



TRANSIZIONE ECOLOGICA



REGIONE SICILIA



COMUNE DI RAMACCA



COMUNE DI CASTEL DI IUDICA

NOME PROGETTO:

Costruzione ed esercizio di un impianto agrolvoltaico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA".

ID. PROGETTO DEL MITE:

PROCEDURA:

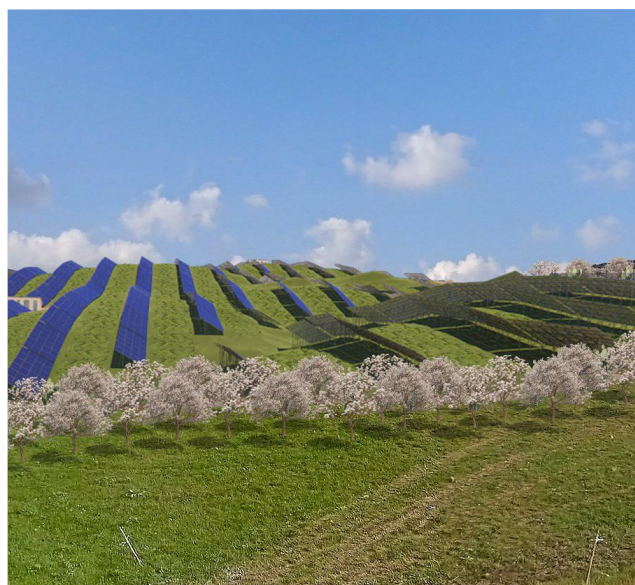
Valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 c. 1 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

PROPONENTE:

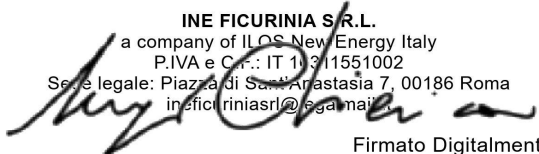


INE Ficurinia Srl
A Company of ILOS New Energy Italy

INE FICURINIA S.R.L.
Piazza di Sant Anastasia 7
00186 Roma (RM)
ineficuriniarsrl@legalmail.it
RESPONSABILE PROGETTO:
Ing. Jury Mancinelli



INE FICURINIA S.R.L.
a company of ILOS New Energy Italy
P.IVA e C.F.: IT 11311551002
Sede legale: Piazza di Sant Anastasia 7, 00186 Roma
ineficuriniarsrl@legalmail.it



Firmato Digitalmente

Legale rappresentante: Ing. Sergio Chiericoni

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



IDENTIFICATORE ELABORATO:

RS06SIA143A0

CARTELLA:

VIA_2

TITOLO ELABORATO:

Relazione Impatti Cumulativi

SCALA:

-

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

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

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

ARCHEOLOGIA



GeA Archeologia Preventiva
Dott. Archeologa Ghiselda Pennisi, Abilitazione MIBACT 2192
Via De Gasperi, 4 - 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)
info@aratosrl.com

GEOLOGIA E IDROLOGIA



Dott. Geol. Domenico Boso
Ordine dei Geologi della Sicilia, n. 1005
Geoexpert di Maria Rita Arcidiacono
via Panebianco, 10
95024 Acireale (CT)

IDRAULICA



I3 Ingegneria S.r.l.
Dott. Ing. Alfredo Foti
Ordine degli Ingegneri, Prov. di Catania, n. A2333
via Galermo, 306 - 95123 Catania (CT)
i3ingegneria@gmail.com

STUDIO PEDO-AGRONOMICO



Dott. Agr. Arturo Urso
Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali,
Prov. di Catania, n. 1280
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania (CT)
arturo.urso@gmail.com

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

N. REV. DATA REVISIONE
0 apr-22 Emissione

ELABORATO VERIFICATO VALIDATO
Ing. D'Elia Ing. Bolignano INE Ficurinia S.r.l.

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
2	NORMATIVA E PIANIFICAZIONE DI RIFERIMENTO	5
3	INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO	7
3.1	Inquadramento geografico.....	7
3.2	Inquadramento catastale.....	8
4	CARATTERISTICHE PROGETTUALI.....	9
4.1	Componente agricola.....	9
4.1.1	Colture tra le file.....	10
4.1.2	Fascia di mitigazione	10
5	ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE.....	12
5.1	Carta delle componenti del paesaggio.....	13
5.2	Carta dei beni paesaggistici.....	14
5.3	Carta dei Regimi Normativi	15
5.4	Area delle colline dell'ennese	16
5.5	Caratteristiche dell'Area di intervento rispetto Al Paesaggio Agrario	17
6	DOMINIO DELL'IMPATTO CUMULATIVO	18
7	IMPATTI SULLE VISUALI PAESAGGISTICHE	22
7.1	Calcolo dell'impatto visivo e paesaggistico	38
7.1.1	Valore del paesaggio VP.....	38
7.1.1.1	Indice di Naturalità del Paesaggio (N).....	39
7.1.1.2	Indice di Qualità (di Antropizzazione) del Paesaggio (Q)	40
7.1.1.3	Indice relativo alla presenza di vincoli (V)	42
7.1.1.4	Valore del paesaggio VP risultante	44
7.1.2	Visibilità dell'impianto VI.....	46
7.1.2.1	Percettibilità P.....	47
7.1.2.2	Indice Bersaglio B.....	48
7.1.2.3	Indice di Fruibilità o di Frequentazione	50
7.1.2.4	Visibilità dell'impianto VI risultante	53
7.1.3	Valutazione dei risultati e conclusioni	54
8	IMPATTI SUL PATRIMONIO CULTURALE E IDENTITARIO	59
8.1	Paesaggio locale 19 "Area del bacino del Gornalunga" (Art.39).....	59
8.1.1	Scheda Paesaggio Locale 19 – Inquadramento territoriale	60
8.2	Paesaggio locale 20 - "Area del vallone della Lavina e del Monte Judica"	60
8.2.1	Scheda Paesaggio Locale 20 – Inquadramento territoriale	61
8.3	Descrizione delle componenti dei Paesaggi Locali e considerazioni sugli impatti cumulativi	61
9	IMPATTI CUMULATIVI SU NATURA E BIODIVERSITÀ	63
9.1	Impatto su flora e vegetazione.....	65
9.2	Impatto su fauna ed ecosistemi	66
9.3	Conclusioni impatti sulle componenti flora e fauna.....	67
10	IMPATTI CUMULATIVI SULLA SICUREZZA E SALUTE UMANA	68
10.1	Rumore.....	68
10.2	Campi elettromagnetici	69
11	IMPATTO CUMULATIVO SU SUOLO E SOTTOSUOLO	70
11.1	Consumo di suolo.....	70
11.2	Impatti sul contesto agricolo e sulle colture e produzioni agronomiche di pregio	73

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



11.3	Rischio geomorfologico e idrogeologico	75
11.4	Conclusione impatti cumulativi suolo e sottosuolo	75
12	CONCLUSIONI	76

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



1 PREMESSA

La presente relazione studia la compatibilità degli interventi relativi alla costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico della potenza installata di 261,646 MW da realizzarsi in provincia di Catania nei Comuni di Ramacca e Castel di Iudica con gli indirizzi, le direttive, le prescrizioni, le misure di salvaguardia e di utilizzazione e le linee guida definite dal Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) e in particolare dal Piano Paesaggistico degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia Catania.

In particolare l'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 ai sensi dell'art. 146, comma 3, del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

Il soggetto proponente l'iniziativa è INE FICURINIA S.r.l. una società veicolo (SPV) del gruppo ILOS New Energy S.r.l., i cui dati principali sono sintetizzati nella successiva tabella:

Dati Generali	
Ragione sociale	INE FICURINIAS.r.l
P.IVA	16311551002
Sede legale	Roma, Piazza di Sant'Anastasia - 7
Rappresentante legale	Sergio Chiericoni
pec	ineficuriniarsl@legalmail.it

Figura 1: Dati società 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 da Ilos attraverso l'impiego di tecnologie, materiali e metodologie in grado di salvaguardare e tutelare l'ambiente. Detto approccio trova riscontro nello sviluppo di progetti agrovoltaiici 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 delle società agricole che si occuperanno della gestione e produzione delle attività colturali definite sulla base dello studio agronomico. Di seguito si riportano i dati delle società agricole:

Dati Generali	
Ragione sociale	SCALISI SANTO
P.IVA	05463920875
Sede legale	Castel di Iudica (CT), Via Trieste I n.19
Rappresentante legale	Scalisi Santo
pec	santoscalisi@pec.cgn.it

Figura 2: Dati della società agricola "Scalisi Santo"

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Pag. 3 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



Dati Generali	
Ragione sociale	PARASILITI COLLAZZO MARIA
P.IVA	04207080872
Sede legale	Castel di Iudica (CT), Strada Provinciale 123
Rappresentante legale	Parasiliti Collazzo Maria
pec	-

Figura 3: Dati della società agricola "Parasiliti Collazzo Maria"

Queste società agricole sono aziende locali che operano nel territorio in modo innovativo ed eticamente responsabile. La prospettiva di lavorare in un sistema agrovoltaiico permetterà di sfruttare le proprie competenze per una continuità ed un accrescimento della propria produzione agricola. Le aziende agricole sono intervenute già nelle prime fasi di sviluppo affinché il progetto agricolo potesse essere virtuosamente integrato nel progetto fotovoltaico, per realizzare un sistema unico e sinergico.

La presente relazione approfondisce la valutazione degli effetti cumulativi di impatto ambientale con specifico riferimento a quelli prodotti da impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile.

Nello specifico, il cumulo degli impatti sarà investigato in relazione agli aspetti di seguito elencati:

- Visuali paesaggistiche;
- Patrimonio culturale e identitario
- Natura e biodiversità
- Salute e pubblica incolumità
- Suolo e sottosuolo

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



2 **NORMATIVA E PIANIFICAZIONE DI RIFERIMENTO**

Nel presente paragrafo sono analizzati quegli aspetti normativi interessanti per giudicare la compatibilità e la coerenza del progetto con il quadro di riferimento legislativo vigente.

In particolare si riporta una sintesi dei principali risultati dell'analisi effettuata nell'ambito del Quadro programmatico dello SIA. 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.


