



**Comune  
di Gravina in Puglia**

**Regione Puglia**



proponente:

# AMBRA SOLARE 13 S.R.L.

Via Tevere 41, 00187 - Roma (RM) - P.IVA/C.F. 15946151006 - pec: ambrasolare13srl@legalmail.it



id:

**TAV\_R.16**

GRUPPO  
**Powertis**

DISCIPLINA:	<b>PD</b>	TIPOLOGIA:	<b>R</b>	FORMATO:	<b>A4</b>	CODICE PRATICA:
FOGLIO:	<b>1 di x</b>	SCALA:	<b>1:25.000</b>	Nome file:	<b>Analisi_Cumulativa_R.16.pdf</b>	

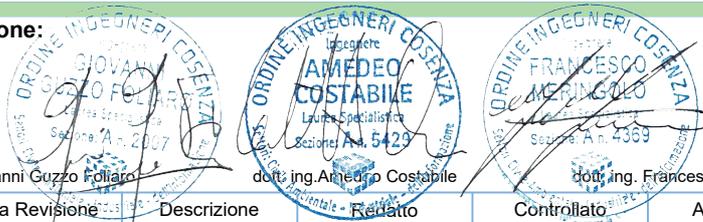
titolo del progetto:

## PROGETTO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIFOTOVOLTAICO, DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI, DENOMINATO "LOSCHIAVO"

nome elaborato:

## VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

progettazione:



dott. ing. Giovanni Guzzo Foliano      dott. ing. Amedeo Costabile      dott. ing. Francesco Meringolo

Rev:	Data Revisione	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	15/11/2021	PRIMA EMISSIONE	New Dev.	PW	PW



**NEW DEVELOPMENTS S.r.l.**  
piazza Europa, 14 - 87100 Cosenza (CS)

## Sommario

TEMA I – Impatto visivo cumulativo .....	4
TEMA II – Impatto su patrimonio culturale e identitario.....	13
TEMA III – tutela della biodiversità e degli ecosistemi .....	19
TEMA IV – Impatto acustico cumulativo.....	20

## Indice delle figure

Figura 1 – Figura estratta dalle direttive tecniche allegate al DGR 162/2014 paragrafo 2 .....	2
Figura 2 – Estratto cartografia SIT Puglia: <a href="http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html">http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html</a> .....	3
Figura 3 – Sovrapposizione aree impianto alla cartografia SIT Puglia contenente il patrimonio culturale e identitario e gli impianti FER: <a href="http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html">http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html</a> .....	6
Figura 4 –Carta dell'intervisibilità teorica degli impianti esistenti. Le zone in viola rappresentano le aree di visibilità teorica degli impianti esistenti.....	7
Figura 5 – Carta dell'intervisibilità teorica del solo impianto in progetto. Le zone in giallo rappresentano le aree di visibilità teorica dell'impianto in progetto. ....	8
Figura 6 – Carta dell'intervisibilità teorica cumulativa .....	9
Figura 7 – Carta dell'intervisibilità teorica cumulativa sovrapposta a punti e zone di particolare interesse .....	10
Figura 8 – SS655 Bradanica – punti di scatto .....	11
Figura 9 – SS655 Bradanica – riprese fotografiche.....	11
Figura 10 – Strada panoramica – punti di scatto.....	12
Figura 11 – Strada panoramica – rappresentazione fotografica .....	13
Figura 12 – Estratto PPTR Puglia con indicazione dell'ambito 6: Alta Murgia.....	15
Figura 13 – Estratto PPTR Puglia con indicazione dell'area d'interesse .....	16
Figura 14 – Estratto PPTR sezione B.2.3.2 – Sintesi delle invarianti strutturali della figura territoriale (La Fossa Bradanica) .....	18

## Valutazione degli impatti cumulativi

La Determinazione del Dirigente Servizio Ecologia del 6 giugno 2014 n. 162, relativa agli impatti cumulativi tra impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile *illustra i metodi inerenti la definizione del dominio di impianti della stessa famiglia (IAFR) da considerare cumulativamente entro un assegnato areale o buffer, per la definizione dell'impatto ambientale complessivo.*<sup>1</sup>

Pertanto, l'analisi degli impatti cumulativi tra progetti appartenenti allo stesso **dominio** è stata condotta partendo dalla definizione delle **famiglie di impianti da considerare.**<sup>2</sup>

Nello specifico la DGR n. 162/2014 individua tre famiglie di impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, ciascuna delle tre famiglie è definita dominio degli impatti cumulativi.

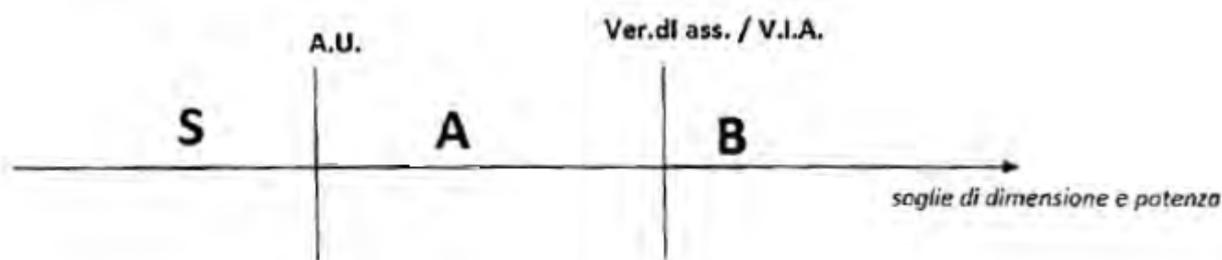


Figura 1 – Figura estratta dalle direttive tecniche allegate al DGR 162/2014 paragrafo 2

Le tre famiglie o domini introdotti dalle direttive tecniche sono le seguenti:

- Dominio **S**: impianti non soggetti ad autorizzazione unica ai sensi del D.Lgs. 387/2003;
- Dominio **A**: impianti soggetti ad autorizzazione unica ai sensi del D.Lgs. 387/2003 ma non soggetti a procedure di verifica di assoggettabilità ambientale o a VIA ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e della L.R. 11/2011 e ss.mm.ii;
- Dominio **B**: impianti soggetti a verifica di assoggettabilità ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e della L.R. 11/2011 e ss.mm.ii

<sup>1</sup> Definizione dei criteri metodologici per l'analisi degli impatti cumulativi per impianti FER, 1 - Premesse

<sup>2</sup> Definizione dei criteri metodologici per l'analisi degli impatti cumulativi per impianti FER, 2 – Famiglie di impianti da considerare (di seguito "Dominio" degli impatti cumulativi)

I sottoinsiemi A, B ed S determinano un cumulo potenziale rispetto a procedimenti di valutazione in corso e ai nuovi procedimenti.

L'impianto in progetto rientra nel dominio definito B dalla citata DGR 162/2014, pertanto è necessario individuare, nell'areale definito dai vari Temi della stessa DGR, impianti appartenenti al medesimo dominio. Ciò è stato possibile grazie al censimento degli impianti FER presenti nel SIT Puglia all'indirizzo <http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html>.

