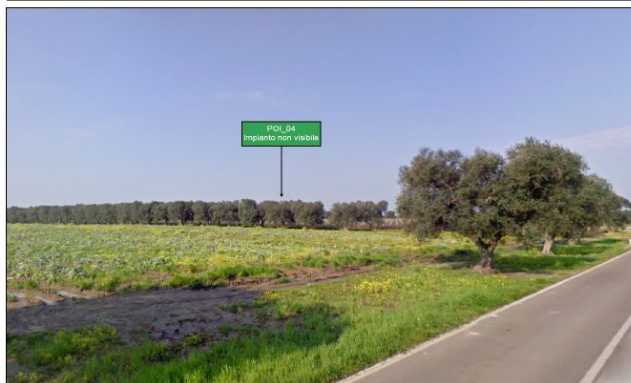
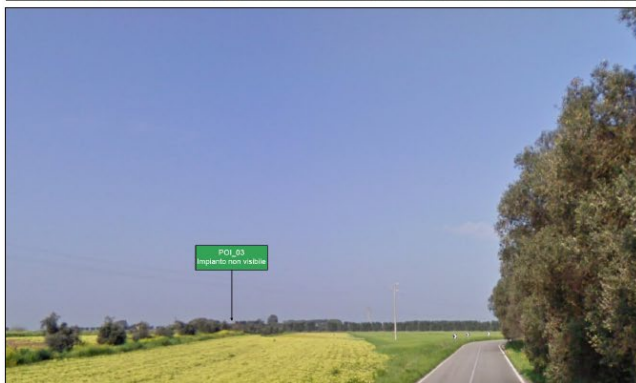
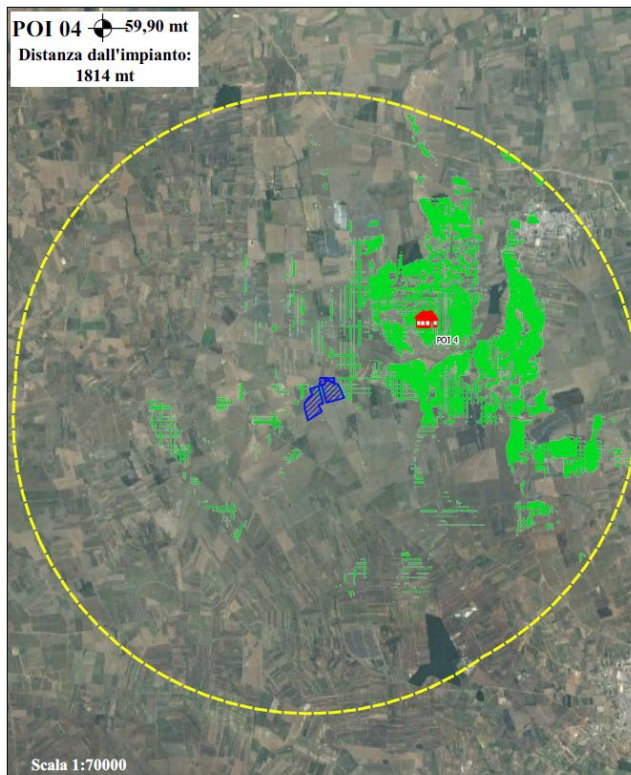
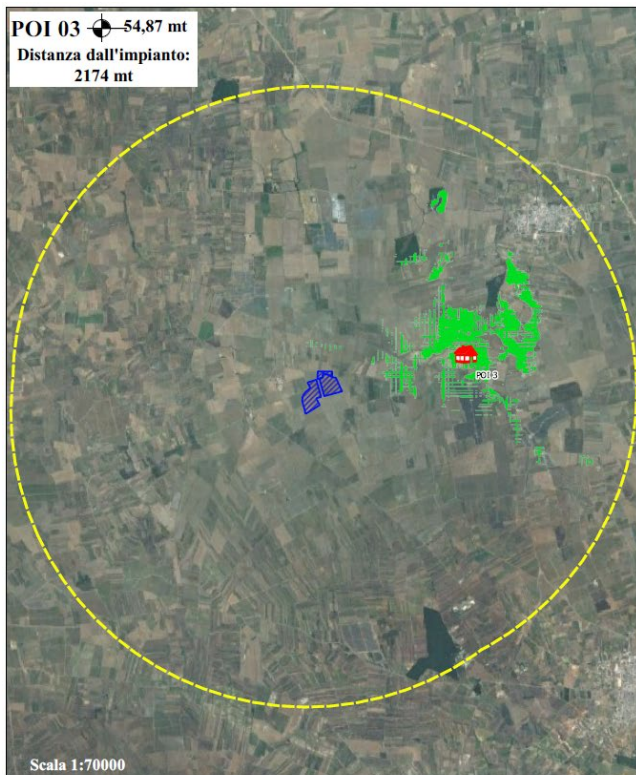


Figura 48: Inquadramento della visibilità dell'area impianto dal POI03 e POI04 e documentazione fotografica stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

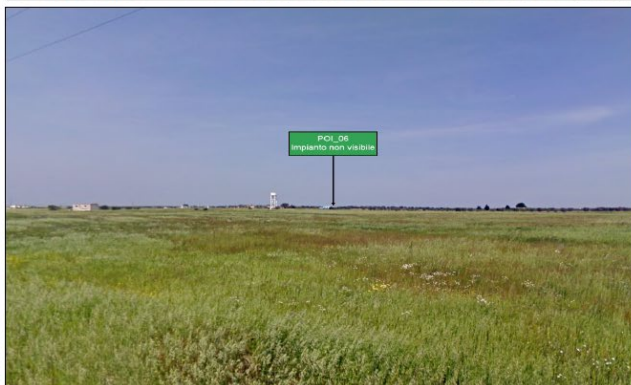
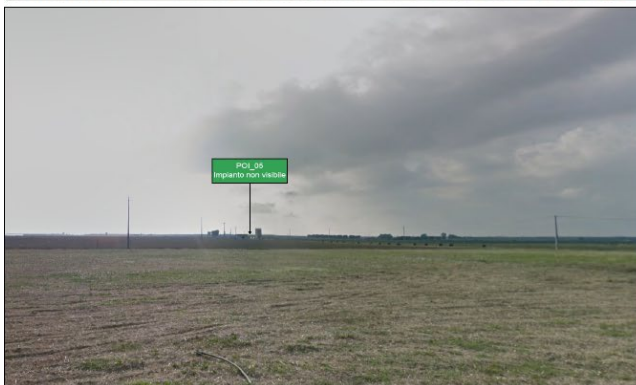
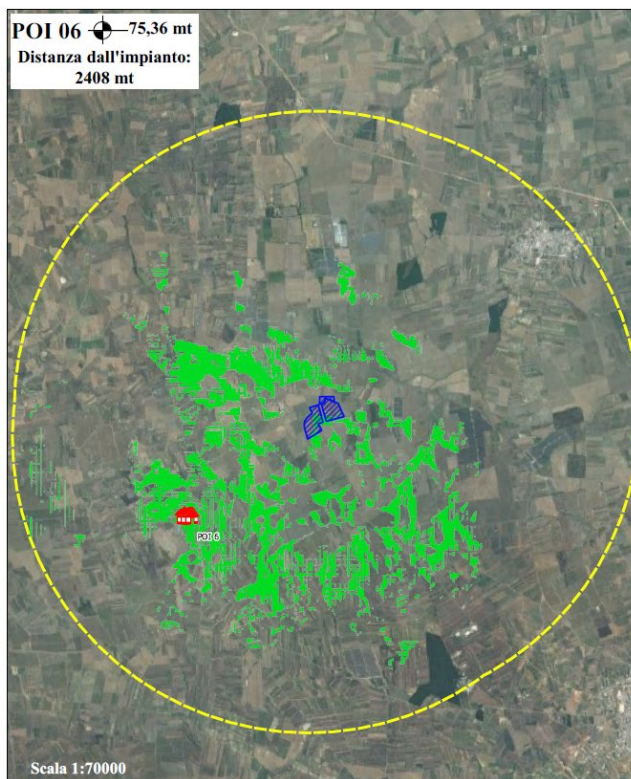
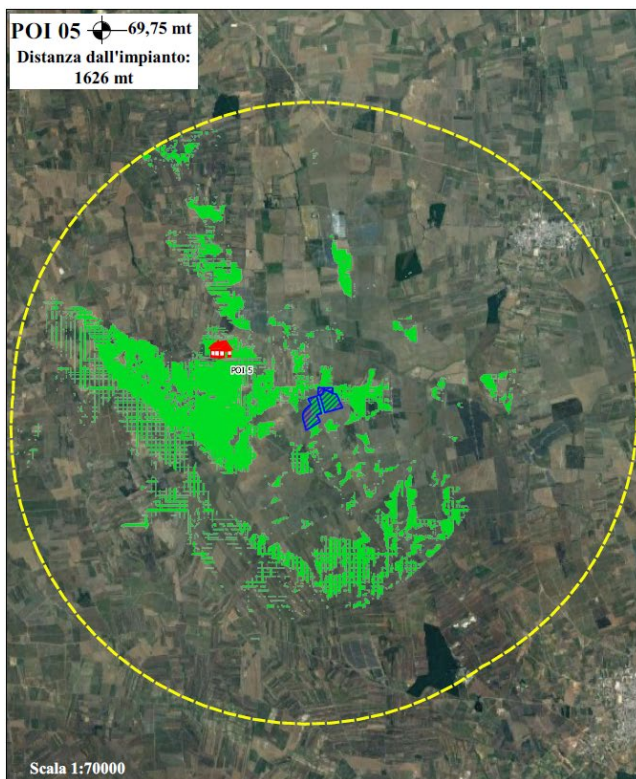