Progettazione:

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




RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"</p> <p>Proponente: INE FICURINIA S.R.L</p>	 <p>INE Ficuria Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE COMUNITARIO	
Strumento di Pianificazione	Tipo di relazione con il progetto
<i>Strategia Europa 2020</i>	COERENTE
<i>Clean Energy Package</i>	COERENTE
LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE NAZIONALE	
Strumento di Pianificazione	Tipo di relazione con il progetto
<i>La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile</i>	COERENTE
<i>Strategia Energetica Nazionale 2017 (SEN)</i>	COERENTE
<i>Programma Operativo Nazionale (PON) 2014-2020</i>	COERENTE
<i>Piano di Azione Nazionale per le Fonti Rinnovabili</i>	COERENTE
<i>Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE)</i>	COERENTE
<i>Piano Nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC)</i>	COERENTE
<i>Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)</i>	COERENTE
LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE	
Strumento di Pianificazione Regionale	Tipo di relazione con il progetto
<i>Identificazione delle aree non idonee all'installazione di impianti FER Regione Sicilia Linee Guida del 10/settembre/2010 e al D. Pres. Sicilia del 10/10/2017</i>	COMPATIBILE
<i>Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale Siciliano (PEARS 2030)</i>	COERENTE E COMPATIBILE
<i>Rete Natura 2000</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali</i>	COMPATIBILE
<i>Rete Ecologica Siciliana</i>	COMPATIBILE
<i>IBA - Important Bird Areas</i>	COMPATIBILE
<i>Piano di Tutela del Patrimonio L.R. n.25 del 11/04/2012</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Forestale (PFR)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Paesaggistico Territoriale Regionale</i>	COMPATIBILE
<i>Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano di Gestiope del Rischio Alluvioni (PGRA)</i>	COMPATIBILE
<i>Vincolo Idrogeologico R.D. n. 3267 del 30/12/1923</i>	COMPATIBILE
<i>Piano regionale di Tutela delle acque (PTA)</i>	COMPATIBILE
<i>Piano di gestione delle acque</i>	COMPATIBILE
<i>Il Piano e Piano Regionale Di Coordinamento Per La Tutela Della Qualità Dell'aria</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Regionale Di Gestione Dei Rifiuti</i>	COMPATIBILE
Strumento di Pianificazione Provinciale e Comunale	Tipo di relazione con il progetto
<i>Il Piano Territoriale Provinciale di CATANIA</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Regolatore Generale del Comune di Ramacca</i>	COMPATIBILE
<i>Piano Regolatore Generale del Comune di Castel di Iudica</i>	COMPATIBILE

Figura 4: Sintesi del Quadro Programmatico

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI</p>
<p>Codice elaborato: RS06SIA143A0</p>	<p>Pag. 6 di 76</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



3 INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

3.1 Inquadramento geografico

L'area oggetto di studio ricade nella porzione centro-orientale della regione Sicilia e si estende ad Ovest dell'abitato di Castel di Iudica, fra il fiume Dittaino a Nord e il fiume Gornalunga a Sud. L'inquadramento sulla carta tecnica regionale della Regione Sicilia in scala 1:10.000 è riportato nell'immagine seguente:

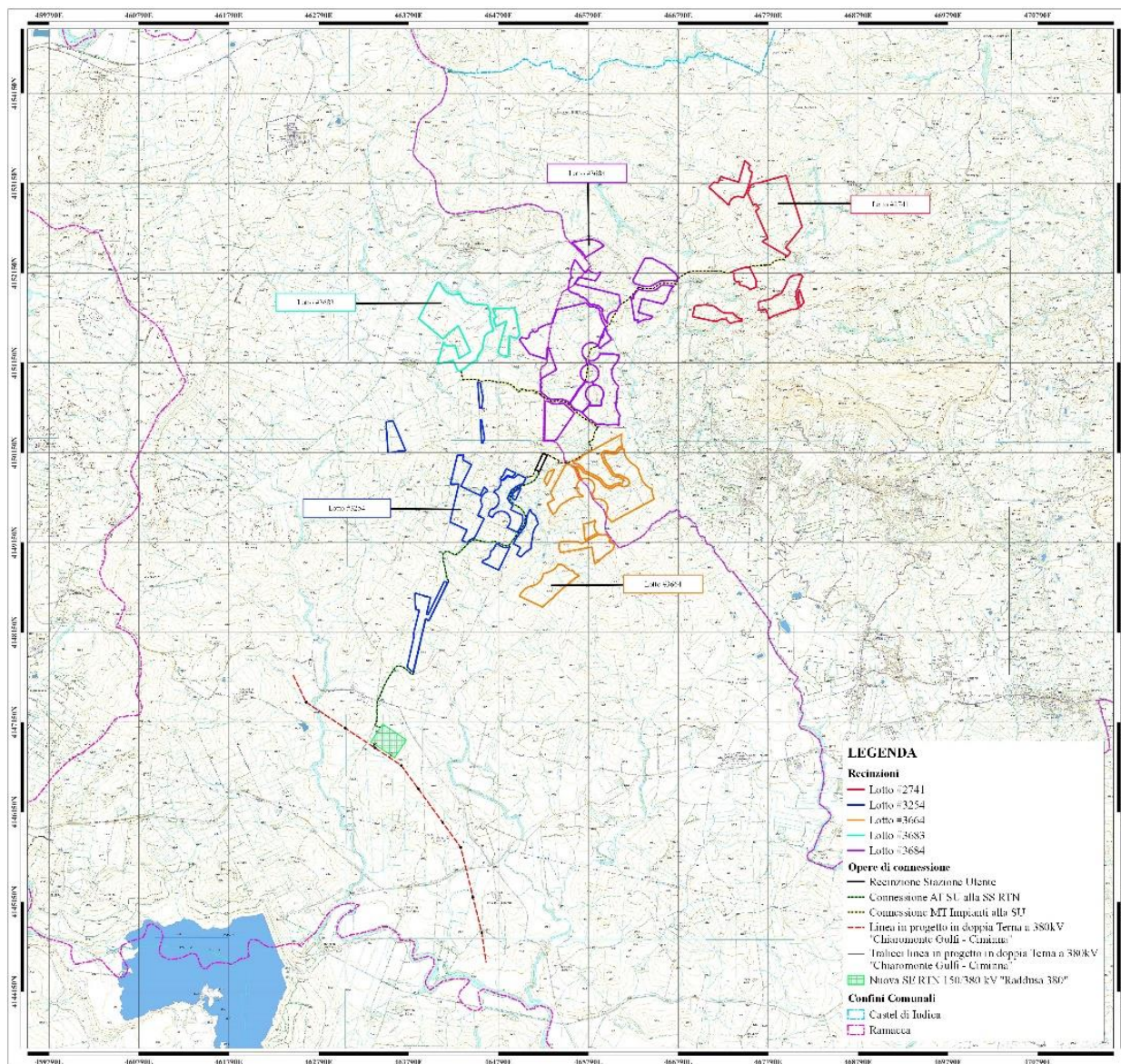


Figure 1: Inquadramento lotti d'intervento su CTR

Altimetricamente l'area progettuale si sviluppa tra quote comprese tra i 250 ed i 650 m circa s.l.m.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



3.2 Inquadramento catastale

L'area destinata all'installazione dell'impianto è censita presso il NCT di Catania secondo quanto sotto riportato:

- **Comune di Castel di Iudica:** Fg. 8 Part.lla 9, 24, 25, 26, 34, 38, 42, 43, 69, 73, 84, 88, 89, 94, 96, 97, 121, 122, 142, 143, 145
- **Comune di Castel di Iudica:** Fg. 9 Part.lla 49, 65, 66, 70, 73, 77, 78, 79, 82, 176
- **Comune di Castel di Iudica:** Fg.10 Part.lla 47, 49, 53, 71, 84, 127, 133, 141, 164, 174, 175, 185, 189, 190, 191, 219, 220, 221, 222, 223, 226, 241, 243, 258
- **Comune di Castel di Iudica:** Fg.16 Part.lla 8, 12, 16, 21, 22, 38, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 62, 66, 71, 83, 84, 85, 86, 126, 129
- **Comune di Ramacca:** Fg.7 Part.lla 23, 24, 26, 27, 29, 102, 103, 123
- **Comune di Ramacca:** Fg.31 Part.lla 1, 23, 24, 61, 72, 90,93, 94, 95, 97, 142, 143, 144, 152, 162, 167, 168, 170, 172
- **Comune di Ramacca:** Fg. 35 Part.lla 8, 19, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 37, 38, 40, 41, 42, 49, 52, 55, 58, 63, 70, 71, 77, 78, 130, 159, 161, 166, 178, 195, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 222, 231, 237, 238, 258, 259, 278, 281, 284.
- **Comune di Ramacca:** Fg.36 Part.lla 60, 65, 101, 129

I terreni interessati dalla Stazione di Utenza sono individuati al NCT del Comune di Ramacca con i seguenti riferimenti:

- **Comune di Ramacca:** Fg.35 Part.lla 17

Per quanto concerne i lotti occupati dalla SS Terna si rimanda al progetto per la realizzazione della Nuova SE RTN 380/150kV "Raddusa 380", redatto dalla società QAir nel suo ruolo di capofila, per accogliere le iniziative di produzione da fonte rinnovabile che insistono ed insisteranno nella zona di influenza della SE medesima. L'ingombro stimato presenta dimensioni esterne pari a 298X219 m circa, cui bisogna aggiungere l'ingombro della strada perimetrale prevista dagli standard TERNA

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Pag. 8 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



4 CARATTERISTICHE PROGETTUALI

L'impianto è suddiviso in n. 5 aree, ognuna di esse collegate ad una Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) di Terna e quindi ad un codice pratica. Nel dettaglio le aree, con la relativa nomenclatura associata, sono le seguenti:

- **Area 0.1** (Lotto #3683#26+altre particelle) con potenza DC **38342,16 kW** e codice pratica 202100051;
- **Area 0.2** (Lotto #2741#23+altre particelle) con potenza DC **36995,28 kW** e codice pratica 202002729;
- **Area 0.3** (Lotto #3684#24+altre particelle) con potenza DC **87225,12 kW** e codice pratica 202100132;
- **Area 4.1** (Lotto #3254+altre particelle) con potenza DC **36541,44 kW** e **Area 4.2** (Lotto #2740) con potenza DC **8784 kW** avente codice pratica 202100197;
- **Area 0.5** (Lotto #3664) con potenza DC **53758,08 kW** e codice pratica 202100049;

L'impianto sarà costituito da strutture fisse con moduli fotovoltaici orientati a sud della potenza di 610 Wp. Per la conformazione delle varie aree disponibili, si sono utilizzati sia inverter centralizzati che di stringa.