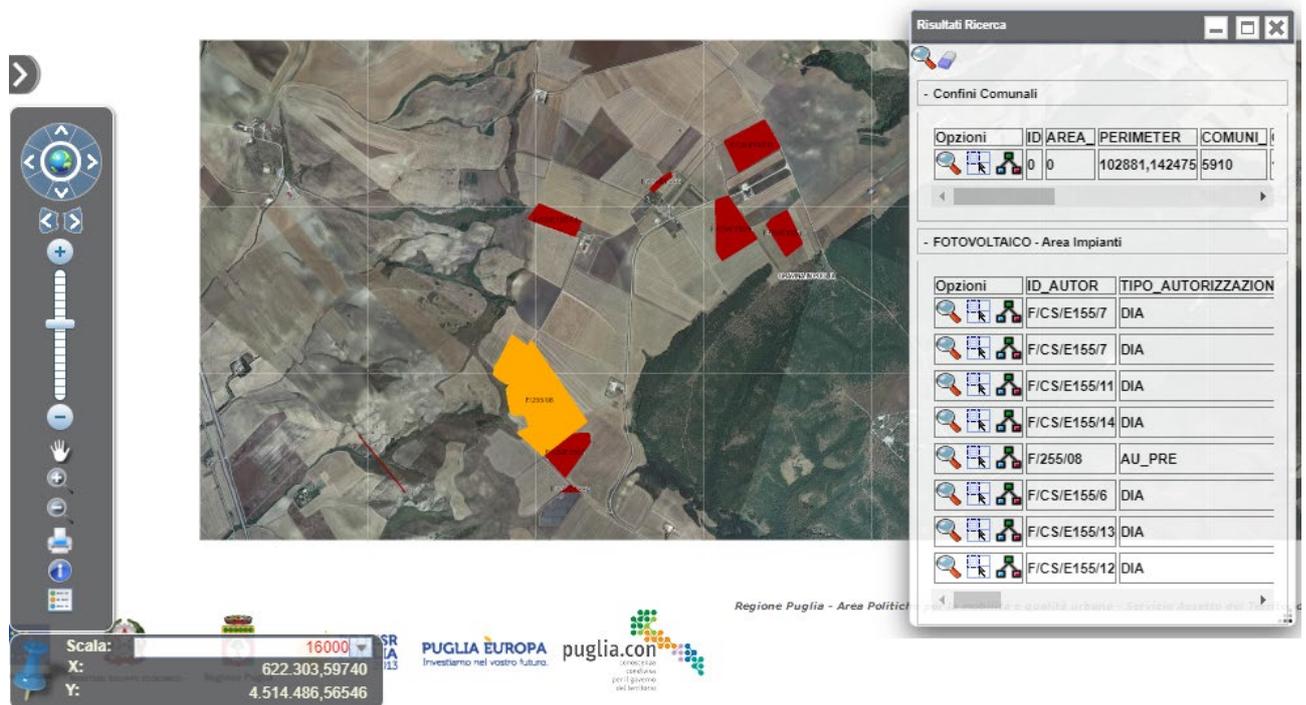


Figura 2 – Estratto cartografia SIT Puglia:  
<http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html>

Al fine di ottenere un areale tale da poter essere utilizzato in tutte le verifiche previste dalla DGR, è stato costruito un buffer dal perimetro esterno dell'impianto in progetto pari al massimo raggio di valutazione previsto nei diversi Temi I, II, III e IV della stessa DGR.

In detto areale sono presenti i seguenti impianti precisando che sono stati presi in considerazione: Impianti realizzati, impianti cantierizzati, impianti con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente ed impianti con valutazione ambientale chiusa positivamente. Inoltre è stata verificata l'assenza in

detto buffer di impianti in corso di autorizzazione con avvio del procedimento antecedente a quello relativo al progetto per come riscontrato dal Portale Ambiente della Regione Puglia:

<b>ID_Autorizzazione</b>	<b>Tipo di Autorizzazione</b>	<b>Stato Impianto</b>
<i>F/CS/E155/6</i>	<i>DIA</i>	<i>Realizzato</i>
<i>F/CS/E155/7 2 campi</i>	<i>DIA</i>	<i>Realizzato</i>
<i>F/CS/E155/11</i>	<i>DIA</i>	<i>Realizzato</i>
<i>F/CS/E155/12</i>	<i>DIA</i>	<i>Realizzato</i>
<i>F/CS/E155/13</i>	<i>DIA</i>	<i>Realizzato</i>
<i>F/CS/E155/14</i>	<i>DIA</i>	<i>Realizzato</i>
<i>F/255/08</i>	<i>AU_PRE</i>	<i>Autorizzato non realizzato</i>

**Alla luce di quanto sopra è evidente che nell'areale considerato non vi sono impianti FER ricadenti nel dominio denominato B dalla DGR 162/2014 e che pertanto con nessuno degli impianti sopra censiti necessita approfondire analisi di tipo cumulativo in riferimento ai Temi in essa riportata.**

## **TEMA I – Impatto visivo cumulativo**

La valutazione degli impatti cumulativi visivi è stata eseguita in riferimento allo studio paesaggistico contenente l'analisi del contesto territoriale in cui si inserisce il progetto e contenente le invarianti del sistema storico culturale, il sistema delle tutele già operanti sul territorio e l'analisi percettiva del contesto.

Le componenti visive percettive utili ad una valutazione dell'effetto cumulativo sono:

- I fondali paesaggistici (quali il costone del Gargano, il costone di Ostuni, la corona del Sub Appennino Dauno, l'arco Jonico tarantino);
- Le matrici del paesaggio;
- I punti panoramici;
- I fulcri visivi naturali e antropici intesi quali punti che nella percezione di un paesaggio assumono particolare rilevanza come i filari, gruppi di alberi o alberature storiche, il campanile di una chiesa, un castello, una torre ecc. I fulcri visivi costituiscono nell'analisi della struttura

visivo percettiva di un paesaggio, sia i punti di osservazione che luoghi la cui presenza è tutelata;

- Le strade panoramiche;
- Le strade di interesse paesaggistico.

La descrizione dell'interferenza visiva consiste in:

- Interferenze visive e alterazione del valore paesaggistico dai punti di osservazione verso l'impianto tenendo conto anche degli altri impianti realizzati e già autorizzati nella zona di visibilità teorica;
- L'effetto ingombro dovuto alla localizzazione degli impianti del dominio nel cono visuale da strade panoramiche, punti panoramici e assi storici verso i beni tutelati.

In merito a questo tema la valutazione degli impatti cumulativi visivi presuppone l'individuazione di una zona di visibilità teorica, definita come l'area in cui il nuovo impianto può essere teoricamente visto e dunque l'area all'interno della quale le analisi andranno ulteriormente specificate. La citata DGR 162/2014 assume quale areale di riferimento un raggio di 3 km dall'impianto proposto.

R.16	Valutazione degli impatti cumulativi	5 di 20
------	--------------------------------------	---------