Figura 49: Inquadramento della visibilità dell'area impianto dal POI05 e POI06 e documentazione fotografica stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

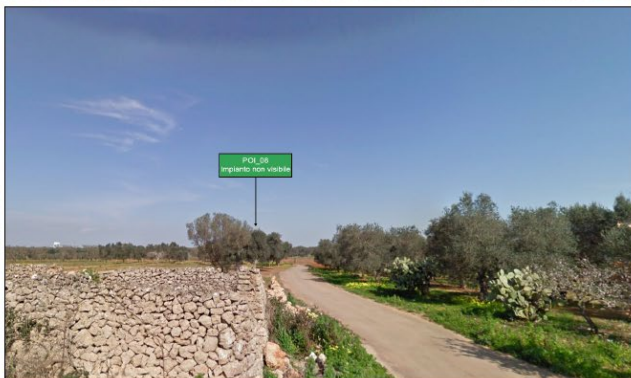
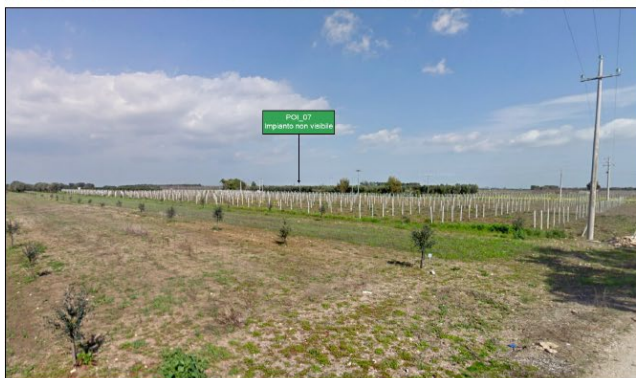
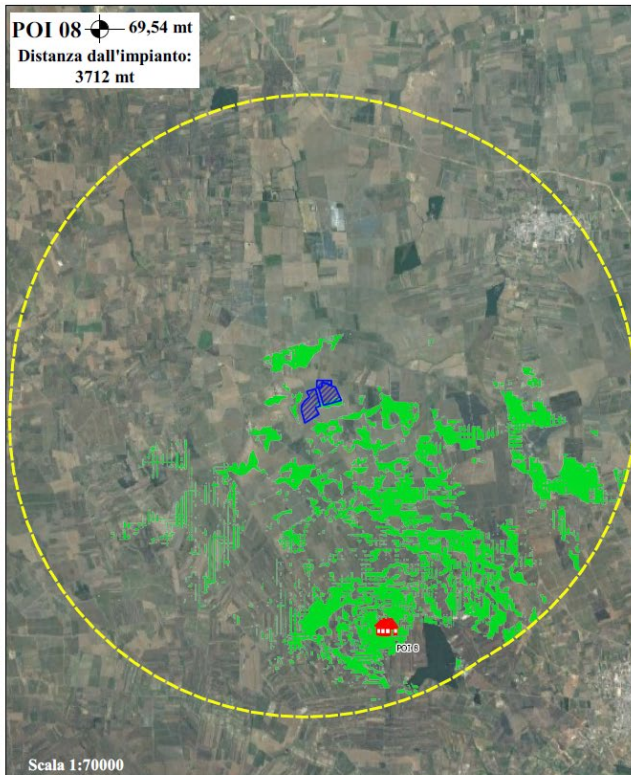
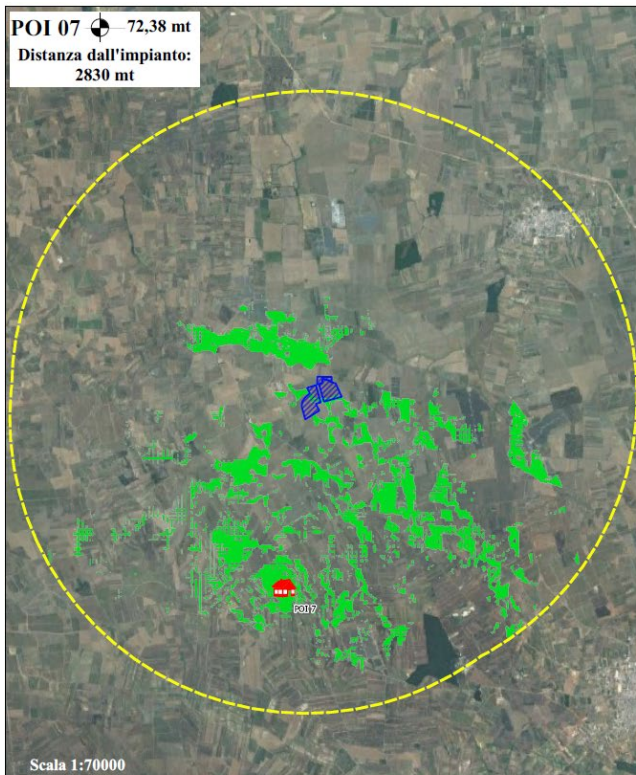


Figura 50: Inquadramento della visibilità dell'area impianto dal POI07 e POI08 e documentazione fotografica stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