L'ottimizzazione del numero di moduli e quindi delle stringhe installabili ha previsto l'installazione di un totale, per le varie aree, di 127 inverter centralizzati con potenza nominale in c.a. tra 831 e 2493 kVA e n. 11 inverter di stringa della potenza nominale in c.a. di 225 kVA, settati in modo che la potenza AC in uscita non superi il valore autorizzato per ogni singolo impianto. Tali numeri potranno variare a seconda delle caratteristiche tecniche dei convertitori scelti in fase esecutiva.

All'interno delle aree saranno presenti, oltre alle cabine di conversione e trasformazione le cabine di raccolta, una per ciascun lotto e le cabine di monitoraggio/ magazzino.

4.1 Componente agricola

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.

Sulla base dei dati disponibili sulle attitudini delle colture e delle caratteristiche pedoclimatiche del sito, sono state selezionate le specie da utilizzare per l'impianto. In tutti casi è stata posta una certa attenzione sull'opportunità di coltivare sempre essenze mellifere.

L'area di impianto coltivabile a seminativo, risulta avere una superficie pari a circa 230,26 ha. A questa superficie, va aggiunta quella relativa alle fasce di mitigazione visiva per circa 44,12 ha di colture arboree mediterranee (mandorlo e ficodindia) e le superfici a seminativo non occupate da strutture e impianti, sempre all'esterno della recinzione, pari a 106 ha. Avremo pertanto una superficie coltivabile pari a 381,0 ha, che equivalgono al 70% dell'intera superficie opzionata per l'intervento.

Per una corretta gestione agronomica dell'impianto, ci si è orientati pertanto verso le seguenti attività:

- Copertura con manto erboso
- Colture arboree mediterranee intensive (fascia perimetrale)

Complessivamente la quota di superficie coltivabile rispetto alla superficie catastale acquisita è superiore al 70%.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Pag. 9 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



4.1.1 Colture tra le file

La coltivazione tra filari con essenze da manto erboso è da sempre praticata in arboricoltura e in viticoltura, al fine di compiere una gestione del terreno che riduca al minimo il depauperamento di questa risorsa "non rinnovabile" e, al tempo stesso, offre alcuni vantaggi pratici agli operatori. Una delle tecniche di gestione del suolo ecocompatibile è rappresentata dall'inerbimento, che consiste nella semplice copertura del terreno con un cotico erboso.

La coltivazione del manto erboso viene praticata con successo non solo in arboricoltura, ma anche come coltura intercalare in avvicendamento con diversi cicli di colture orticole. L'avvicendamento è infatti una pratica fondamentale in questi casi, senza la quale sarebbe del tutto impossibile raggiungere alti livelli di produzione in orticoltura.

L'inerbimento tra le interfile sarà chiaramente di tipo temporaneo, ovvero sarà mantenuto solo in brevi periodi dell'anno (e non tutto l'anno), considerato che i periodi e le successioni più favorevoli per le colture orticole. Pertanto, quando sarà il momento di procedere con l'impianto delle colture ortive, si provvederà alla rimozione mediante interrimento del manto erboso.

L'inerbimento inoltre sarà di tipo artificiale (non naturale, costituito da specie spontanee), ottenuto dalla semina di miscugli di 2-3 specie ben selezionate, che richiedono pochi interventi per la gestione. In particolare si opererà per le seguenti specie:

- *Trifolium subterraneum* (comunemente detto trifoglio), *Vicia sativa* (veccia) *Hedysarium coronatum* (sulla minore) per quanto riguarda le leguminose;
- *Hordeum vulgare* L. (orzo) e *Avena sativa* L. per quanto riguarda le graminacee.



Figura 5: tipologie di colture impiegate per l'inerbimento

4.1.2 Fascia di mitigazione

A ridosso della recinzione, saranno collocate anche delle piante di ficodindia. Si prevede l'utilizzo di due distinte fasce di mitigazione:

- Fascia del tipo A, larghezza m 7,00: n. 2 file esterne di mandorli con sesto pari a m 4,80x4,80, sfalsate di m 2,40, e n. 1 fila di ficodindia a ridosso della recinzione, con piante distanziate m 4,00.
- Fascia di tipo B, larghezza m 2,00: n. 1 filare di fico d'India - distanza tra le piante m 4,00.

La fascia di mitigazione, e i filari di colture tra le file di pannelli fotovoltaici, presenteranno gli schemi riportati nelle sottostanti immagini.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



Figura 6: Area di mitigazione di tipo A, in sezione trasversale e in pianta

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



5 ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE

I paesaggi della Sicilia sono fortemente condizionati dalla morfologia che, per la estrema variabilità che la caratterizza, crea accesi contrasti. In particolare per la delimitazione di queste aree (i cui limiti per la verità sono delle fasce ove il passaggio da un certo tipo di sistemi ad altri è assolutamente graduale) sono stati utilizzati gli elementi afferenti ai sottosistemi abiotico e biotico, in quanto elementi strutturanti del paesaggio.

Le zone caratterizzate da morfologia prevalentemente collinare, ovvero dalla presenza di dorsali debolmente ondulate, nelle quali comunque l'insieme del rilievo presenta linee morbide e addolcite, dovute alla dominante costituzione argillosa, sono state inserite nelle aree 3, 6, 10, 12 e 16.

Dunque, sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio, il territorio regionale è stato suddiviso in 18 "Ambiti sub-regionali", individuati e preordinati all'articolazione della pianificazione territoriale paesaggistica sub-regionale e locale, costituita da:

- 1) Area dei rilievi del trapanese;
- 2) Area della pianura costiera occidentale;
- 3) Area delle colline del trapanese;
- 4) Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano;
- 5) Area dei rilievi dei monti Sicani;
- 6) Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo;
- 7) Area della catena settentrionale (Monti delle Madonie);
- 8) Area della catena settentrionale (Monti Nebrodi);
- 9) Area della catena settentrionale (Monti Peloritani);
- 10) Area delle colline della Sicilia centro-meridionale;
- 11) Area delle colline di Mazzarino e Piazza Armerina;
- 12) Area delle colline dell'ennese;
- 13) Area del cono vulcanico etneo;
- 14) Area della pianura alluvionale catanese;
- 15) Area delle pianure costiere di Licata e Gela;
- 16) Area delle colline di Caltagirone e Vittoria;
- 17) Area dei rilievi e del tavolato ibleo;
- 18) Area delle isole minori.

La disciplina di tali ambiti, sotto il profilo paesaggistico, viene effettuata attraverso i seguenti Piani paesaggistici vigenti:

- 1) Piano Paesaggistico degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16 e 17 ricadenti nella Provincia di Catania
- 2) Piano Paesaggistico degli Ambiti 2, 3, 5, 6, 10, 11 e 15 ricadenti nella Provincia di Agrigento;
- 3) Piano Paesaggistico delle Isole Pelagie;
- 4) Piano Paesaggistico degli ambiti 6, 7, 10, 11, 12 e 15 ricadenti nella Provincia di Caltanissetta;
- 5) Piano Paesaggistico dell'Ambito 9 ricadente nella Provincia di Messina;
- 6) Piano Paesaggistico degli Ambiti 15, 16 e 17 ricadenti nella Provincia di Ragusa;
- 7) Piano Paesaggistico degli Ambiti 14 e 17 ricadenti nella Provincia di Siracusa;
- 8) Piano Paesaggistico dell'Ambito 1 ricadente nella Provincia di Trapani;
- 9) Piano Paesaggistico delle Isole Egadi (Favignana, Levanzo e Marettimo);
- 10) Piano Paesaggistico degli Ambiti 2 e 3 ricadenti nella provincia di Trapani.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Pag. 12 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



Il Piano Paesaggistico della Provincia di Catania (Ambiti 8, 11,12, 13, 14, 16, 17) è stato adottato in data 16/07/2018, ma non ancora approvato. L'intervento in progetto ricade all'interno dell'ambito 12 - *Area delle colline dell'ennese*.

All'interno del Quadro programmatico dello SIA è stato analizzato lo stato dei luoghi con particolare riferimento ai caratteri identitari di lunga durata identificati all'interno della cartografia di Piano, ovvero:

- Carta delle componenti del paesaggio
- Carta dei beni paesaggistici
- Carta dei regimi normativi.

La normativa di Piano si articola in:

- Norme per *componenti* del paesaggio, che riguardano le componenti del paesaggio analizzate e descritte nei documenti di Piano, nonché le aree di qualità e vulnerabilità percettivo-paesaggistica, individuate sulla base della relazione fra beni culturali e ambientali e ambiti di tutela paesaggistica a questi connessi;
- Norme per *paesaggi locali* in cui le norme per componenti trovano maggiore specificazione e si modellano sulle particolari caratteristiche culturali e ambientali dei paesaggi stessi, nonché sulle dinamiche insediative e sui processi di trasformazione in atto.

5.1 Carta delle componenti del paesaggio

Per quanto attiene alle **componenti di paesaggio**, l'area di installazione del parco agro-fotovoltaico, della linea di connessione e della Stazione Elettrica SE RTN 150/380 kV in progetto, risultano esterni alla perimetrazione di vincoli e/o beni paesaggistici di cui al D.Lg. 42/04 e s.m.i.. Di seguito si riporta stralcio cartografico dell'area di intervento rispetto alla Carta delle Componenti del Paesaggio.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