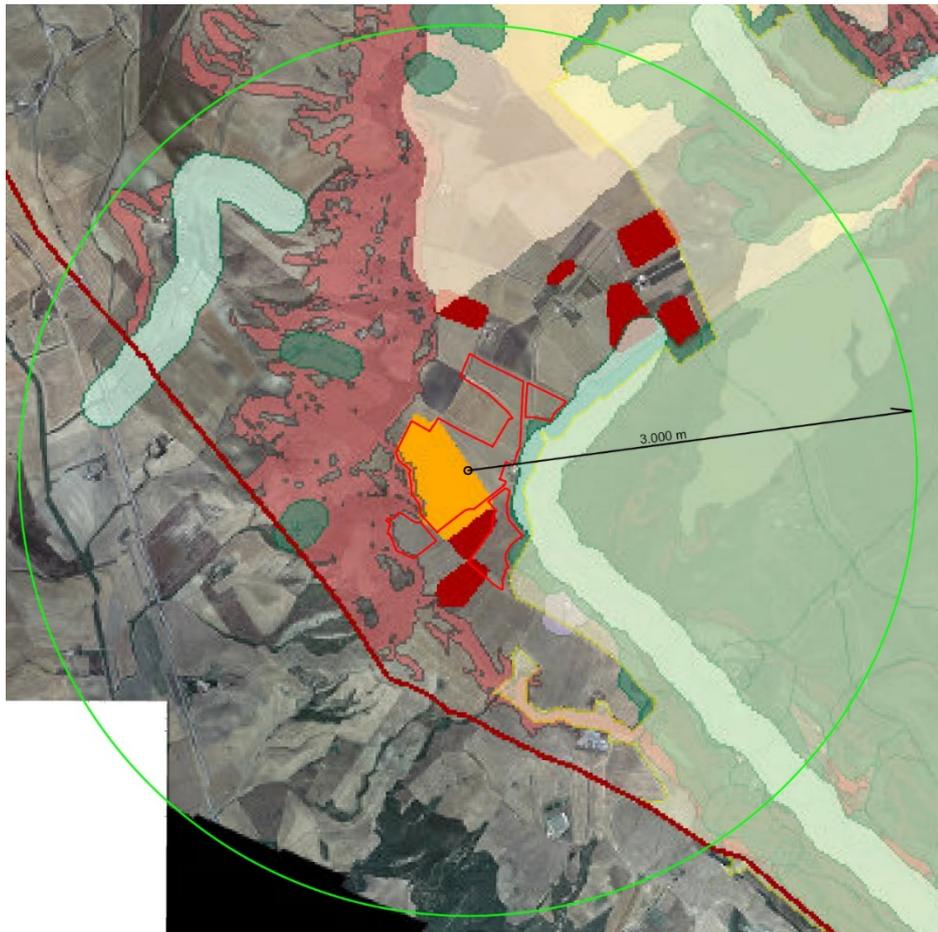
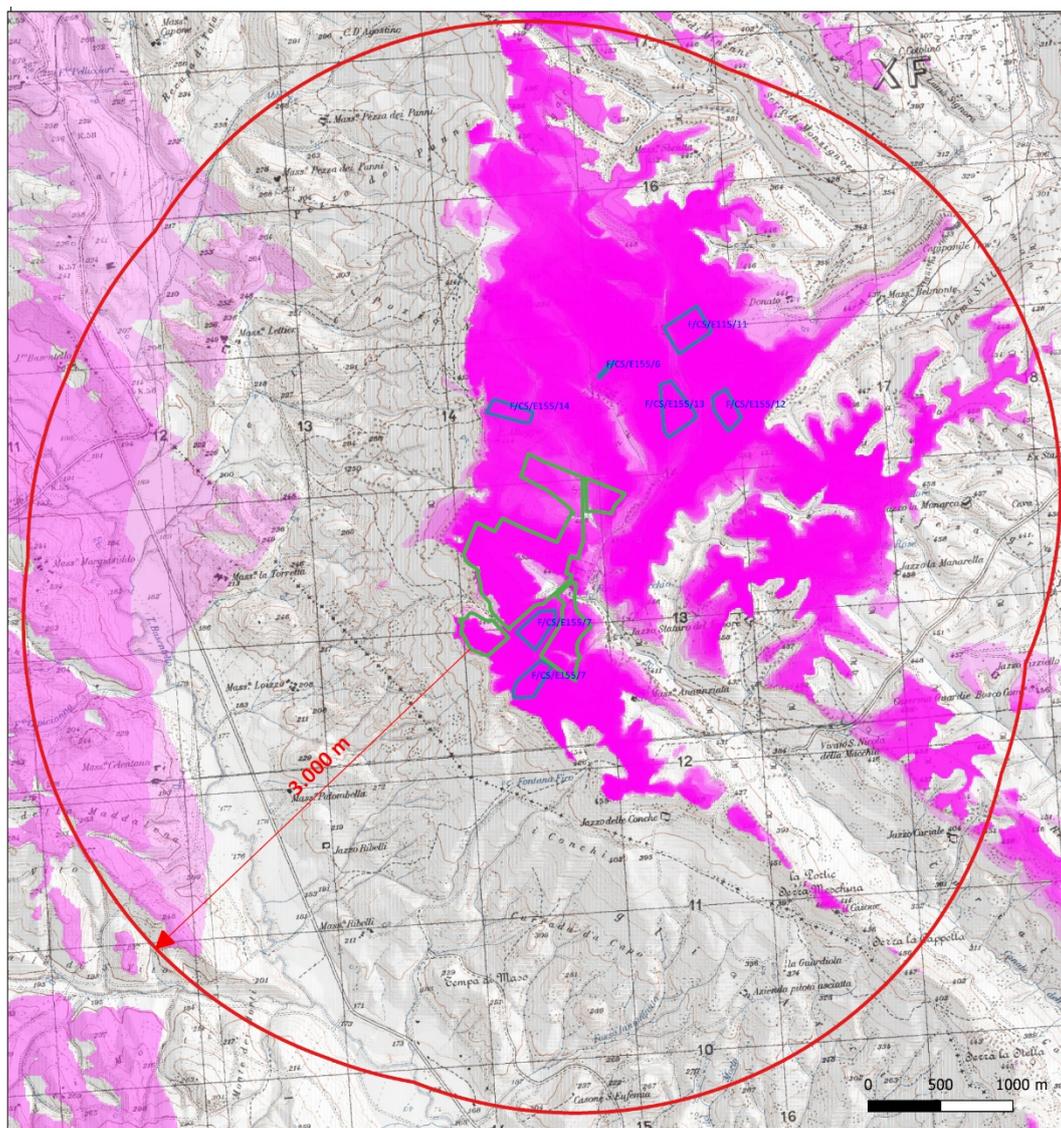


Figura 3 – Sovrapposizione aree impianto alla cartografia SIT Puglia contenente il patrimonio culturale e identitario e gli impianti FER: <http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html>

È stato quindi necessario costruire una carta dell'intervisibilità teorica mediante sistema GIS sulla base del modello digitale del terreno (DTM). Tale carta tiene solo conto della geomorfologia del territorio non considerando quindi eventuali elementi schermanti interposti tra il punto di collimazione ed il punto di mira (alberature, elementi antropici etc.).

Lo scopo di detta valutazione è quindi quello di definire in primo luogo l'incremento della frequenza visiva dovuta all'introduzione nel contesto territoriale dei nuovi elementi in progetto rispetto alla frequenza visiva degli impianti già esistenti nel medesimo contesto. Inoltre, lo studio eseguito permette di determinare le zone di intervisibilità teorica dalle quali approfondire eventualmente l'analisi visiva reale in quanto caratterizzati da elementi di particolare interesse storico-artistico e culturale o zone di elevata frequentazione quali ad esempio strade di grande comunicazione.

La carta che segue mostra lo studio dell'intervisibilità teorica riferita agli impianti già esistenti nel contesto territoriale esaminato. Essa rappresenta quindi lo stato di fatto delle porzioni di territorio dalla quali risulta già attualmente visibile teoricamente almeno un impianto fotovoltaico.



**Figura 4 –Carta dell'intervisibilità teorica degli impianti esistenti. Le zone in viola rappresentano le aree di visibilità teorica degli impianti esistenti.**

La carta seguente mostra invece lo studio dell'intervisibilità teorica riferita al solo impianto in progetto.