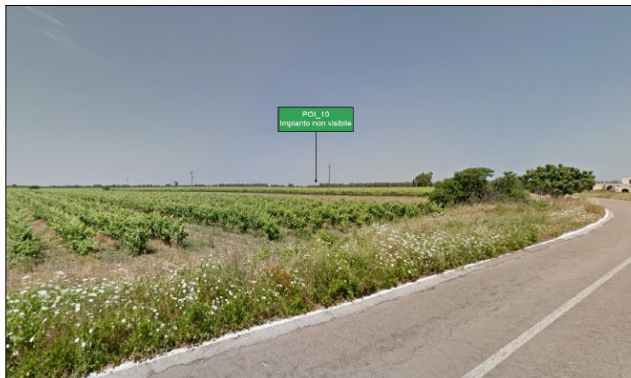
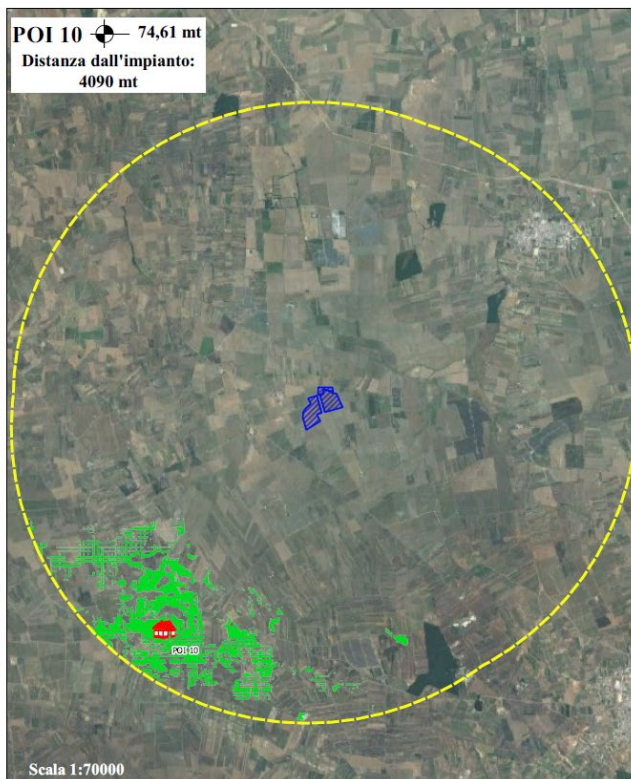
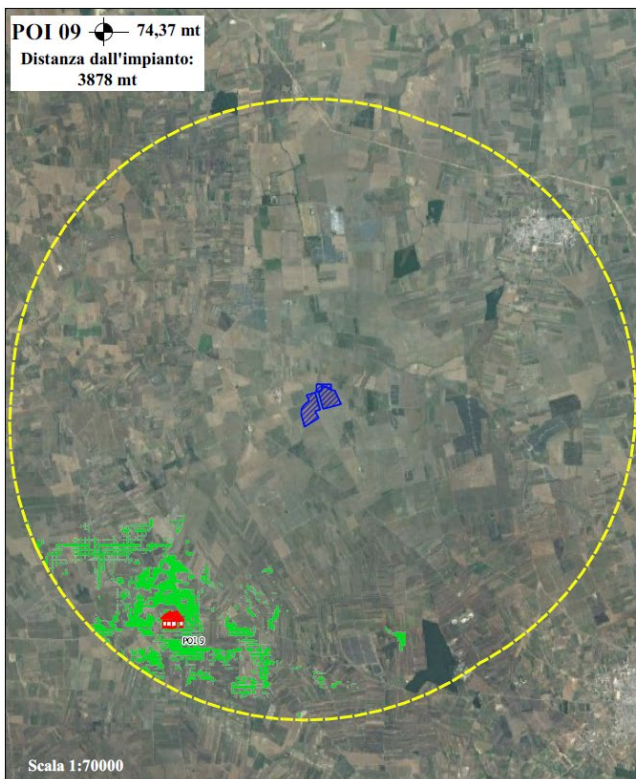


Figura 51: Inquadramento della visibilità dell'area impianto dal POI09 e POI10 e documentazione fotografica stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

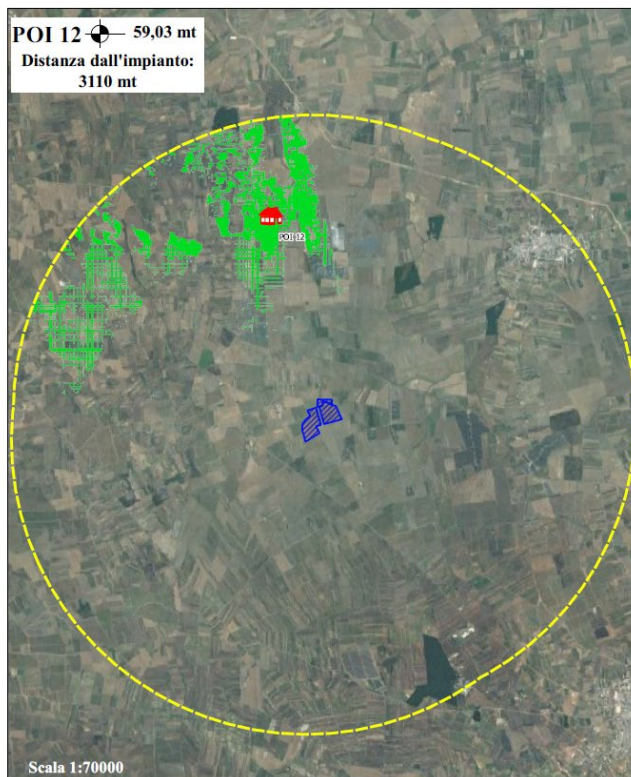
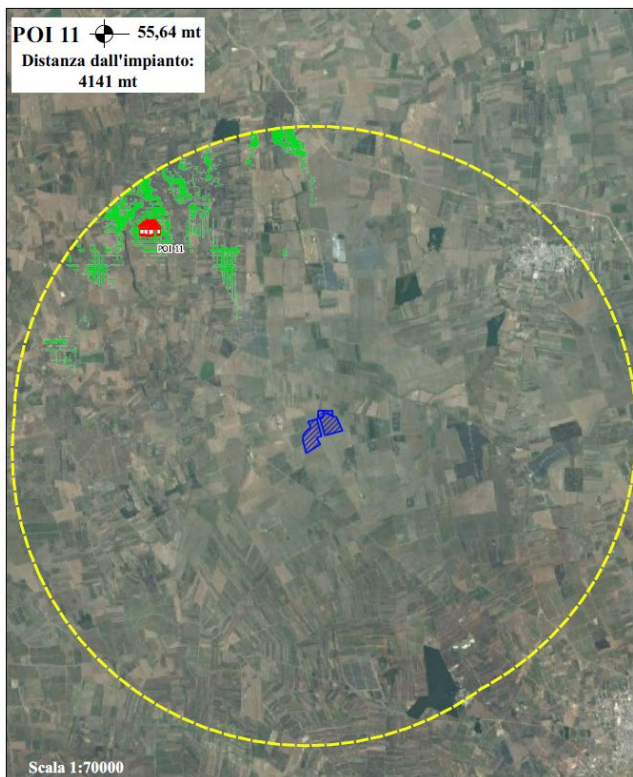


Figura 52: Inquadramento della visibilità dell'area impianto dal POI11 e POI12 e documentazione fotografica stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