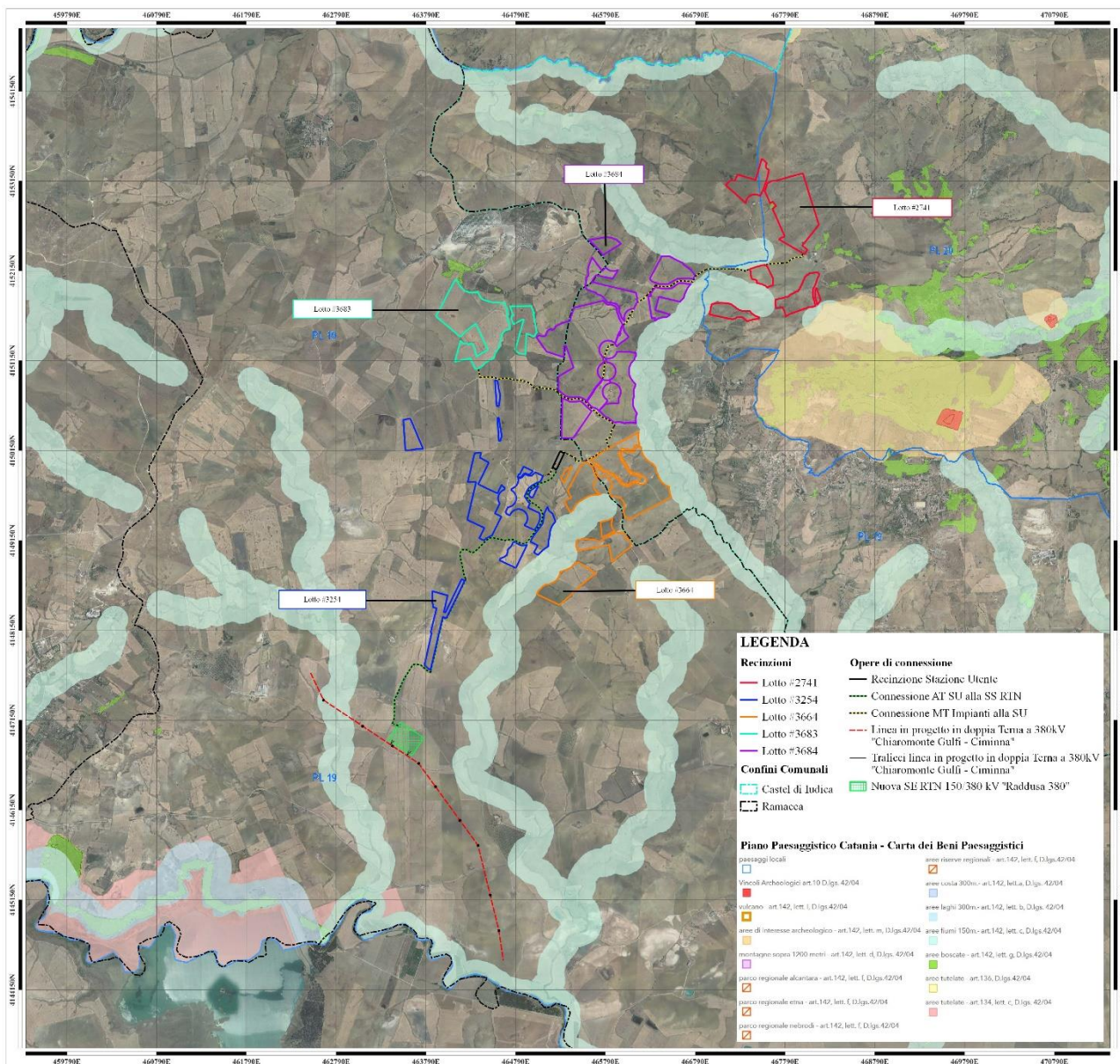


Figura 8: Carta dei beni paesaggistici

5.3 Carta dei Regimi Normativi

Per quanto concerne infine l'analisi dei **Regimi normativi**, come già evidenziato dall'analisi dei beni paesaggistici, dall'estratto della Carta dei Regimi Normativi, risulta che l'area di installazione dell'impianto agro-fotovoltaico risulta completamente esterna alle aree soggette a tutela o a recupero. Di seguito si riporta stralcio cartografico dell'area di intervento.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

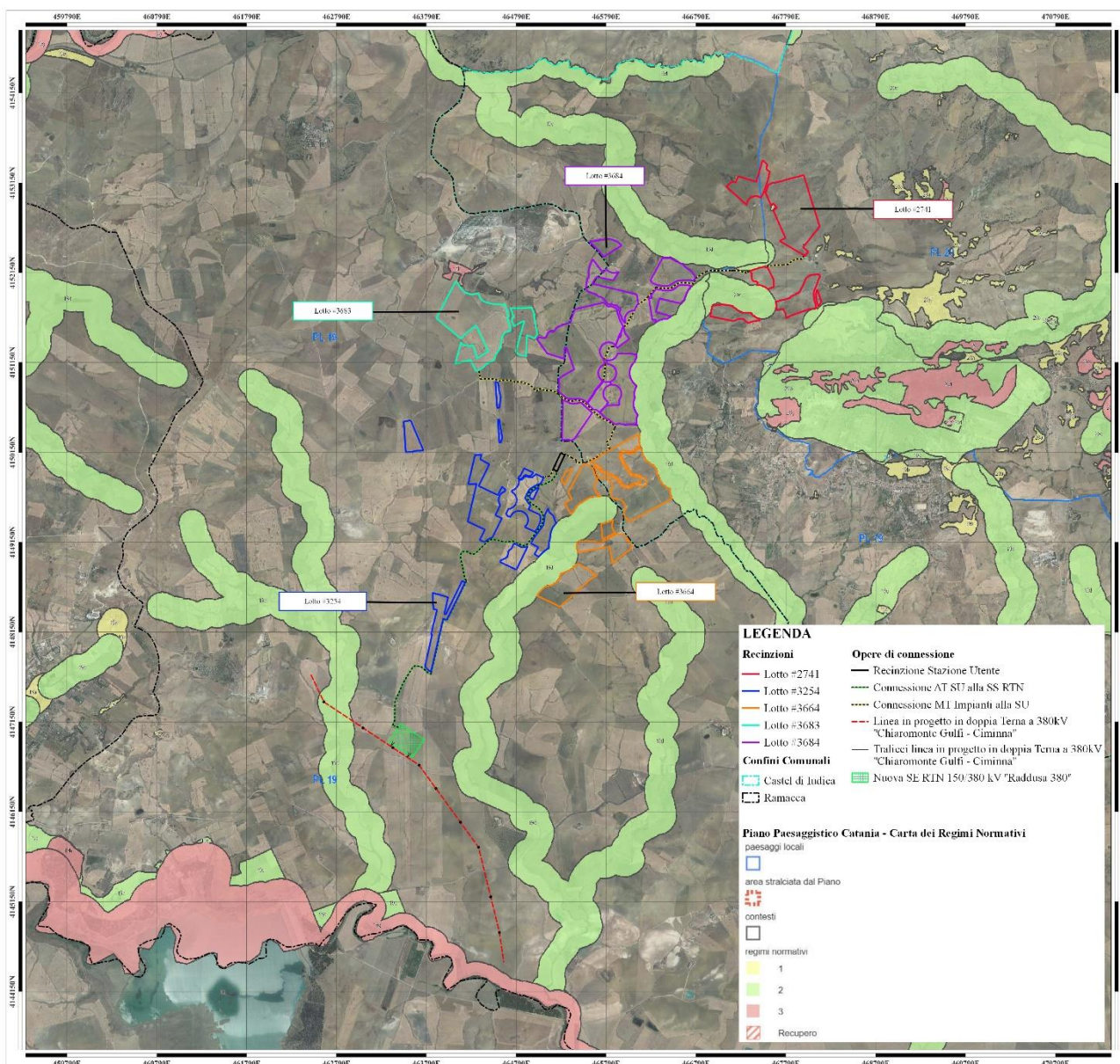


Figura 9: Carta dei Regimi Normativi

5.4 Area delle colline dell'ennese

All'interno delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale sono riportate le descrizioni degli ambiti territoriali tenendo conto dei loro caratteri peculiari.

L'ambito è caratterizzato dal paesaggio del medio-alto bacino del Simeto. Le valli del Simeto, del Troina, del Salso, del Dittaino e del Gornalunga formano un ampio ventaglio delimitato dai versanti montuosi dei Nebrodi meridionali e dei rilievi degli Erei, che degradano verso la piana di Catania e che definiscono lo spartiacque fra il mare Ionio e il mare d' Africa. Il paesaggio ampio e ondulato tipico dei rilievi argillosi e marnoso-arenaci è chiuso verso oriente dall'Etna che


Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “FICURINIA”</p> <p>Proponente: INE FICURINIA S.R.L</p>	 <p>INE Ficuria Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

offre particolari vedute. La vegetazione naturale ha modesta estensione ed è limitata a poche aree che interessano la sommità dei rilievi più elevati (complesso di monte Altesina, colline di Aidone e Piazza Armerina) o le parti meno accessibili delle valli fluviali (Salso).

Il disboscamento nel passato e l’abbandono delle colture oggi, hanno causato gravi problemi alla stabilità dei versanti, l’impoverimento del suolo, e fenomeni diffusi di erosione.

La monocoltura estensiva dà al paesaggio agrario un carattere di uniformità che varia di colore con le stagioni e che è interrotta dalla presenza di emergenze geomorfologiche (creste calcaree, cime emergenti) e dal modellamento del rilievo.

La centralità dell’area come nodo delle comunicazioni e della produzione agricola è testimoniata dai ritrovamenti archeologici di insediamenti sicani, greci e romani. In età medievale prevale il ruolo strategico-militare con una ridistribuzione degli insediamenti ancora oggi leggibile. Gli attuali modelli di organizzazione territoriale penalizzano gli insediamenti di questa area interna rendendoli periferici rispetto alle aree costiere. Il rischio è l’abbandono e la perdita di identità dei centri urbani.

Il progetto consiste nella realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico, 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 fascia perimetrale, ampia almeno 10 m, con colture arboree tipiche della zona (mandorlo). 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.

5.5 Caratteristiche dell’Area di intervento rispetto Al Paesaggio Agrario

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. Questa grande uniformità nelle colture praticate è chiaramente conseguenza di una vastissima area con caratteristiche climatiche costanti, al confine tra le province di Catania (Ramacca, Castel di Iudica) ed Enna (Agira, Catenanuova).

Solo alcune, limitate porzioni dell’area di impianto sono segnalate sulla Carte degli habitat del GeoPortale della Regione Sicilia (SITR) come 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*. Questa vegetazione, tipica delle praterie xerofile mediterranee si insedia di frequente in corrispondenza di aree di erosione o comunque dove la continuità dei suoli sia interrotta, ed è costituita da specie rustiche ed estremamente diffuse su tutto il Bacino del Mediterraneo. Alle figure seguenti alcune immagini panoramiche dell’area di intervento.

In merito al paesaggio agrario l’opera in questione non risulta direttamente contemplata dal Piano, che opera ad un livello superiore di pianificazione. Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, tale tipologia di installazione è caratterizzata dalla coesistenza dell’attività agricola con quella energetica, garantendo l’indirizzo previsto dal Piano di mantenere e valorizzare l’attività agricola. Il progetto prevede inoltre la realizzazione di una fascia verde di 10 mt costituita da doppia fila di mandorli e una fila di ficodindia, 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>RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI</p>
<p>Codice elaborato: RS06SIA143A0</p>	<p>Pag. 17 di 76</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



6 DOMINIO DELL'IMPATTO CUMULATIVO

La valutazione degli impatti cumulativi generati dall'impianto in progetto e da quelli realizzati/in autorizzazione sarà effettuata riferendosi all'Area di Valutazione Ambientale, ovvero quell'area all'interno della quale sono considerati tutti gli impianti che concorrono alla definizione degli impatti cumulativi a carico di quello oggetto di valutazione, attorno a cui l'areale è impostato.