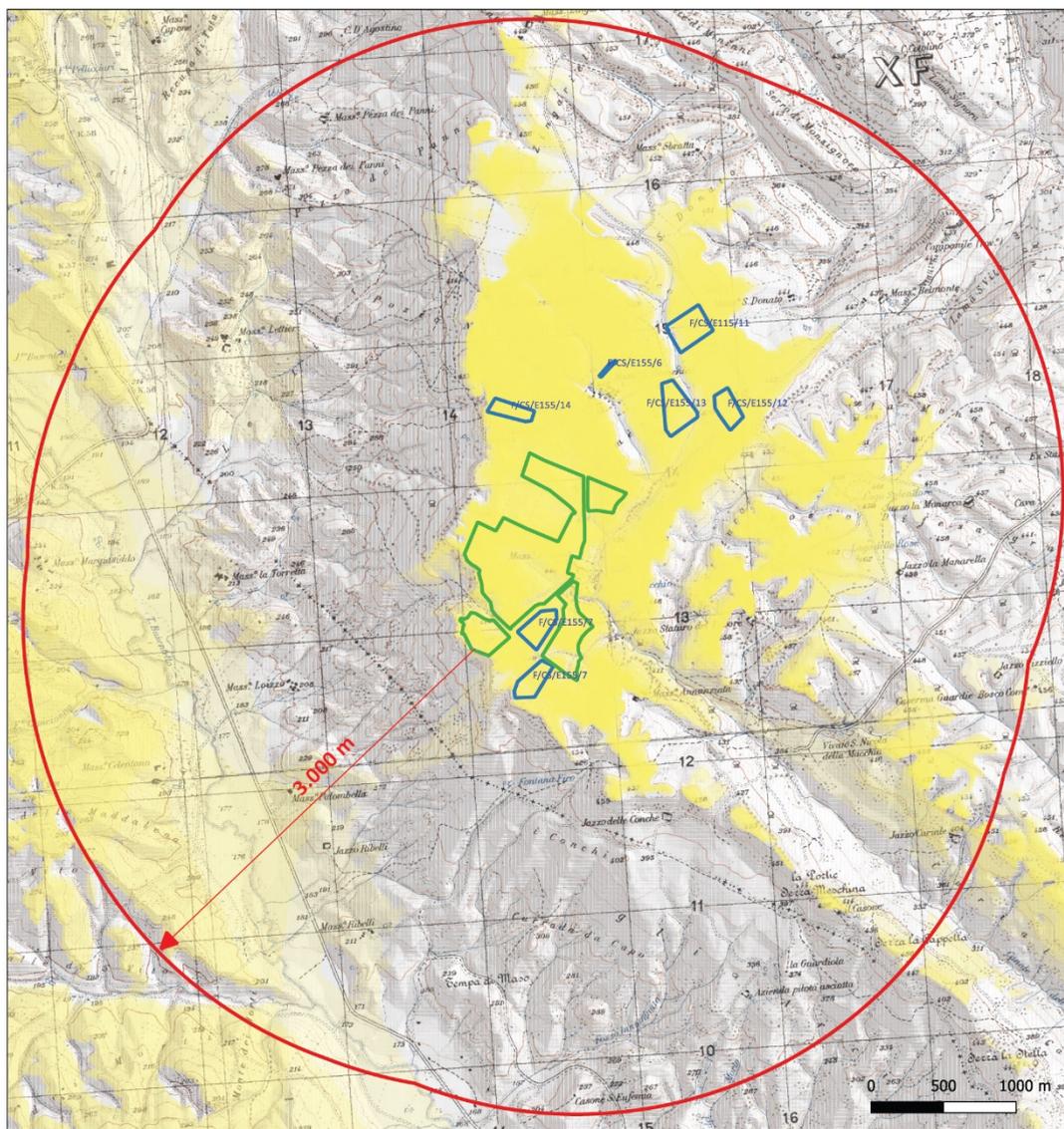


Figura 5 – Carta dell'intervisibilità teorica del solo impianto in progetto. Le zone in giallo rappresentano le aree di visibilità teorica dell'impianto in progetto.

La carta che segue mostra invece la sovrapposizione tra le due precedenti evidenziando le zone di territorio nelle quali è possibile stimare un incremento della frequenza teorica dovuta al nuovo impianto.