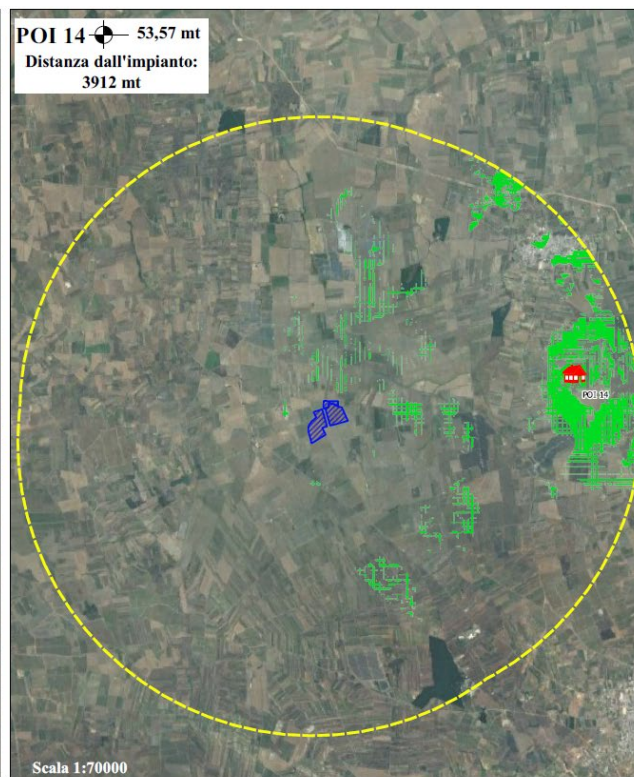
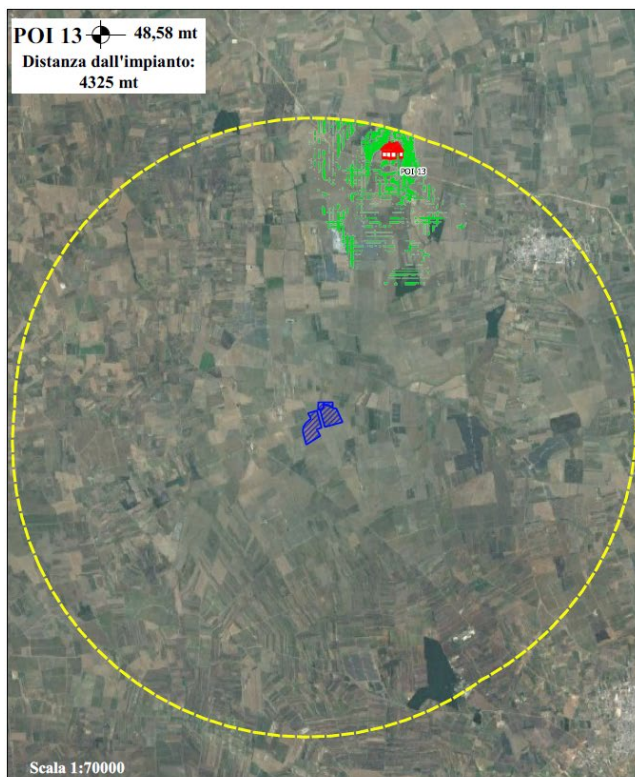


Figura 53: Inquadramento della visibilità dell'area impianto dal POI13 e POI14 e documentazione fotografica stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

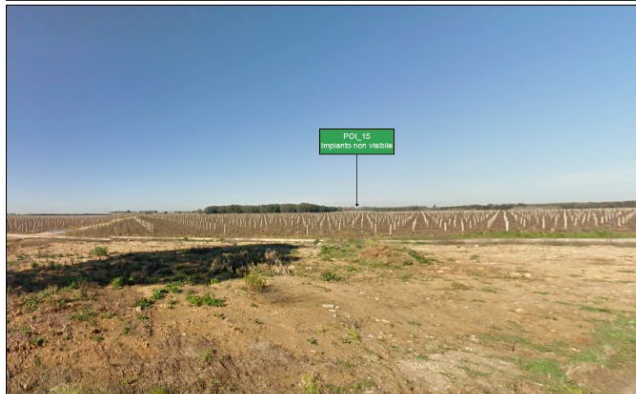
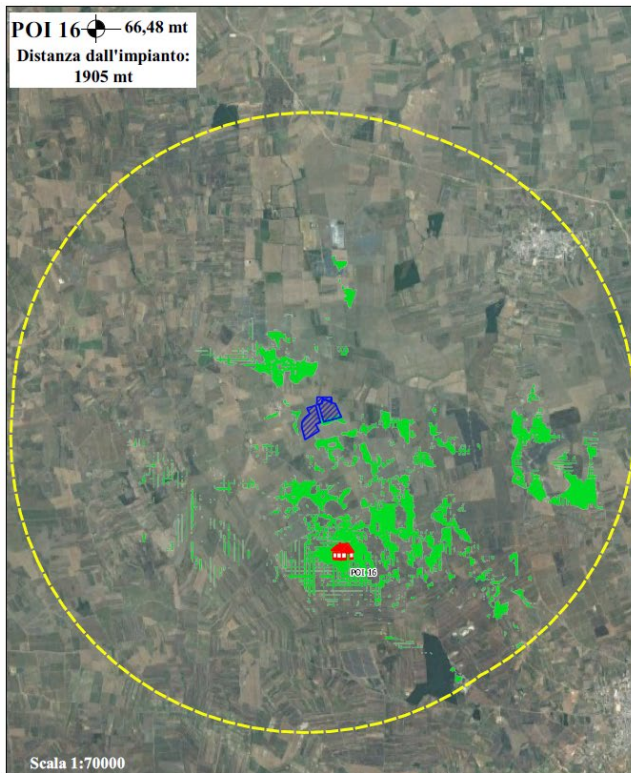
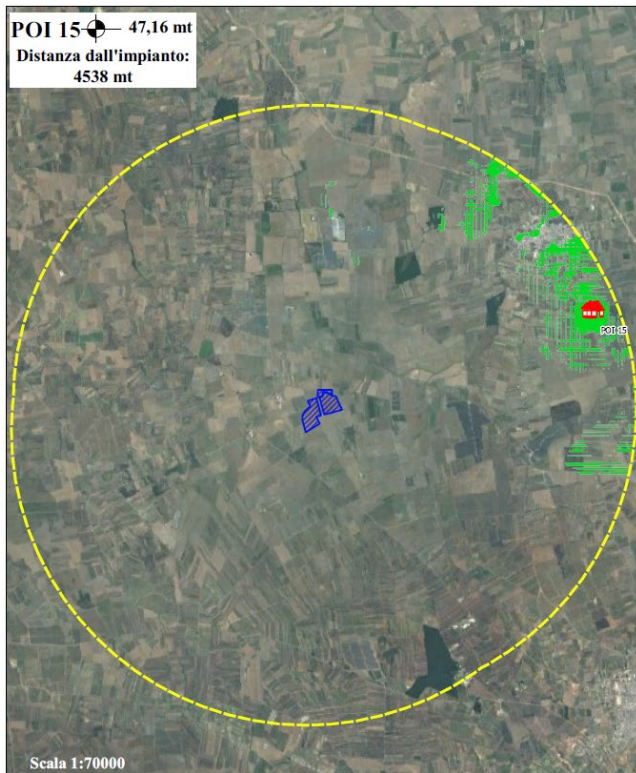


Figura 54: Inquadramento della visibilità dell'area impianto dal POI15 e POI16 e documentazione fotografica stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