Essendo:

- S_i = superficie dell'impianto preso in valutazione in m^2 ;
- R = raggio del cerchio avente area pari alla superficie dell'impianto in progetto

$$R = \sqrt{\frac{S_i}{\pi}}$$

Per la valutazione dell'Area di Valutazione Ambientale (AVA) si considera la superficie del cerchio (calcolata a partire dal baricentro dell'impianto fotovoltaico in oggetto), il cui raggio è pari a 6 volte R ($RAVA = 6R$) ossia:

$$AVA_{tot} = \pi \cdot R_{AVA}^2$$

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva dei calcoli effettuati:


S_i [mq]	R [m]	R_{ava} [m]	AVA_{tot} [mq]
<i>Superficie recintata occupata dall'impianto in progetto</i>	$R = \sqrt{\frac{S_i}{\pi}}$	$R_{AVA} = 6 \cdot R$	<i>Area di Valutazione Ambientale totale</i> $AVA_{tot} = \pi \cdot R_{AVA}^2$
3.665.153	1.080,12	6.480,7	131.945.508
366,5 [ha]			13194,6 [ha]

Figura 10: Calcolo Area di Valutazione Ambientale

Dall'anagrafe Portale Valutazioni Ambientali della Regione Sicilia si evince la presenza di 7 impianti fotovoltaici all'interno AVA, di cui si riporta un elenco di seguito.

Portale Valutazioni Ambientali - Mappa progetti Regione Sicilia	
Codice Procedura	Area [mq]
1007	790148
1085	82454
1192	906948
1223	204470
1234	903268
1235	956785
1236	898901
Tot.	4742974

Figura 11: Elenco impianti ricadenti nell'AVA

Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)		RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI
Codice elaborato: RS06SIA143A0		Pag. 18 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



Da ulteriori analisi cartografiche è emersa la presenza all'interno dell'AVA di 44 aerogeneratori, tutti afferenti al "Parco eolico Ennese" costituito da 47 turbine che sfruttano l'energia eolica sulle colline di Ramacca, Raddusa e Castel di Iudica.

L'impatto cumulativo del parco fotovoltaico di progetto viene affrontato con riferimento alle componenti ambientali più significative, individuate dalla stessa in:

- Visuali paesaggistiche;
- Patrimonio culturale;
- Natura e biodiversità;
- Sicurezza e salute umana;
- Suolo e sottosuolo

Nella valutazione saranno considerati:

- Densità impianti all'interno del bacino visivo dell'impianto stesso e del contesto paesaggistico;
- Covisibilità di più impianti da uno stesso punto di osservazione in combinazione o in successione;
- Effetti sequenziali di percezione di più impianti per un osservatore che si muove nel territorio con particolare riferimento alle strade principali e/o siti di fruizione naturalistica/paesaggistica;
- Disordine paesaggistico, valutato in riferimento all'addensamento di aerogeneratori.

Di seguito si riporta l'elaborato grafico che riporta la delimitazione dell'impianto in progetto e di quelli realizzati/in autorizzazione all'interno AVA.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

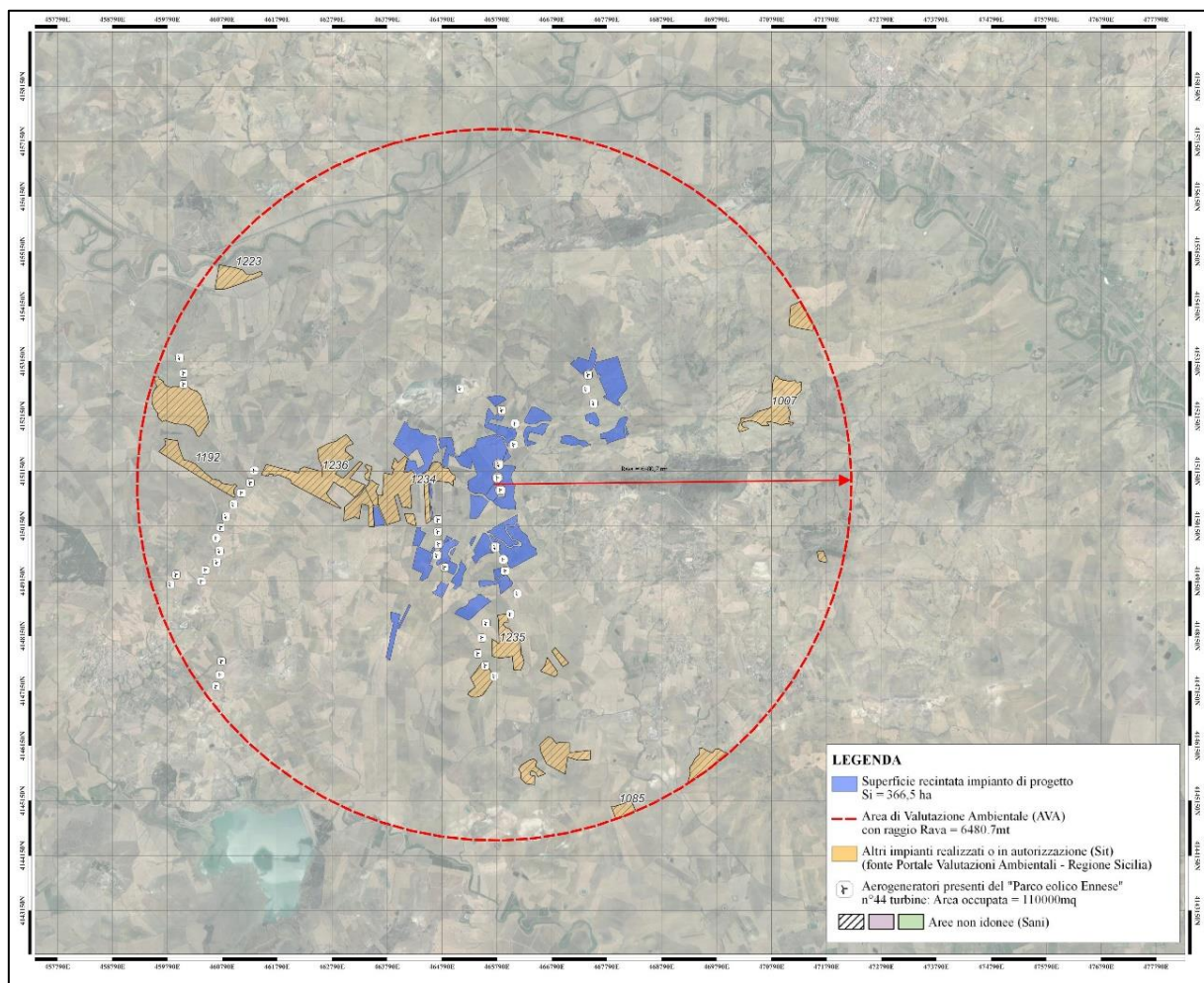


Figura 12: Inquadramento dell'impianto in progetto e di quelli realizzati/in autorizzazione all'interno dell'AVA.

La Zona di Visibilità Teorica definita dall'area che circonda l'area di impianto in progetto genera, rispetto alla superficie coperta dagli impianti fotovoltaici autorizzati e realizzati, come riportati dal Portale valutazioni Ambientali della regione Sicilia, una **densità di circa 6,46%** (superficie fotovoltaica/superficie territoriale). L'indice, oltre ad essere abbastanza basso, risulta determinato dalla sommatoria di impianti distribuiti in maniera diffusa e non concentrata su una porzione di territorio la cui conformazione orografica contribuisce alla schermatura di tali impianti. Si specifica che per l'area occupata dagli aerogeneratori si è fatto riferimento ad una piazzola di manovra di dimensioni 50mx50m per ognuno di essi.

Di seguito si riportano le tabelle relative al calcolo della densità appena descritto.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



Impianto	Area [mq]
1007	790148
1085	82454
1192	906948
1223	204470
1234	903268
1235	956785
1236	898901
44 aerogeneratori	110000
Impianto in progetto	3665153
Tot.	8518127

AVA [mq]
131945508

Densità (superficie fotovoltaica/superficie territoriale) [%]
6,46

Figura 13: Tabelle calcolo densità

Nei paragrafi successivi saranno studiati i diversi aspetti dell'impatto cumulativo.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



7 IMPATTI SULLE VISUALI PAESAGGISTICHE

Le MIT (Mappe di Intervisibilità Teorica) individuano i punti del territorio da cui l'impianto fotovoltaico è visibile e sono utili per indagare l'impatto visivo all'interno del Quadro Ambientale dello SIA.

Col fine di individuare i punti sensibili dai quali valutare l'impatto visivo è stata effettuata una ricognizione dei beni che ne sono potenzialmente interessati all'interno di un'area definita dall'involuppo di circonferenze con raggio di 5km dal perimetro esterno dell'impianto. In particolare si fa riferimento ai beni tutelati dal P.P.R. e quelli inclusi nelle Aree protette Aree protette e alla viabilità.

Dai punti presi in esame, 24 in totale, si verifica sia la visibilità dell'impianto in progetto, sia quella relativa agli impianti esistenti nell'intorno. Nel caso specifico i Punti di Osservazione sono stati individuati in corrispondenza di:

- 13 beni isolati D1;
- 1 bene isolato A1;
- 2 siti archeologici;
- 1 area archeologica;
- 3 Strade Provinciali;
- 2 aree appartenenti alla Rete Natura 2000;
- 1 vincolo paesaggistico;
- 1 punto panoramico.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva relativa ai POI considerati.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



POI	Denominazione	Comune	Tipologia di Vincolo	Visibilità Impianto in esame	Visibile = 1 Non Visibile = 0	N° impianti FV visibili contemporaneamente
1	Sito archeologico "Monte Scalpello"	Castel di Iudica	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	NO	0	0
2	Sito archeologico "Monte Iudica"	Castel di Iudica	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	1	4
3	SP114	Ramacca	Rete stradale	SI	1	8
4	Bene isolato D1 "Masseria Cugno Carella"	Ramacca	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	NO	0	1
5	Bene isolato D1 "Masseria e vecchia miniera Destrigliella"	Raddusa	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	NO	0	11
6	Bene isolato D1 "Masseria Caldarone"	Raddusa	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	NO	0	3
7	Bene isolato A2 "Castellaccio"	Raddusa	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	NO	0	2
8	Strada Statale 288	Ramacca	Rete stradale	NO	0	0
9	Bene isolato D1 "Masseria Gaetello"	Ramacca	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	1	28
10	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Albospino"	Ramacca	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	1	12
11	Bene isolato D1 "Masseria Marchese Gravina (ex)"	Castel di Iudica	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	1	8
12	Bene isolato D1 "Masseria Dragonia"	Castel di Iudica	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	NO	0	2
13	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Vassallo"	Castel di Iudica	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	1	1
14	Bene isolato D1 "Masseria Nicosia"	Castel di Iudica	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	NO	0	1
15	Bene isolato D1 "Masseria Schifignani"	Castel di Iudica	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	1	3
16	Bene isolato D1 "Masseria Zotta Cardone"	Castel di Iudica	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	1	3
17	Bene isolato D1 "Masseria Misterbianco"	Castel di Iudica	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	1	6
18	Bene isolato D1 "Complesso architettonico Mandre Bianche"	Ramacca	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	SI	1	17
19	Strada Provinciale 213	Castel di Iudica	Rete stradale	SI	1	3
20	Punto panoramico (Strada Provinciale 123)	Ramacca	Punto panoramico	SI	1	5
21	Area archeologica "Valle della Lavina"	Castel di Iudica	Segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche	NO	0	1
22	Vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004 "Monte Scalpello"	Castel di Iudica	Vincolo paesaggistico	NO	0	0
23	ZSC ITA060001 "Lago di Ogliastro"	Aidone	Rete Natura 2000	SI	1	8
24	ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo"	Agira	Rete Natura 2000	SI	1	7

Figura 14: Tabella POI

Dall'analisi del Modello Digitale del Terreno (DTM) si evince l'area progettuale si sviluppa tra quote comprese tra i 250 ed i 650 m circa s.l.m., mentre verso nord-ovest si raggiungono circa 205 m s.l.m. e verso sud-est 220 m s.l.m.