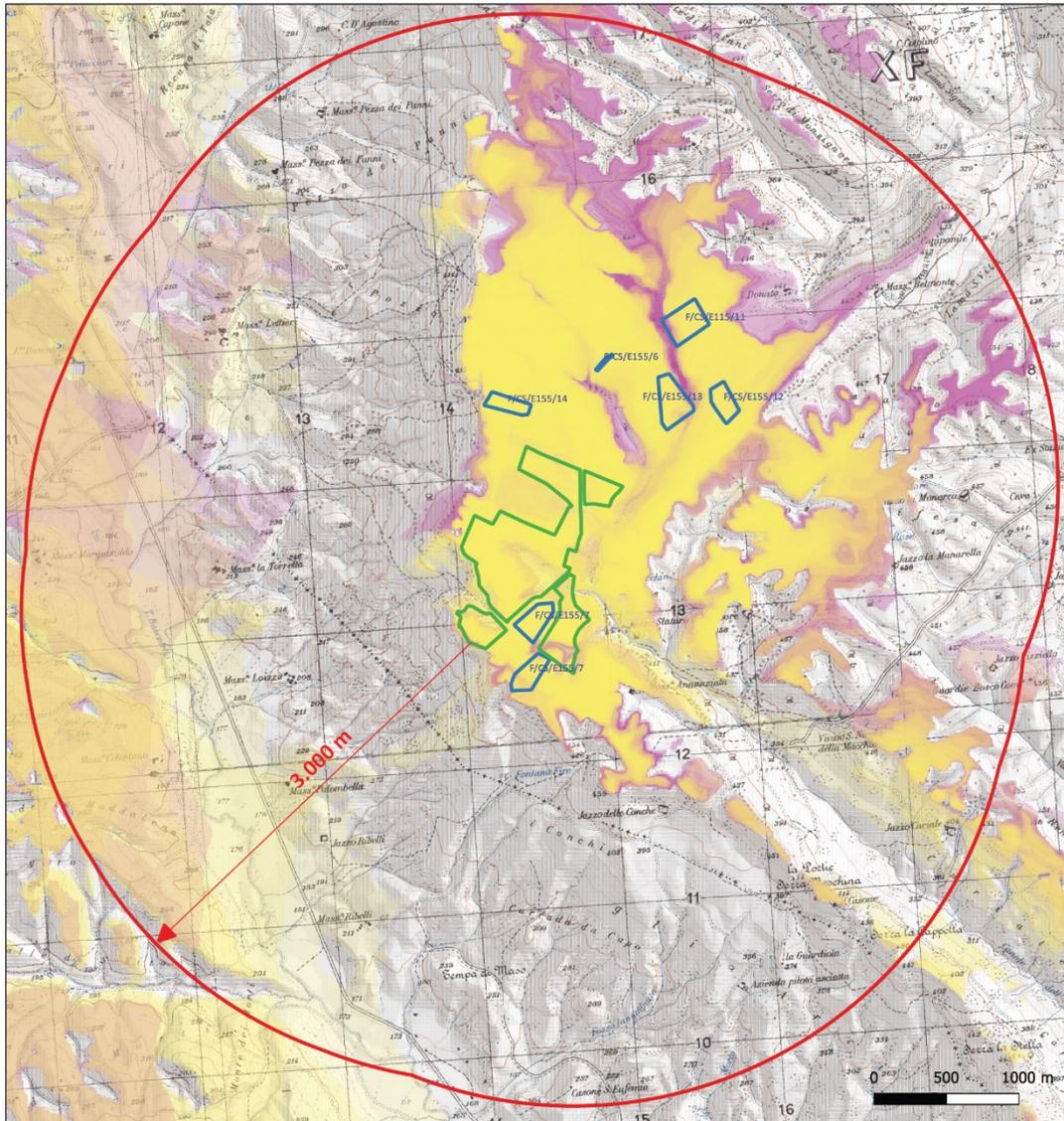


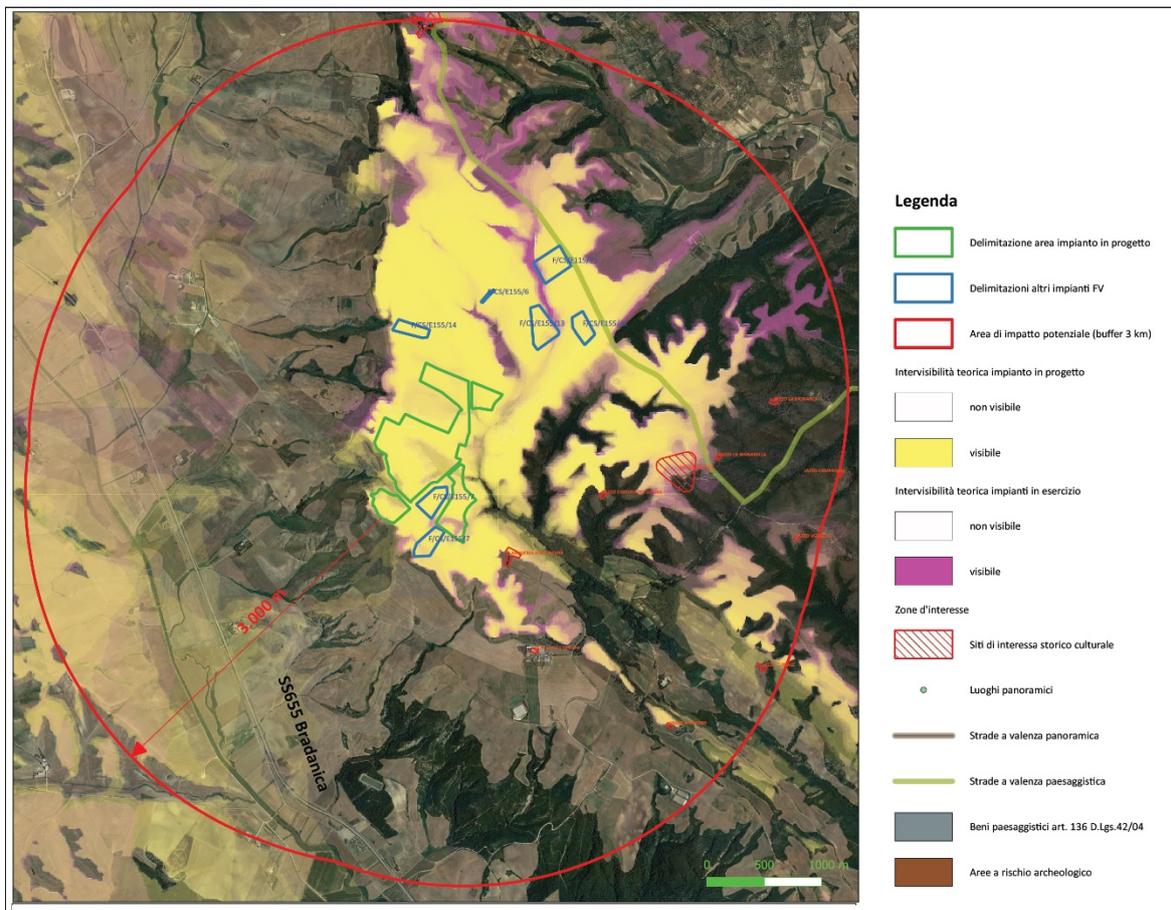
Figura 6 – Carta dell'intervisibilità teorica cumulativa

Lo studio eseguito mostra chiaramente come all'interno dell'area di valutazione, determinata all'interno di un areale costruito quale buffer di 3 km dalla perimetrazione dell'area di impianto in progetto, il carico di frequenza teorica della visibilità assume valori pressoché trascurabili in quanto le aree in giallo (intervisibilità teorica del solo impianto in progetto) ricalcano quasi interamente le aree di intervisibilità teorica già esistenti (aree in viola).

La seconda valutazione ha, come detto, lo scopo di determinare le aree di intervisibilità teorica cumulativa dalle quali è visibile l'impianto in progetto unitamente agli altri impianti in esercizio e

determinare se esistono punti o zone di particolare interesse paesaggistico o storico-culturale tali da approfondire l'analisi in termini di visibilità reale.

All'interno dell'areale considerato sono stati ricercati i punti di osservazione individuati lungo i principali itinerari visuali (quali strade di interesse paesaggistico, strade panoramiche, viabilità principale, lame, corridoi ecologici e nei punti che rivestono un'importanza particolare dal punto di vista paesaggistico: beni tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, fulcri visivi naturali e antropici).



**Figura 7 – Carta dell'intervisibilità teorica cumulativa sovrapposta a punti e zone di particolare interesse**

La carta dimostra come nei punti di particolare interesse, censiti all'interno dell'area di impatto potenziale, non si riscontra incremento di intervisibilità teorica dovuta al nuovo progetto ad esclusione di un breve tratto della SS655 Bradanica dalla quale è necessario eseguire ulteriori analisi visive al fine di valutare l'eventuale reale effetto percettivo.