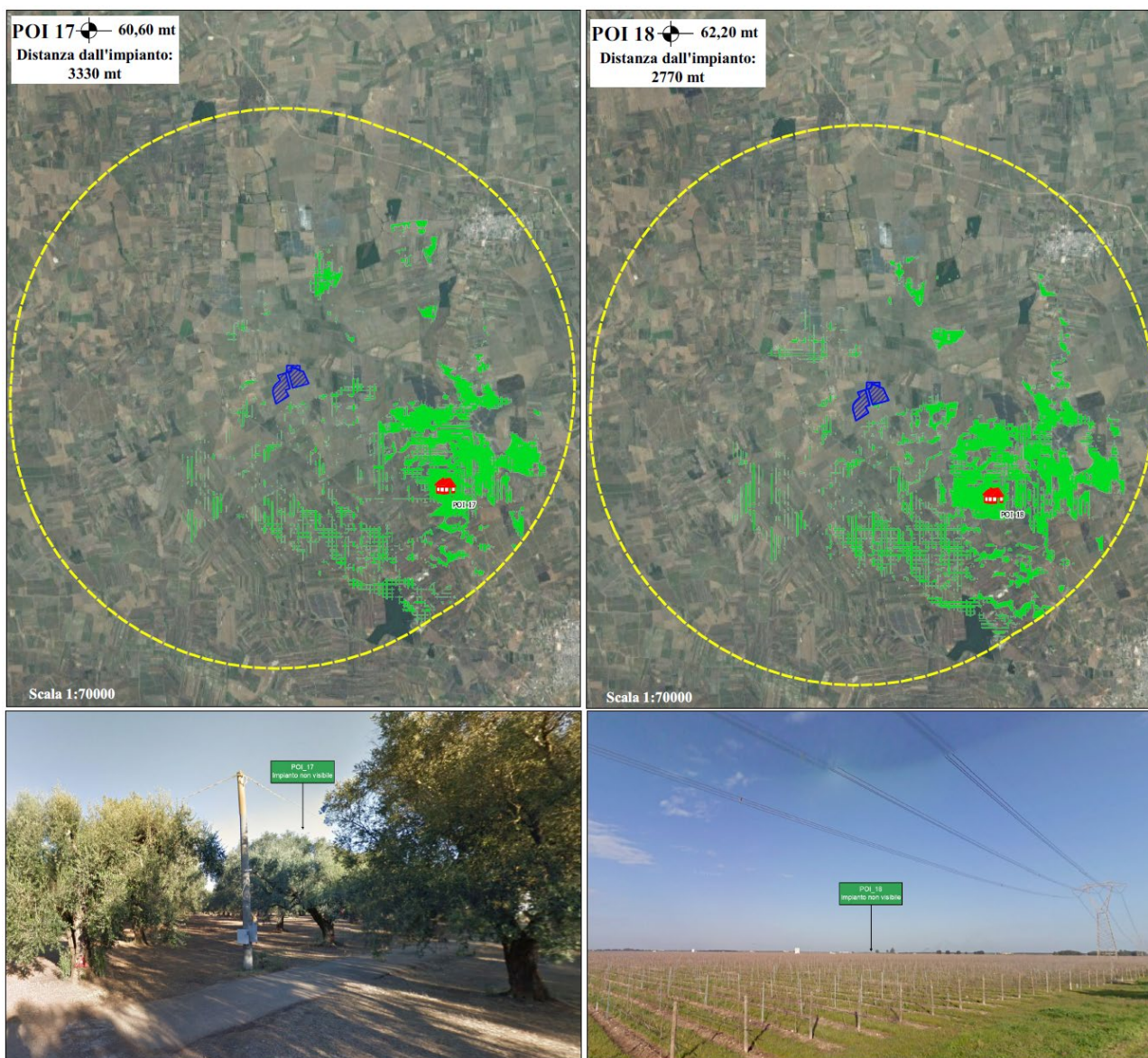


Figura 55: Inquadramento della visibilità dell'area impianto dal POI17 e POI18 e documentazione fotografica stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

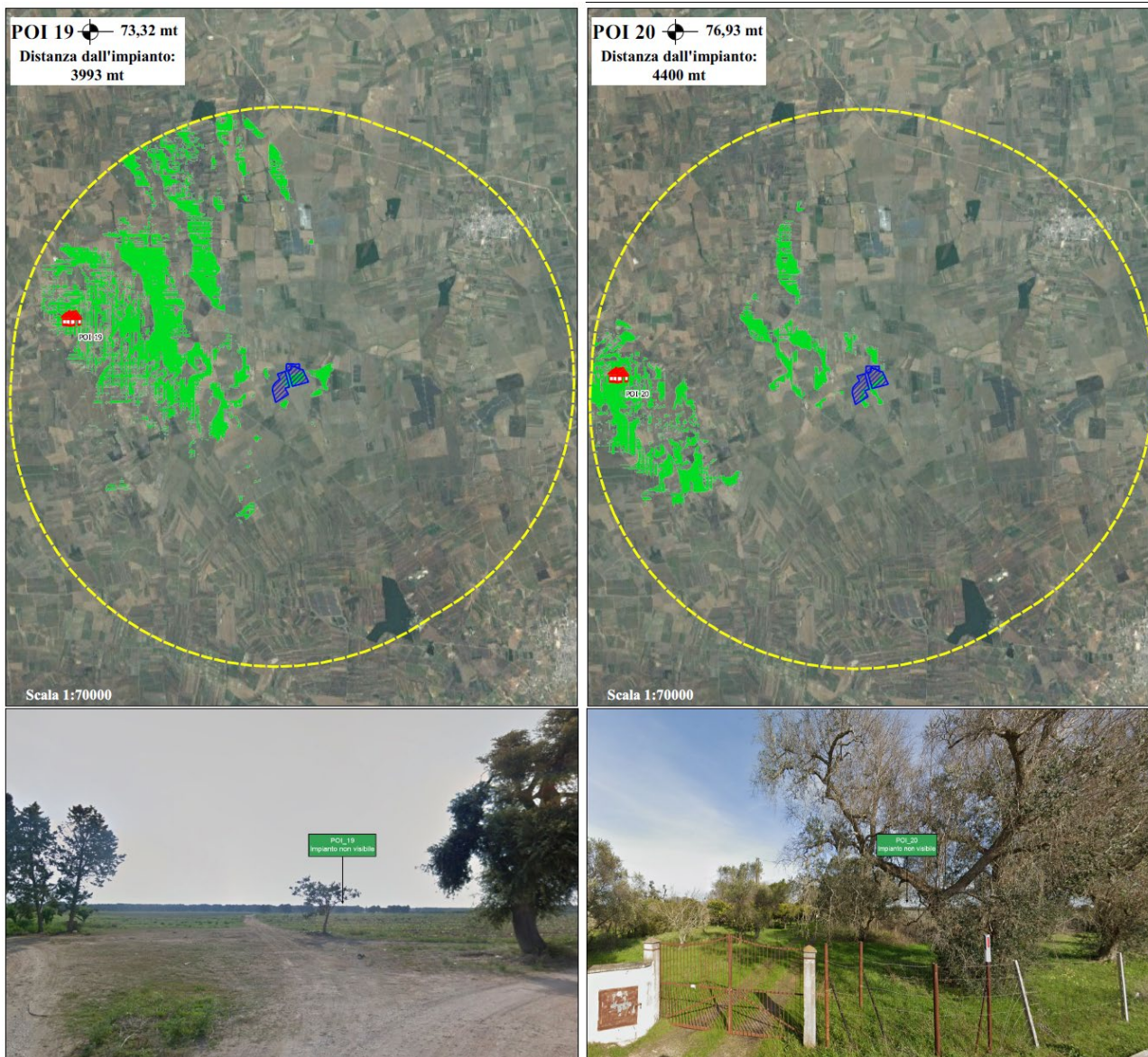


Figura 56: Inquadramento della visibilità dell'area impianto dal POI19 e POI20 e documentazione fotografica stato di fatto