Di seguito si riportano le MIT relative ai POI dai quali è visibile l'impianto di progetto.

- Il POI 02 si trova ad est dell'area di impianto a circa 1,3 km di distanza e 656,2 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono il progetto fotovoltaico con codice pratica 1007 (da portale Valutazioni Ambientali Regione Sicilia) e 3 aerogeneratori (afferenti all'impianto esistente "Parco eolico Ennese"). La presenza di aerogeneratori influisce sugli effetti di covisibilità, sequenziali e di disordine paesaggistico, ma va sottolineato che l'impianto in progetto risulterà minimamente visibile dal POI 02 grazie all'andamento orografico del territorio e alle opere di mitigazione previste che consentiranno un corretto inserimento paesaggistico.

Pertanto, si può concludere che l'impatto cumulativo generato dall'impianto in progetto in relazione a quelli esistenti e/o in progetto sia trascurabile.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Pag. 23 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

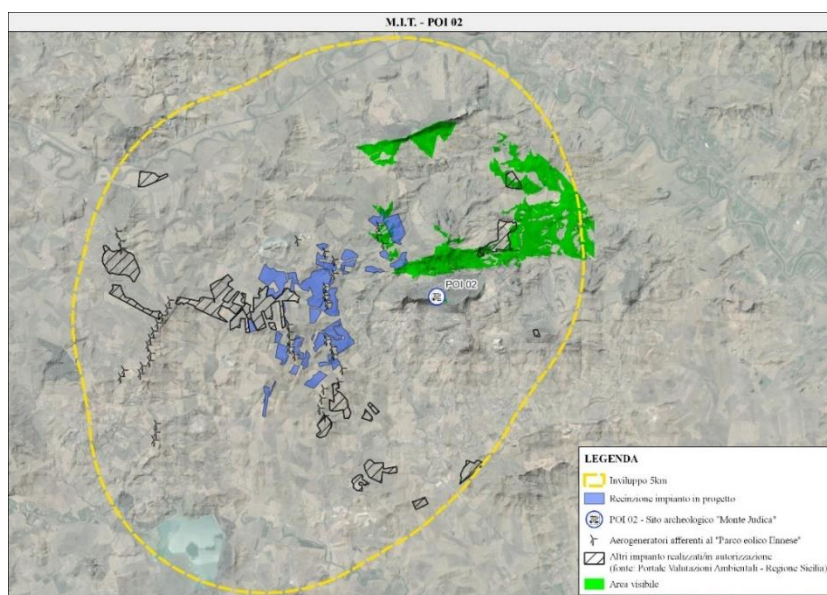


Figura 15: MIT relativa al POI 02



Figura 16: Foto relativa al POI 02

- Il POI 03 si trova a sud-ovest dell'area di impianto a circa 0,5 km di distanza e 230,1 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono il progetto fotovoltaico con codice pratica 1235 (da portale Valutazioni Ambientali Regione Sicilia) e 7 aerogeneratori (afferenti all'impianto esistente "Parco eolico Ennese"). La presenza di aerogeneratori influisce sugli effetti di covisibilità, sequenziali e di disordine paesaggistico, ma va sottolineato che l'impianto in progetto risulterà solo parzialmente visibile dal POI 03 grazie all'andamento orografico del territorio e alle opere di mitigazione previste che consentiranno un corretto inserimento paesaggistico.

Pertanto, si può concludere che l'impatto cumulativo generato dall'impianto in progetto in relazione a quelli esistenti e/o in progetto sia modesto/trascurabile.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

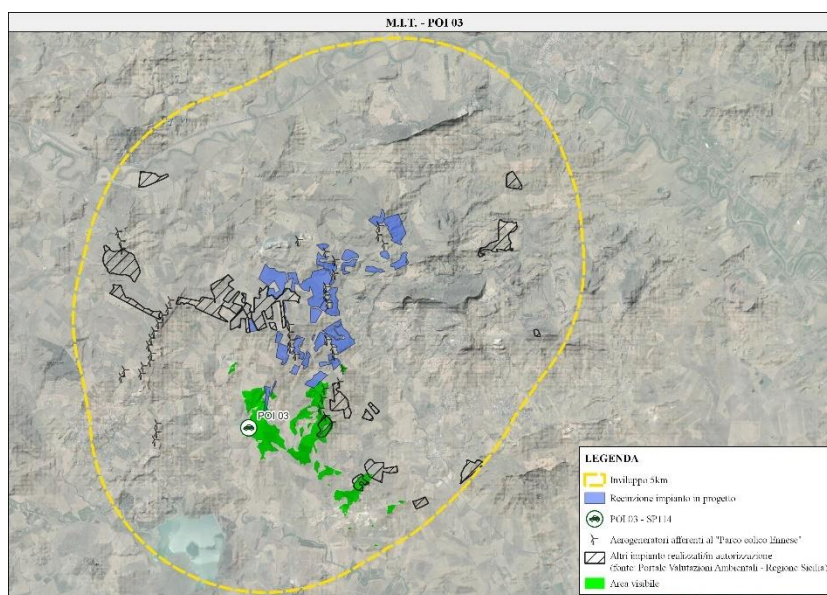


Figura 17: MIT relativa al POI 03



Figura 18: Foto relativa al POI 03

- Il POI 09 si trova sud-ovest dell'area di impianto a circa 1,9 km di distanza e 304,5 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono i progetti fotovoltaici con codice pratica 1234, 1235 e 1236 (da portale Valutazioni Ambientali Regione Sicilia) e 25 aerogeneratori (afferenti all'impianto esistente "Parco eolico Ennese"). È la presenza di aerogeneratori ad influire maggiormente sugli effetti di covisibilità, sequenziali e di disordine paesaggistico e va sottolineato che l'impianto in progetto risulterà parzialmente visibile dal POI 09 grazie all'andamento orografico del territorio e alle opere di mitigazione previste che consentiranno un corretto inserimento paesaggistico.

Pertanto, si può concludere che l'impatto cumulativo generato dall'impianto in progetto in relazione a quelli esistenti e/o in progetto sia modesto.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

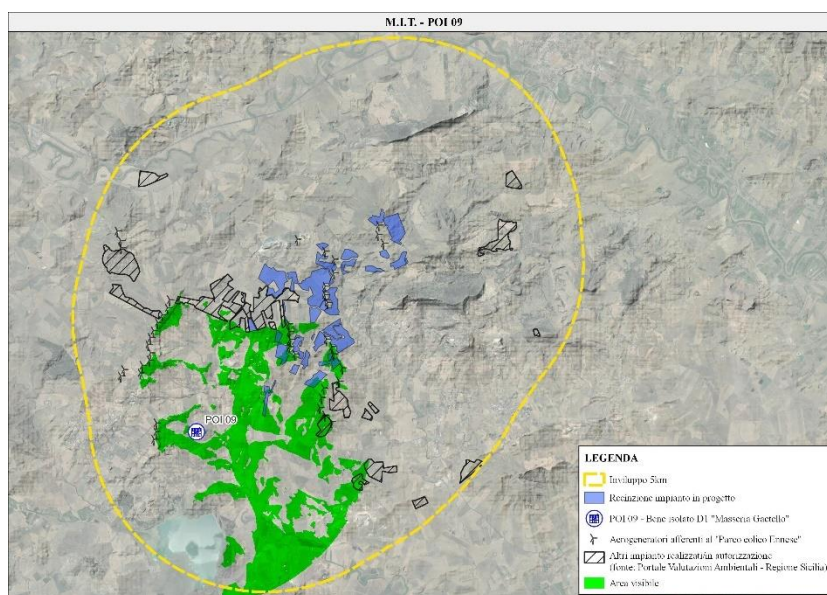


Figura 19: MIT relativa al POI 09

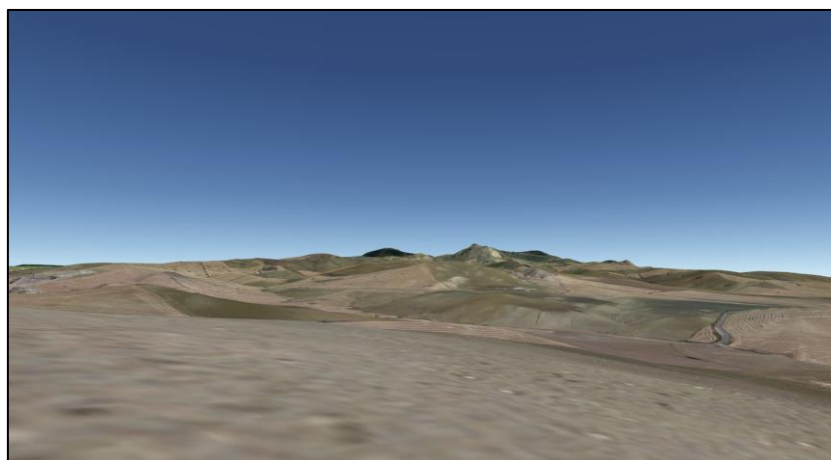


Figura 20: Andamento suolo 3D relativo al POI 09

- Il POI 10 si trova a sud dell'area di impianto a circa 1,8 km di distanza e 211,8 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono il progetto fotovoltaico con codice pratica 1235 (da portale Valutazioni Ambientali Regione Sicilia) e 11 aerogeneratori (afferenti all'impianto esistente "Parco eolico Ennese"). È la presenza di aerogeneratori ad influire maggiormente sugli effetti di covisibilità, sequenziali e di disordine paesaggistico e va sottolineato che l'impianto in progetto risulterà parzialmente visibile dal POI 10 grazie all'andamento orografico del territorio e alle opere di mitigazione previste che consentiranno un corretto inserimento paesaggistico.