Figura 8 – SS655 Bradanica – punti di scatto

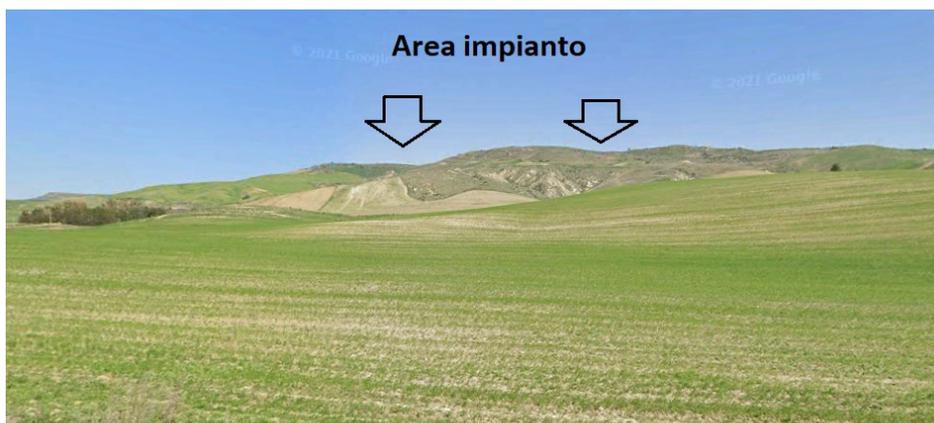


Foto 1

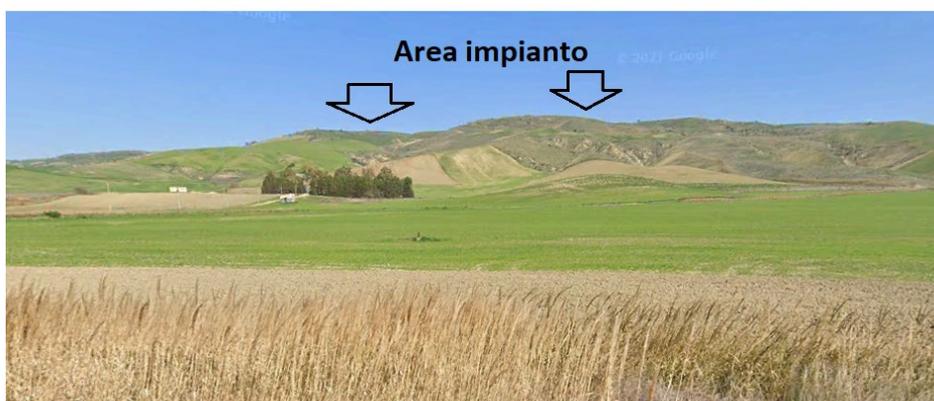


Foto 2

Figura 9 – SS655 Bradanica – riprese fotografiche

Le immagini scattate dalla SS655 Bradanica mostrano una lieve percezione dei confini d'impianto posti sullo sfondo del fotogramma, in cima ai crinali e non interessando i versanti. Dall'osservatore che percorre la Statale è pertanto scarsamente percepibile l'impianto in progetto in quanto trattasi di zona periferica dello stesso mitigata dalle arberature perimetrali. Infatti, come consigliato anche dalle DGR 162/14, la mitigazione possibile nei confronti dell'effetto distesa, è rappresentata dall'interposizione di aree arborate, cespuglieti o filari di siepi opportunamente disposti in relazione ai punti di osservazione. Infine, vista l'importanza legata alla viabilità panoramica posta a nord dell'area impianto, si è ritenuto necessario eseguire un approfondimento dell'analisi verificando l'effettiva percezione da un punto ritenuto significativo.

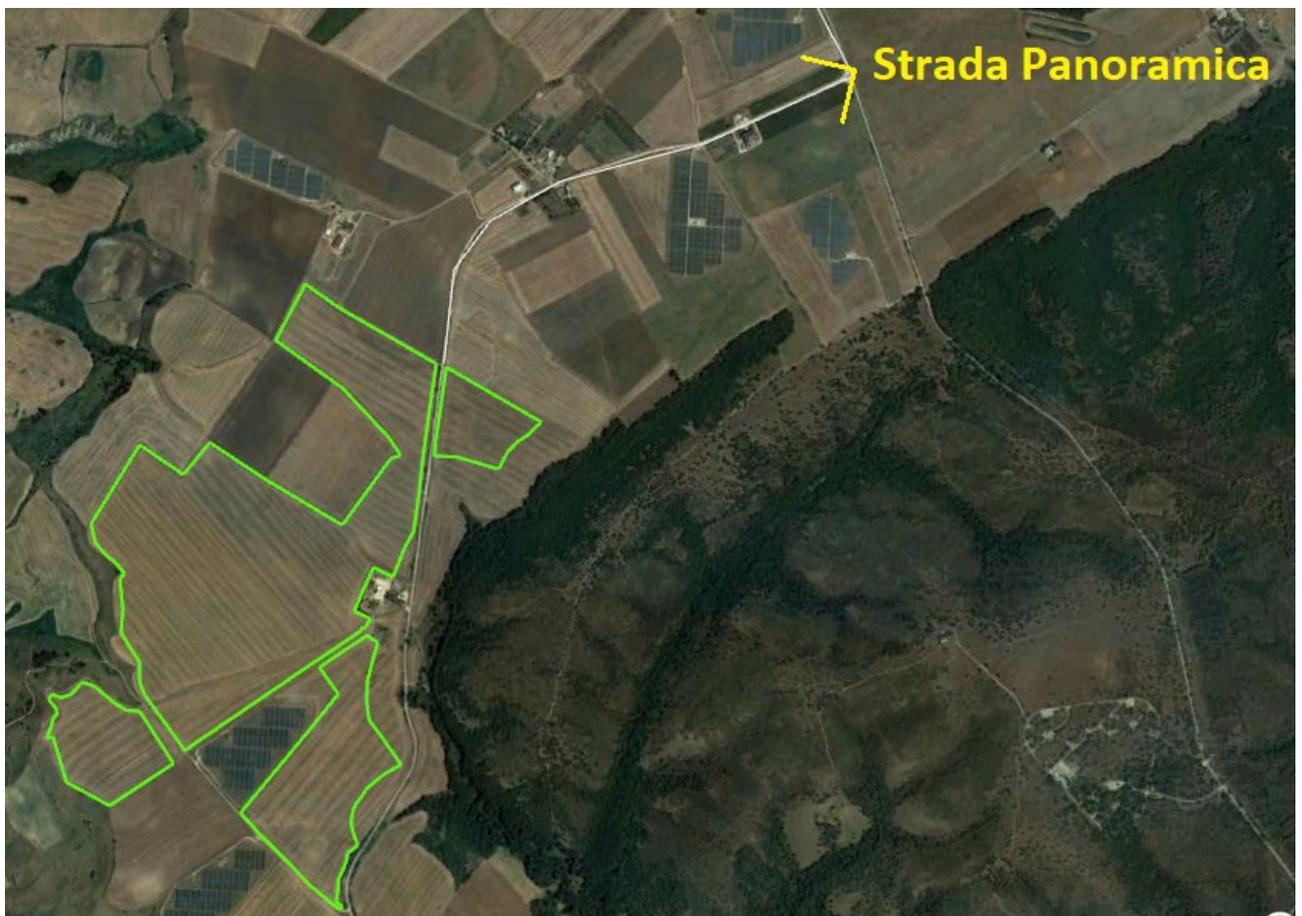


Figura 10 – Strada panoramica – punti di scatto



Figura 11 – Strada panoramica – rappresentazione fotografica

La presenza di vegetazione ed elementi antropici interposti escludono la percezione delle opere in progetto dalla strada panoramica.

## TEMA II – Impatto su patrimonio culturale e identitario

Sotto questo profilo, l'unità di analisi è definita dalle figure territoriali del PPTR contenute nel raggio di 3 km dall'impianto fotovoltaico.

La valutazione paesaggistica di un impatto dovrà considerare le interazioni dello stesso con l'insieme degli impianti, presenti nel territorio di riferimento, sotto il profilo della vivibilità, della fruibilità e della sostenibilità che la trasformazione dei progetti proposti produce sul territorio in termini di prestazioni, dunque anche di detrimento della qualificazione e valorizzazione dello stesso.

Dovrà essere, attentamente valutata l'incidenza delle trasformazioni introdotte da tutti gli impianti del dominio sulla percezione sociale dei paesaggi e sulla fruizione dei luoghi identitari che contraddistinguono l'unità di analisi. Le trasformazioni che tutti gli impianti del dominio producono su

tali sistemi di fruizione impedisce il perseguimento di uno sviluppo orientato alla tutela attiva del patrimonio identitario e culturale.

È ritenuto pertanto necessario considerare lo stato dei luoghi in relazione ai caratteri identitari di lunga durata (invarianti strutturali, regole di trasformazione del paesaggio) che contraddistinguono l'ambito paesistico oggetto di valutazione e che sono identificati nelle Schede d'Ambito del PPTR non interferendo quindi con l'identità di lunga durata dei paesaggi e con le invarianti strutturali.

Le invarianti strutturali definiscono i caratteri e indicano le regole che costituiscono l'identità di lunga durata dei luoghi e dei loro paesaggi come percepiti dalle comunità locali. L'ambito di paesaggio è costituito da figure territoriali complesse le cui regole costitutive sono l'esito di processi di lunga durata fra insediamento umano e ambiente, persistenti attraverso rotture e cambiamenti storici.