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

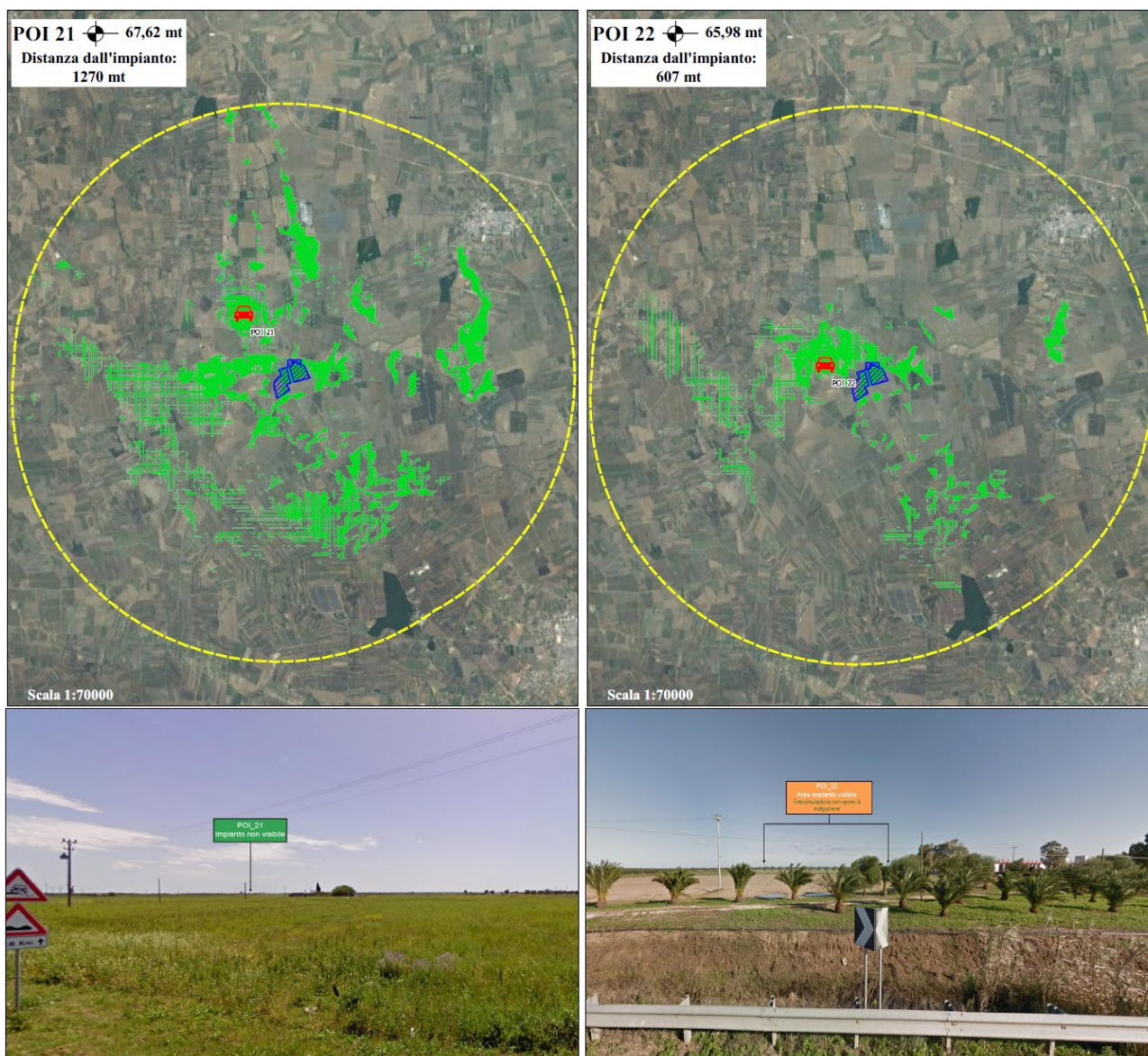




Figura 57: Inquadramento della visibilità dell'area impianto dal POI21 e POI22 e documentazione fotografica stato di fatto


Dall'analisi delle caratteristiche naturalistiche, paesaggistiche ed architettoniche del territorio interessato dall'opera di progetto, dei singoli elementi dotati di rilevanza ed alla luce delle modalità costruttive dell'impianto fotovoltaico, si può attestare che l'opera, così com'è progettata, non presenta elementi di incompatibilità con i vincoli presenti né con i criteri di gestione delle aree e dei beni presenti.

Gli indirizzi di tutela risultano rispettati in quanto l'intervento progettato non apporta modifiche contrastanti con il territorio e non arreca un impatto visivo, dal momento che il progetto è collocato in un'area le cui caratteristiche orografiche lo rendono poco visibile dai punti circostanti e sarà corredato da opportune opere di mitigazione, come descritto nei precedenti paragrafi.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p>		<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>		<p>Pag. 82 di 92</p>	

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

Infine, nel complesso l'intervento determinerà una significativa riqualificazione dell'area in termini agricoli, tenuto conto che l'attuale agricoltura dell'area è di tipo estensiva e estenuante per il suolo.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p>		<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>		<p>Pag. 83 di 92</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"



Proponente: VRE.2 S.R.L.

11 OPERE DI MITIGAZIONE

In fase di progetto di un'opera devono essere valutate tutte le possibili soluzioni progettuali atte ad ottimizzare l'inserimento nel contesto paesaggistico. Nel presente documento si riporta la descrizione degli interventi che saranno realizzati per migliorare l'inserimento paesaggistico-ambientale delle opere in progetto.

Tali interventi hanno un duplice scopo: da una parte mitigare la percezione visiva dell'impianto in progetto nei confronti di chi percorre le strade carrabili, dall'altra migliorare ed ampliare gli elementi della rete ecologica locale esistente, con evidenti benefici nei confronti delle componenti vegetazionali e faunistiche presenti.

Le opere di mitigazione e compensazione si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento e della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni. Il presente studio di inserimento paesaggistico, sulla base della lettura degli effetti dell'intervento sulle attuali caratteristiche dei luoghi, fra cui la loro eventuale reversibilità, individua le misure di miglioramento previste, le misure di mitigazione e di compensazione e indica, quando possibile, le diverse soluzioni alternative esaminate e a conclusione la proposta di progetto motivatamente scelto tra queste. Le opere di mitigazione potranno essere sia immediate che realizzate nel corso del tempo, potranno avere un diverso grado di capacità di contrastare gli effetti negativi dell'intervento, dovranno essere pertanto funzionali a:

- Prevenire e ridurre la frammentazione paesaggistica;
- Salvaguardare e migliorare la biodiversità e le reti ecologiche;
- Tutelare e conservare le risorse ambientali e storico – culturali;
- Ridurre gli impatti sulle componenti visive e percettive;
- Rendere compatibili gli interventi in progetto con gli scenari proposti dagli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti;
- Mantenere la tipicità del paesaggio costruito mediante l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica, di bioarchitettura e di materiali riciclabili, oltre a garantire un idoneo linguaggio architettonico e formale da adottare in relazione al contesto d'intervento.

Al fine di mitigare l'impatto paesaggistico, anche sulla base delle vigenti normative, è prevista la realizzazione di una fascia arborea lungo tutto il perimetro del sito dove sarà realizzato l'impianto fotovoltaico. In particolare a ridosso della recinzione, sarà realizzato un filare continuo di piante di ulivo appartenenti alle cv tolleranti alla *Xylella fastidiosa*, quindi Leccino e/o FS-17. L'olivo è una coltura autoctona dell'area e con caratteristiche perfettamente adeguate alla mitigazione paesaggistica (chioma folta, sempreverde), anche se dalla crescita lenta, pertanto poco produttiva nei primi anni dall'impianto. Le piante, calcolate in numero di 555, saranno disposte con sesto pari a m 5 x 5.