Pertanto, si può concludere che l'impatto cumulativo generato dall'impianto in progetto in relazione a quelli esistenti e/o in progetto sia modesto.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

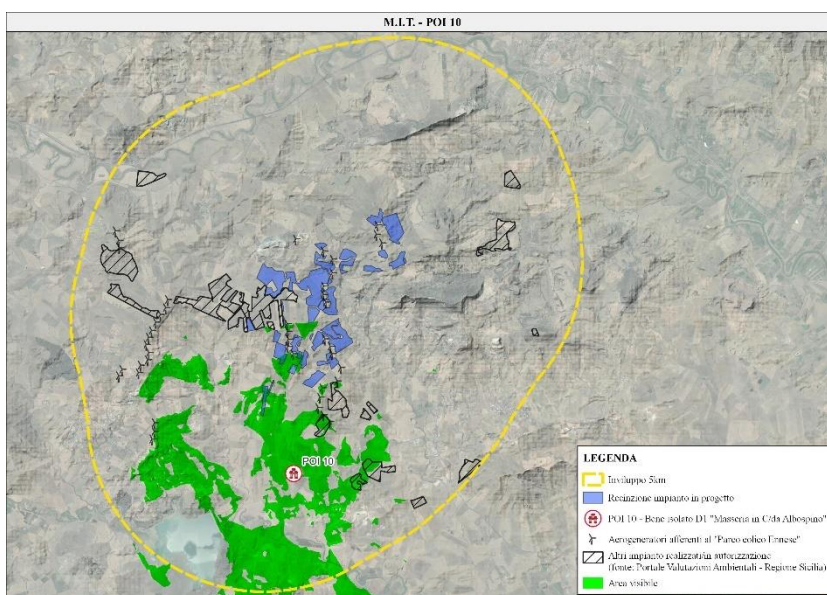


Figura 21: MIT relativa al POI 10

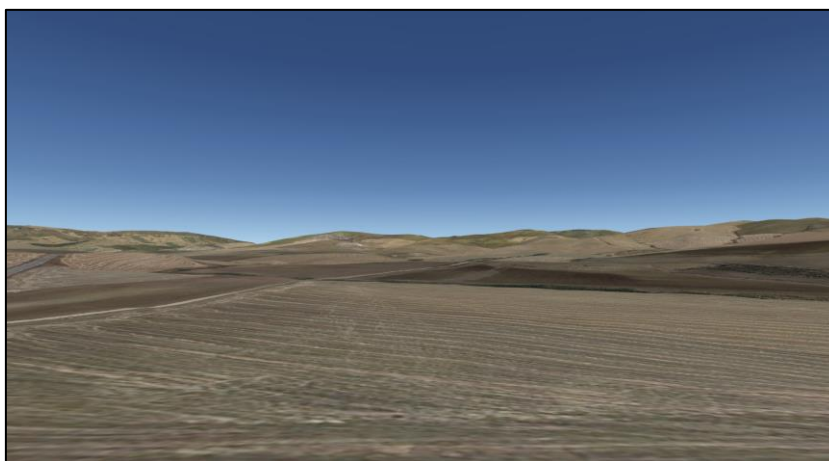


Figura 22: Andamento suolo 3D relativo al POI 10

- Il POI 11 si trova a sud-est dell'area di impianto a circa 1,9 km di distanza e 255,0 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono i progetti fotovoltaici con codice pratica 1007, 1085 e 1235 (da portale Valutazioni Ambientali Regione Sicilia) e 5 aerogeneratori (afferenti all'impianto esistente "Parco eolico Ennese"). La presenza di aerogeneratori influisce sugli effetti di covisibilità, sequenziali e di disordine paesaggistico, ma va sottolineato che l'impianto in progetto risulterà poco visibile dal POI 11 grazie all'andamento orografico del territorio e alle opere di mitigazione previste che consentiranno un corretto inserimento paesaggistico.

Pertanto, si può concludere che l'impatto cumulativo generato dall'impianto in progetto in relazione a quelli esistenti e/o in progetto sia minimo.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

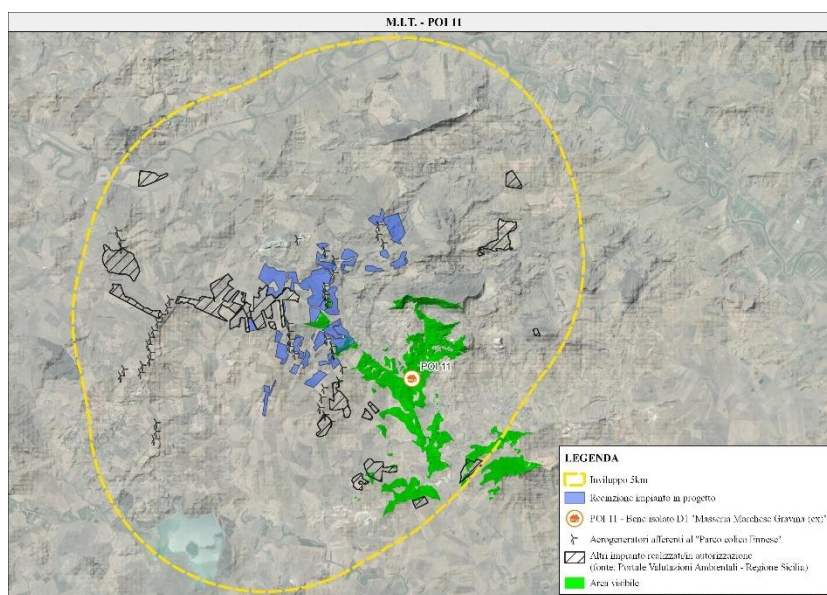


Figura 23: MIT relativa al POI 11

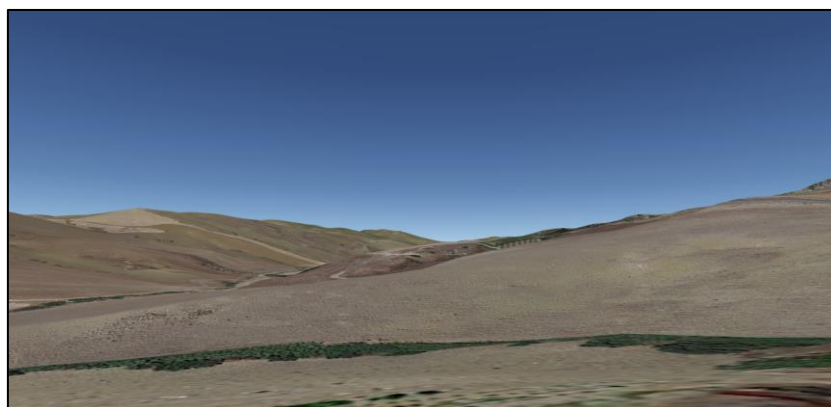


Figura 24: Andamento suolo 3D relativo al POI 11

- Il POI 13 si trova ad ovest dell'area di impianto a circa 343,7 km di distanza e 656,2 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricade il progetto fotovoltaico con codice pratica 1007 (da portale Valutazioni Ambientali Regione Sicilia). La notevole distanza del POI 13 dall'impianto in progetto fa sì che i possibili effetti di covisibilità e sequenziali con l'impianto 1007 siano sostanzialmente trascurabili. L'assenza di aerogeneratori nell'area visibile esclude effetti di disordine paesaggistico. Va, inoltre, sottolineato che l'impianto in progetto risulterà minimamente dal POI 13 grazie all'andamento orografico del territorio e alle opere di mitigazione previste che consentiranno un corretto inserimento paesaggistico.

Pertanto, si può concludere che l'impatto cumulativo generato dall'impianto in progetto in relazione a quelli esistenti e/o in progetto sia trascurabile.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

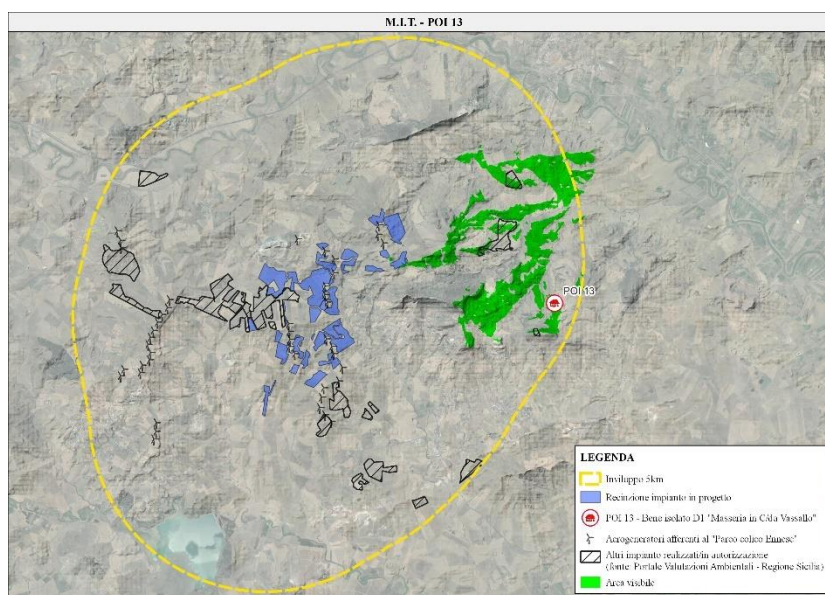


Figura 25: MIT relativa al POI 13

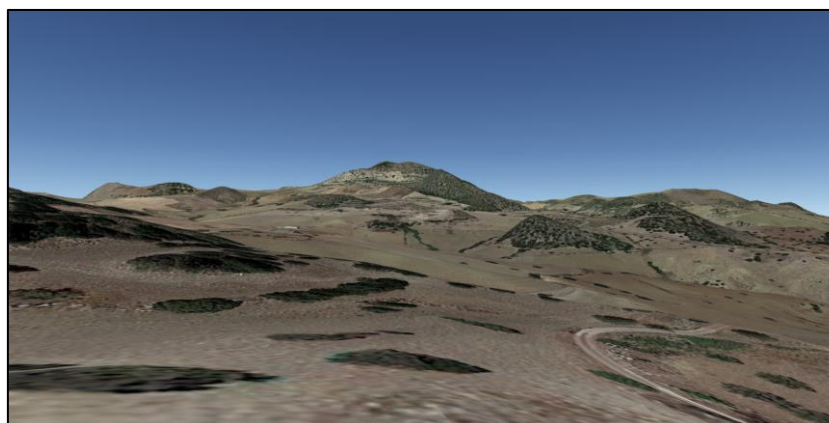


Figura 26: Andamento suolo 3D relativo al POI 13

- Il POI 15 si trova a nord-ovest dell'area di impianto a circa 0,7 km di distanza e 400,7 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 3 aerogeneratori (afferenti all'impianto esistente "Parco eolico Ennese"). La presenza di aerogeneratori influisce sugli effetti di covisibilità, sequenziali e di disordine paesaggistico. L'impianto in progetto risulterà in parte visibile dal POI 15 anche se, grazie all'andamento orografico del territorio e alle opere di mitigazione previste, risulterà schermato e correttamente inserito nel contesto paesaggistico.