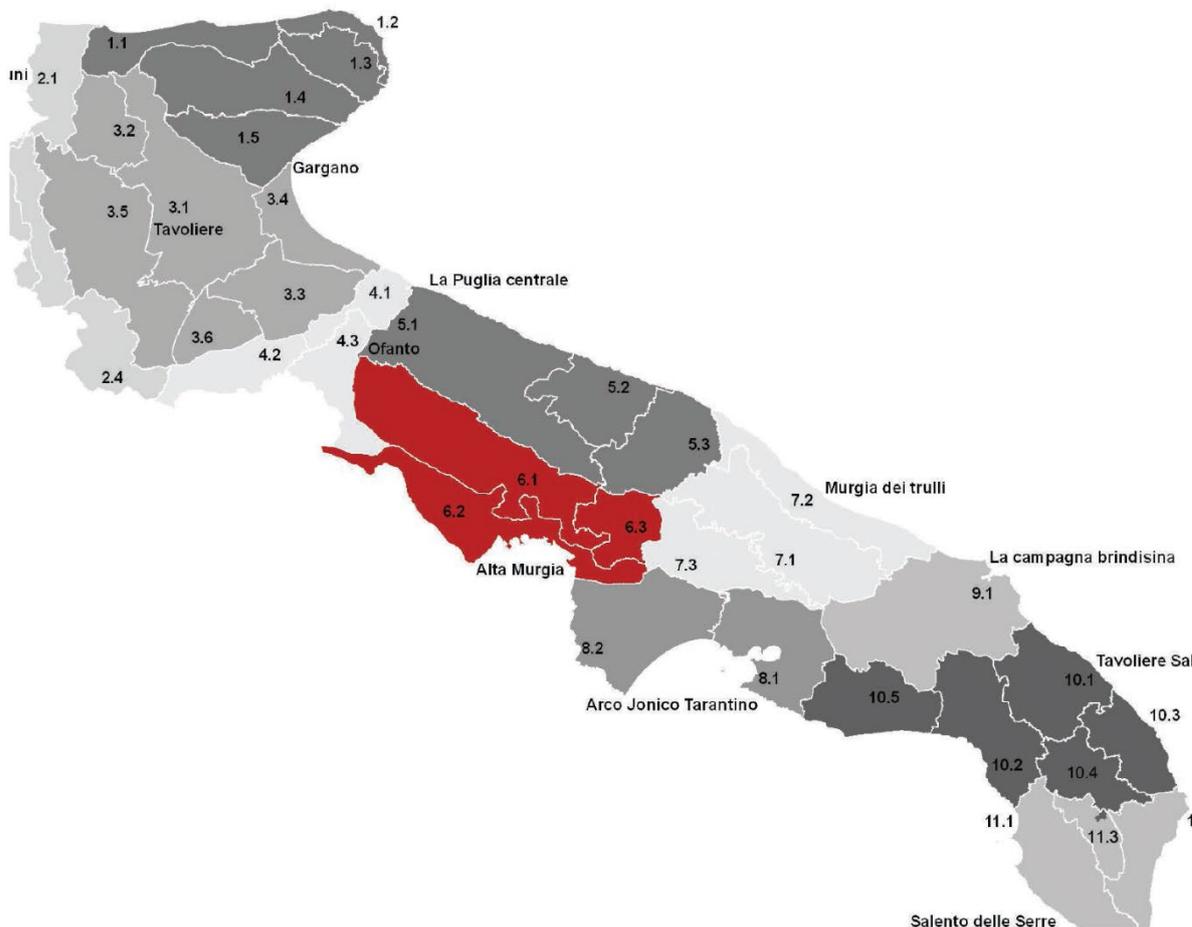


Figura 12 – Estratto PPTR Puglia con indicazione dell'ambito 6: Alta Murgia

L'impianto in progetto ricade all'interno dell'ambito dell'Alta Murgia secondo il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR). L'ambito dell'Alta Murgia è caratterizzato dal rilievo morfologico dell'altopiano e dalla prevalenza di vaste superfici a pascolo e a seminativo che si sviluppano fino alla fossa bradanica.

La delimitazione dell'ambito si è attestata quindi principalmente lungo gli elementi morfologici costituiti dai gradini murgiani nord-orientale e sud-occidentale che rappresentano la linea di demarcazione netta tra il paesaggio dell'Alta Murgia e quelli limitrofi della Puglia Centrale e della Valle dell'Ofanto, sia da un punto di vista dell'uso del suolo (tra il fronte di boschi e pascoli dell'altopiano e la matrice olivata della Puglia Centrale

e dei vigneti della Valle dell'Ofanto), sia della struttura insediativa (tra il vuoto insediativo delle Murge e il sistema dei centri corrispondenti della costa barese e quello lineare della Valle dell'Ofanto). A Sud-Est, non essendoci evidenti elementi morfologici, o netti cambiamenti dell'uso del suolo, per la delimitazione con l'ambito della Valle d'Itria si sono considerati prevalentemente i confini comunali. Il perimetro che delimita

l'ambito segue, a Nord-Ovest, la Statale 97 ai piedi del costone Murgiano sud-occidentale, piega sui confini regionali, escludendo il comune di Spinazzola, prosegue verso sud fino alla Statale 7 e si attesta sul confine comunale di Gioia del Colle, includendo la depressione della sella, si attesta quindi sulla viabilità interpodereale che delimita i boschi e i pascoli del costone murgiano orientale fino ai confini comunali di Canosa.



Figura 13 – Estratto PPTR Puglia con indicazione dell'area d'interesse

In particolare il territorio di Gravina in Puglia ricade all'interno della figura territoriale denominate **"6.2 La Fossa Bradanica"**.

La parte occidentale dell'ambito è ben identificabile nella figura territoriale della Fossa Bradanica, un paesaggio rurale fortemente omogeneo e caratterizzato da dolci declivi ricoperti da colture prevalentemente

seminative, solcate da un fitto sistema idrografico che possiede una grande uniformità spaziale. La figura è caratterizzata da un territorio lievemente ondulato, solcato dal Bradano e dai suoi affluenti; è un paesaggio fortemente omogeneo di dolci colline con suoli alluvionali profondi e argillosi, cui si aggiungono altre formazioni rocciose di origine plio-pleistocenica (circa un milione di anni fa) di natura calcareoarenacea (tufi). Il limite della figura (da nord verso est) è costituito dal confine regionale, quasi parallelamente a questo, da sud ad ovest il costone murgiano: ai piedi di questa decisa quinta si sviluppa la viabilità principale (coincidente per un lungo tratto con la vecchia via Appia e con il tratturo Melfi-Castellaneta) e la ferrovia, che circumnavigano l'altopiano da Canosa a Gioia del Colle e collegano i centri di Spinazzola, Minervino e Altamura, posti a corona sui margini esterni del tavolato calcareo.

Lungo questa direttrice storica nord-sud si struttura e ricorre un sistema bipolare formato dalla grande masseria da campo collocata nella Fossa Bradanica e il corrispettivo jazzo posto sulle pendici del costone murgiano. Le ampie distese sono intensamente coltivate a seminativo.

Al loro interno sono distinguibili limitati lembi boscosi che si sviluppano nelle forre più inaccessibili o sulle colline con maggiori pendenze, a testimoniare il passato boscoso di queste aree. Il bosco Difesa Grande, che si estende su una collina nel territorio di Gravina rappresenta una pallida ma efficace traccia di questo antico splendore. La porzione meridionale dell'ambito è gradualmente più acclive e le tipologie colturali si alternano e si combinano con il pascolo o con il bosco.

La realizzazione di opere che hanno modificato il regime naturale delle acque, e interventi di regimazione dei flussi torrentizi (costruzione di dighe, infrastrutture, o l'artificializzazione di alcuni tratti) hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche di alcuni torrenti, nonché lo stesso aspetto paesaggistico della figura territoriale. L'instabilità dei versanti argillosi è causa di frequenti frane. L'assetto della figura è altresì modificato dalla progressiva riduzione della vegetazione ripariale e da pratiche colturali intensive e inquinanti. Si assiste alla progressiva riduzione dei lembi boscati a favore di vaste coltivazioni cerealicole.