FASCIA ARBOREA PERIMETRALE

Olivo Leccino

Al fine di mitigare l'impatto paesaggistico è prevista la realizzazione di una fascia arborea lungo tutto il perimetro del sito dove sarà realizzato l'impianto fotovoltaico. In particolare a ridosso della recinzione, sarà realizzato un filare continuo di piante di ulivo appartenenti alle cv tolleranti alla *Xylella fastidiosa*, quindi Leccino e/o FS-17.

L'olivo è una coltura autoctona dell'area e con caratteristiche perfettamente adeguate alla mitigazione paesaggistica (chioma folta, sempreverde), anche se dalla crescita lenta, pertanto poco produttiva nei primi anni dall'impianto. L'olivo Leccino si distingue per i rami cadenti, infiorescenze di media lunghezza a struttura rada e scarsa ramificazione del rachide. I frutti sono riuniti in gruppi di 2-3 per infiorescenza, hanno una produttività elevata e costante con una pezzatura media. Ulteriore caratteristiche sono la capacità di resistere alle basse temperature e la tolleranza rispetto ad alcune patologie.

La realizzazione dell'oliveto prevede:

- Acquisto delle piante certificate dal punto di vista fitosanitario (età 2 anni);
- Lavorazione del terreno alla profondità di circa 50 cm;
- Realizzazione buca 40x40x40 cm;
- Messa a dimora delle piante;
- Acquisto palo di sostegno e legatura pianta;
- Concimazione organica e prima irrigazione.

Figura 58: dettaglio fascia arborea perimetrale

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p>		<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>		<p>Pag. 84 di 92</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.

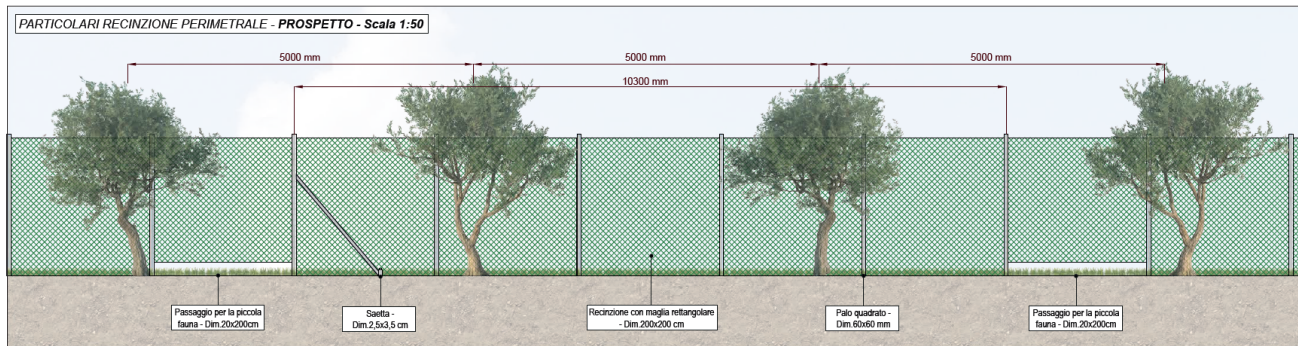


Figura 59: Particolare recinzione perimetrale con opere di mitigazione

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.



12 FOTOSIMULAZIONI

Il presente capitolo è finalizzato, attraverso le fotosimulazioni dell'impianto di progetto nel contesto territoriale di riferimento, a controllare la qualità delle trasformazioni in atto, affinché i nuovi segni, che verranno a sovrapporsi sul territorio, non introducano elementi di degrado, ma si inseriscano in modo coerente con l'intorno.

Nelle fotosimulazioni riportate di seguito sono mostrate le viste ante e post intervento per un'adeguata valutazione dell'impatto visivo determinato dalla realizzazione dell'impianto agrivoltaico.

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.



Figura 60: Fotosimulazione Vista esterna Ante e Post Operam dell'impianto Brindisi A

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato

STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.

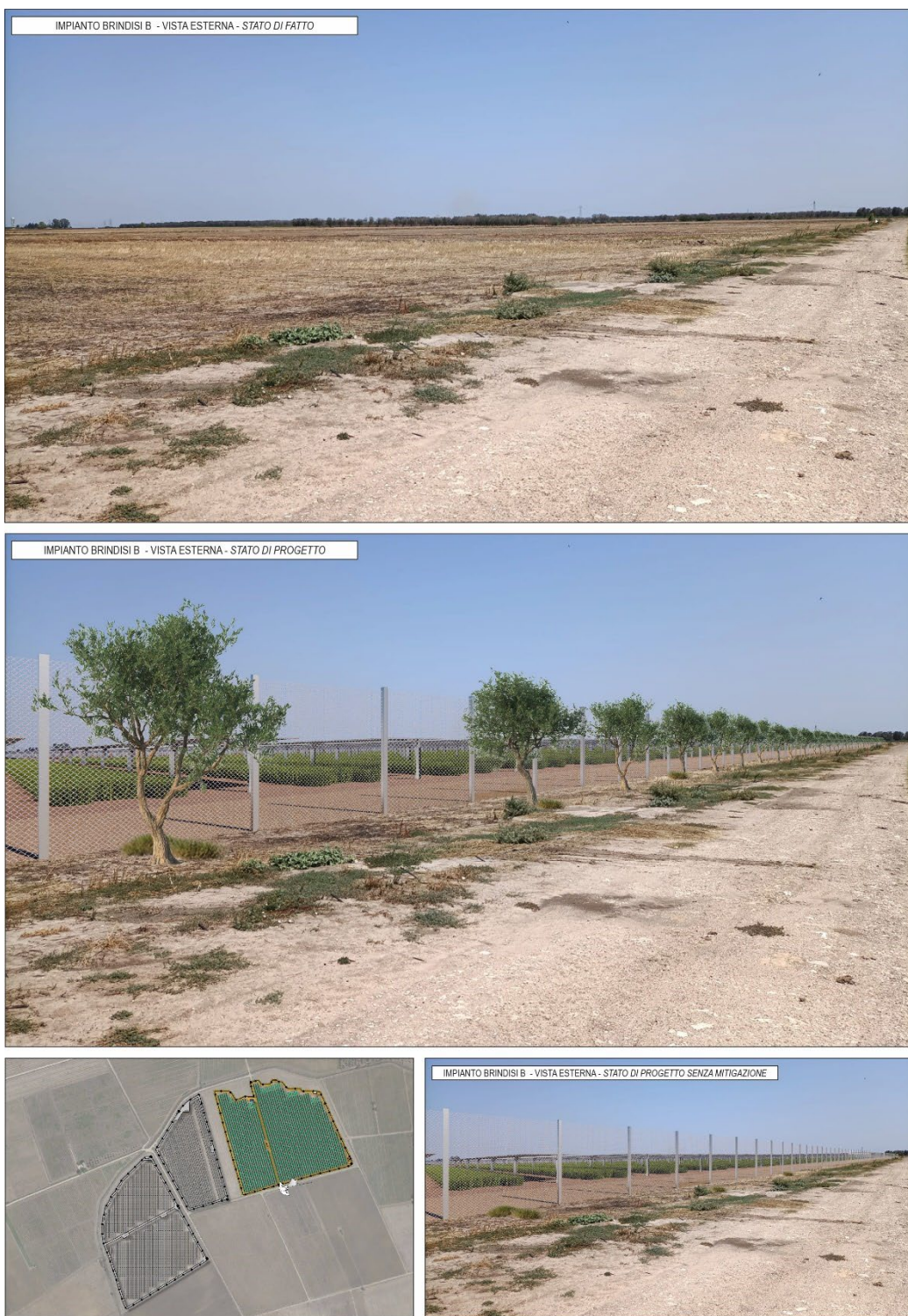


Figura 61: Fotosimulazione Vista esterna Ante e Post Operam dell'impianto Brindisi B

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.