Si assiste a non infrequenti fenomeni di nuova espansione degli insediamenti, che tendono a sfrangiarsi verso valle, spesso attraverso la costruzione di piattaforme produttive e commerciali. Nel territorio aperto, si assiste all'abbandono e al progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali caratterizzanti la figura. Il sistema bipolare masseria da campo-iazzo è progressivamente

compromesso in seguito all'ispessimento del corridoio infrastrutturale che lambisce il costone murgiano.

Dall'analisi della scheda di sintesi delle invarianti strutturali della figura territoriale (La Fossa Bradanica), riportata alla sezione B.2 del PPTR, rispetto alle varianti strutturali esaminate si riscontrano le seguenti criticità e regole di riproducibilità:

SEZIONE B.2.3.2 SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LA FOSSA BRADANICA)		
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
		La riproducibilità dell'invariante è garantita:
Il sistema geo-morfologico delle colline plioceniche della media valle del Bradano, costituito da rilievi poco pronunciati che si susseguono in strette e lunghe dorsali con pendici dolcemente ondulate e modellate a formare gobbe e monticoli cupoliformi, alternati a valli e vallecole parallele, più o meno profonde, che si sviluppano in direzione nord-ovest/sud-est verso il mar Ionio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instabilità dei versanti argillosi con frequenti frane.</li> <li>- Realizzazione di impianti eolici e fotovoltaici;</li> </ul>	Dalla salvaguardia della stabilità idrogeomorfologica dei versanti argillosi;
Il sistema idrografico a carattere torrentizio della media valle del Bradano costituito dal fiume e dalla fitta rete ramificata dei suoi affluenti di sinistra che scorrono in valli e vallecole parallele, in direzione nord-ovest/sud-est;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di opere che hanno modificato il regime naturale delle acque;</li> <li>- Interventi di regimazione dei flussi torrentizi come: costruzione di dighe, infrastrutture, o l'artificializzazione di alcuni tratti, che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche di alcuni torrenti, nonché l'aspetto paesaggistico;</li> <li>- Progressiva riduzione della vegetazione ripariale.</li> <li>- Realizzazione di impianti eolici e fotovoltaici;</li> </ul>	Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del reticolo idrografico e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici;
Il sistema agro-ambientale della fossa bradanica costituito da vaste distese collinari coltivate a seminativo, interrotte solo da piccoli quadrati coltivati a oliveto e sporadiche isole di boschi cedui in corrispondenza dei versanti più acclivi (Bosco Difesa Grande);	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratiche culturali intensive e inquinanti;</li> <li>- progressiva riduzione dei lembi boscati a favore delle coltivazioni cerealicole.</li> <li>- Realizzazione di impianti eolici e fotovoltaici;</li> </ul>	Dalla salvaguardia delle isole e dei lembi residui di bosco quali testimonianza di alto valore storico-culturale e naturalistico;
Il sistema dei centri insediativi maggiori accentrato sulle piccole dorsali, in corrispondenza di conglomerati (Poggjorsini) o tuffi (Gravina) e lungo la viabilità principale di impianto storico che corre parallela al costone murgiano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espansioni residenziali e costruzione di piattaforme produttive e commerciali che si sviluppano verso valle contraddicendo la compattezza dell'insediamento storico.</li> </ul>	Dalla salvaguardia del carattere accentrato e compatto del sistema insediativo murgiano da perseguire attraverso la definizione morfologica di eventuali espansioni urbane in coerenza con la struttura geomorfologica che li ha condizionati storicamente;  Dalla salvaguardia della continuità delle relazioni funzionali e visive tra i centri posti sulle dorsali;
Il sistema insediativo sparso costituito prevalentemente dalle masserie cerealicole che sorgono in corrispondenza dei luoghi favorevoli all'approvvigionamento idrico, lungo la viabilità di crinale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali della Fossa Bradanica.</li> </ul>	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 (agriturismi);
Il sistema masseria cerealicola-iazzo che si sviluppa a cavallo della viabilità di impianto storico (antica via Appia) che lambisce il costone murgiano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compromissione del sistema masseria cerealicola-iazzo in seguito all'ispessimento del corridoio infrastrutturale che lambisce il costone murgiano.</li> </ul>	Dalla salvaguardia del sistema masseria cerealicola-iazzo.

**Figura 14 – Estratto PPTR sezione B.2.3.2 – Sintesi delle invarianti strutturali della figura territoriale (La Fossa Bradanica)**

In particolare, per ciò che riguarda l'invariante strutturale relativa al sistema geo-morfologico delle colline plioceniche della media valle del Bradano, rilevata la criticità relativa all'installazione di impianti fotovoltaici ed eolici quale fattore di rischio relativo all'instabilità dei versanti argillosi con frequenti frane, viste le risultanze delle analisi geologiche e geofisiche eseguite, la realizzazione delle opere in

R.16	Valutazione degli impatti cumulativi	18 di 20
------	--------------------------------------	----------

progetto esclude ogni tipo di instabilità e garantendo quindi la riproducibilità dell'intervento rispetto a questa invariante strutturale.

In merito al sistema idrografico a carattere torrentizio della media valle del Bradano, costituito dal fiume e dalla fitta rete ramificata dei suoi affluenti, le opere in progetto non interferiscono con le aste fluviali primarie e secondarie e comunque, trattandosi di opere infisse nel terreno, non modificano in alcun modo la continuità e integrità dei caratteri idraulici ecologici e paesaggistici del reticolo idrografico e della loro valorizzazione come corridoi ecologici.

Relativamente al sistema agro-ambientale della fossa bradanica, costituito da vaste distese collinari coltivate a seminativo, interrotte solo da piccoli riquadri coltivati a oliveto o sporadiche isole di boschi (quali ad esempio il Bosco Grande limitrofo all'area impianto), la realizzazione delle opere in progetto non prevedendo pratiche agricole intensive e/o inquinanti e non riducendo i lembi boscati in quanto non interferenti, risulta certamente compatibile con le regole di riproducibilità delle invarianti strutturali prevedendo, a differenza degli impianti tradizionali, la combinazione delle pratiche agricole con l'installazione dell'impianto fotovoltaico.

Infine, essendo l'area esterna ai sistemi insediativi accentrati o sparsi e non interessando il sistema delle masserie presenti nella zona, non introduce elementi di incompatibilità relativamente alle regole di riproducibilità rispetto a queste invarianti strutturali.

In definitiva, l'impianto in progetto, unitamente agli altri impianti limitrofi (anche se appartenenti al dominio (S)), risulta compatibile con le regole di riproducibilità richiamate nel PPTR per come sopra discusse.

### **TEMA III – tutela della biodiversità e degli ecosistemi**

In tema di tutela della biodiversità, vista la vicinanza dal sito Natura 2000 IT9120008 "Bosco Difesa Grande" (< 500m) e del sito IT9120007 "Murgia Alta" è stata condotta specifica valutazione di screening secondo l'Allegato 1 alle "Linee guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA) – Direttiva 92/43/CEE "Habitat", art. 6, paragrafi 3 e 4 che si allega al presente progetto definitivo.

## TEMA IV – Impatto acustico cumulativo

Per la valutazione dell'impatto acustico cumulativo si rimanda alla relazione specialistica sull'impatto acustico allegata al progetto definitivo che dimostra la compatibilità delle opere sotto il profilo acustico.

R.16	Valutazione degli impatti cumulativi	20 di 20
------	--------------------------------------	----------