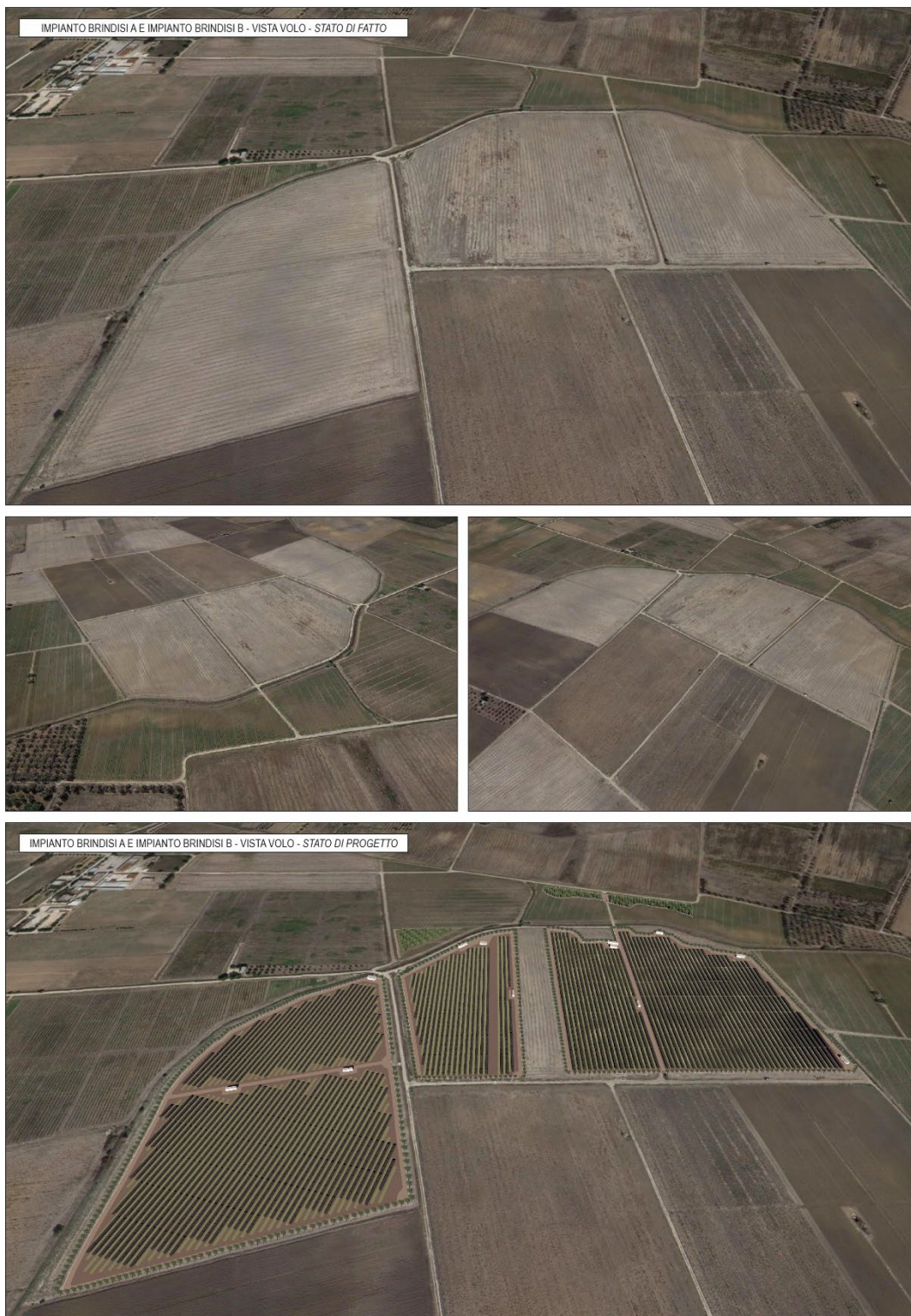


Figura 62: Fotosimulazione Vista Volo Ante e Post Operam dell'impianto Brindisi A e B

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.

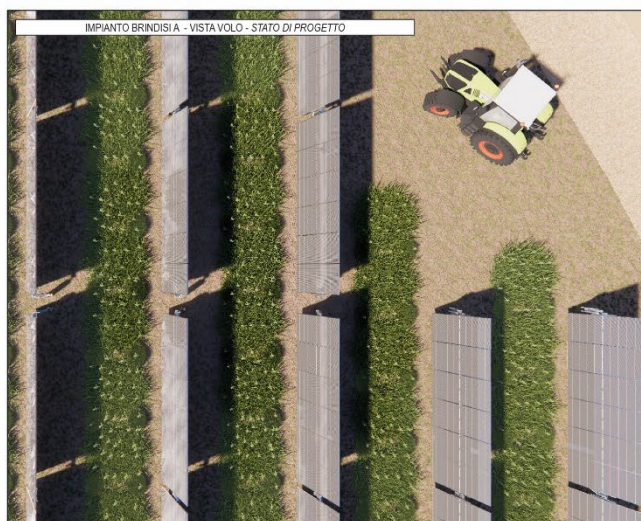


Figura 63: Fotosimulazione Vista interna dell'impianto Brindisi A

Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R

Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto "VRE.2"

Proponente: VRE.2 S.R.L.



Figura 64: Fotosimulazione Vista esterna dell'impianto Brindisi A


Progettazione:

Arato Srl
Via Diaz, 74
74023 - Grottaglie (TA)



Titolo elaborato
STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Codice elaborato: 89_PD_R


<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico costituito da Brindisi A della potenza in immissione pari a 5,486 MW e Brindisi B della potenza in immissione pari a 5,486 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel Comune di Brindisi (BR) - Impianto “VRE.2”</p> <p>Proponente: VRE.2 S.R.L.</p>	
--	---

13 SINTESI DELLE ANALISI E DELLE VALUTAZIONI

In Italia, come in altri paesi europei, vaste aree Agricole sono completamente abbandonate da molti anni o, come nel nostro caso, sottoutilizzate. Queste aree con pochi accorgimenti e una gestione semplice ed efficace potrebbero essere impiegate con buoni risultati per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile ed al contempo riacquisire del tutto o in parte le proprie capacità produttive agricole. Considerando che:

- le scelte progettuali adottate sono in linea con gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile riportati nell’agenda 2030 (energia pulita e accessibile, lotta contro il cambiamento climatico, consumo e produzione responsabile);
- l’impianto agrivoltaico è localizzato in una zona rurale lontana dal centro abitato, al di fuori di aree protette e poco visibile dai punti di osservazione privilegiati, con conseguenti impatti di tipo paesaggistico trascurabili;
- le interferenze sulla componente naturalistica, sugli aspetti relativi alla degradazione del suolo e sul paesaggio sono trascurabili e mitigabili e non sono tali da innescare processi di degrado o impoverimento complessivo dell’ecosistema ma, al contrario, apporteranno dei miglioramenti;
- l’impianto risulta compatibile rispetto alle previsioni delle pianificazioni vigenti territoriali e di settore sia regionali, provinciali che comunali” come ampiamente descritto nel quadro di riferimento programmatico;

si ritiene che l’opera in progetto sia pienamente compatibile con l’ambientale e il paesaggio.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>Titolo elaborato STUDIO DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</p>	
<p>Codice elaborato: 89_PD_R</p>	<p>Pag. 92 di 92</p>	