Pertanto, si può concludere che l'impatto cumulativo generato dall'impianto in progetto in relazione a quelli esistenti e/o in progetto sia modesto.

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

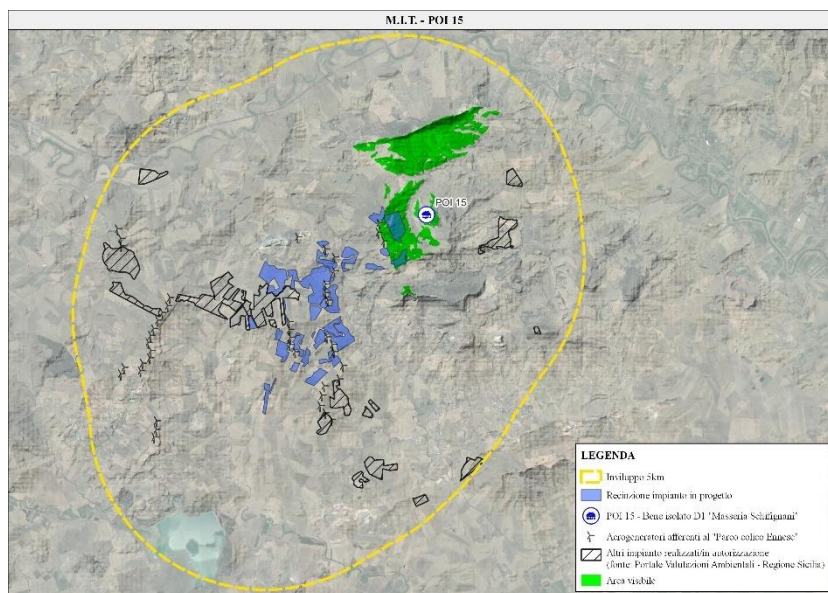


Figura 27: MIT relativa al POI 15

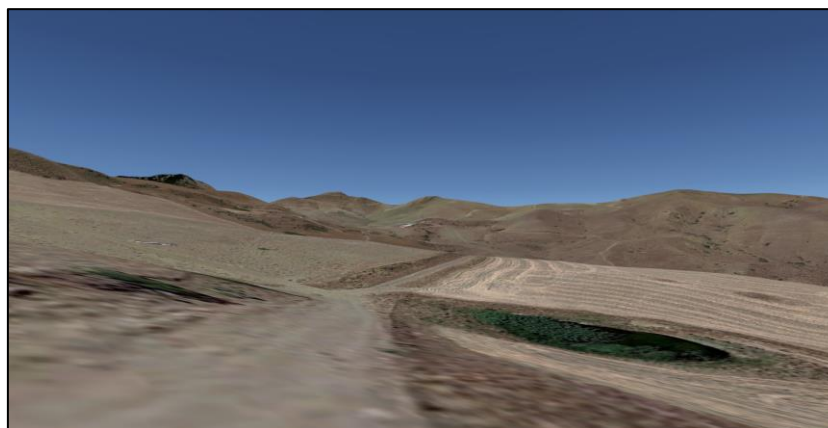


Figura 28: Andamento suolo 3D relativo al POI 15

- Il POI 16 si trova ad est dell'area di impianto a circa 4,0 km di distanza e 220,4 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono il progetto fotovoltaico con codice pratica 1007 (da portale Valutazioni Ambientali Regione Sicilia) e 2 aerogeneratori (afferenti all'impianto esistente "Parco eolico Ennese"). La presenza di aerogeneratori influisce sugli effetti di covisibilità, sequenziali e di disordine paesaggistico, anche in considerazione del fatto che solo una porzione quasi impercettibile dell'impianto 1007 rientra nel cono di visibilità. L'impianto in progetto risulterà in parte visibile dal POI 16 anche se, grazie all'andamento orografico del territorio e alle opere di mitigazione previste, risulterà schermato e correttamente inserito nel contesto paesaggistico.

Pertanto, si può concludere che l'impatto cumulativo generato dall'impianto in progetto in relazione a quelli esistenti e/o in progetto sia modesto.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

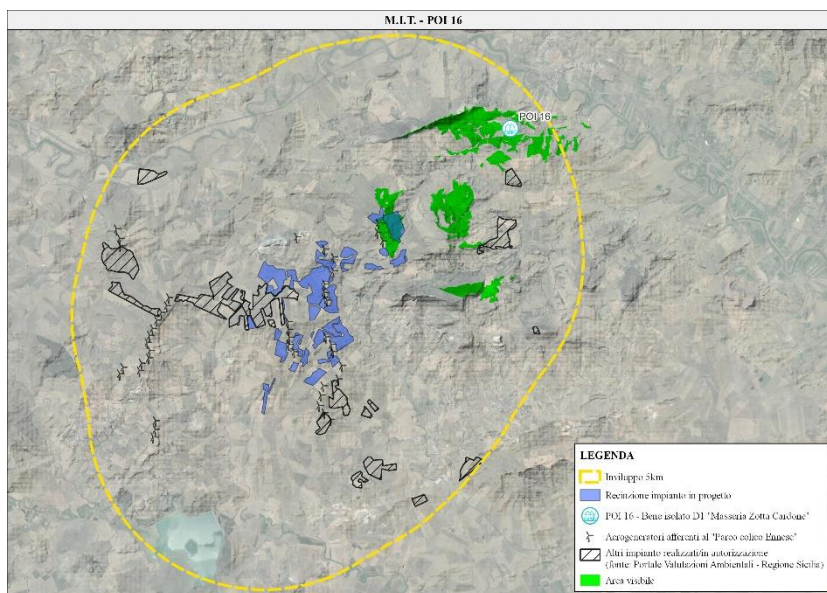


Figura 29: MIT relativa al POI 16

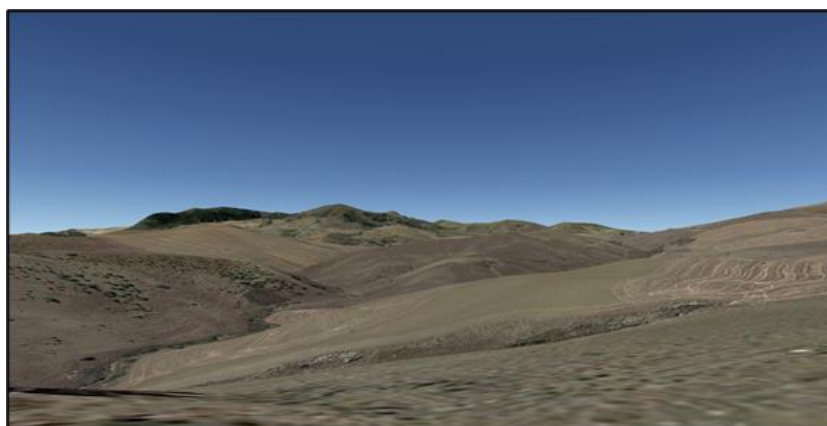


Figura 30: Andamento suolo 3D relativo al POI 16

- Il POI 17 si trova a nord dell'area di impianto a circa 1,5 km di distanza e 280,3 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono il progetto fotovoltaico con codice pratica 1236 (da portale Valutazioni Ambientali Regione Sicilia) e 5 aerogeneratori (afferenti all'impianto esistente "Parco eolico Ennese"). La presenza di aerogeneratori influisce sugli effetti di covisibilità, sequenziali e di disordine paesaggistico, ma va sottolineato che l'impianto in progetto risulterà solo parzialmente visibile dal POI 17 grazie all'andamento orografico del territorio e alle opere di mitigazione previste che consentiranno un corretto inserimento paesaggistico.

Pertanto, si può concludere che l'impatto cumulativo generato dall'impianto in progetto in relazione a quelli esistenti e/o in progetto sia modesto.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

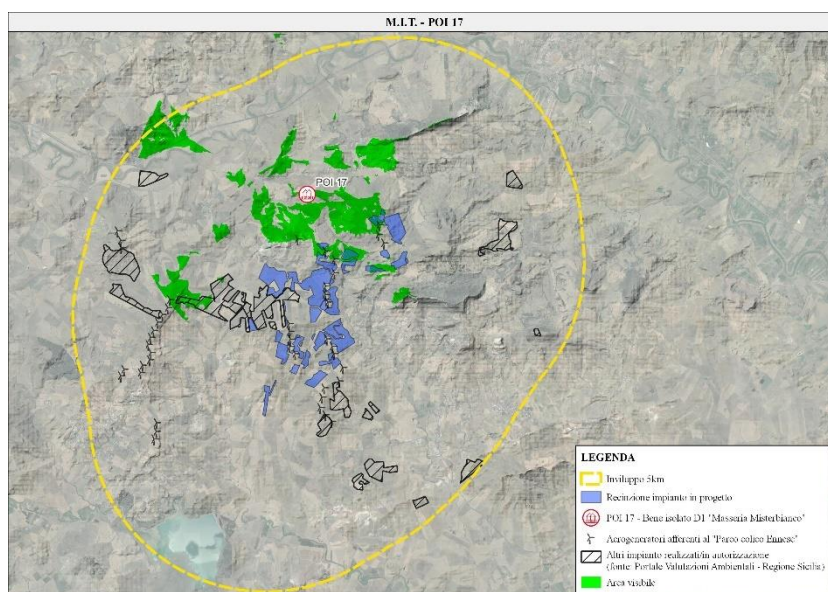


Figura 31: MIT relativa al POI 17

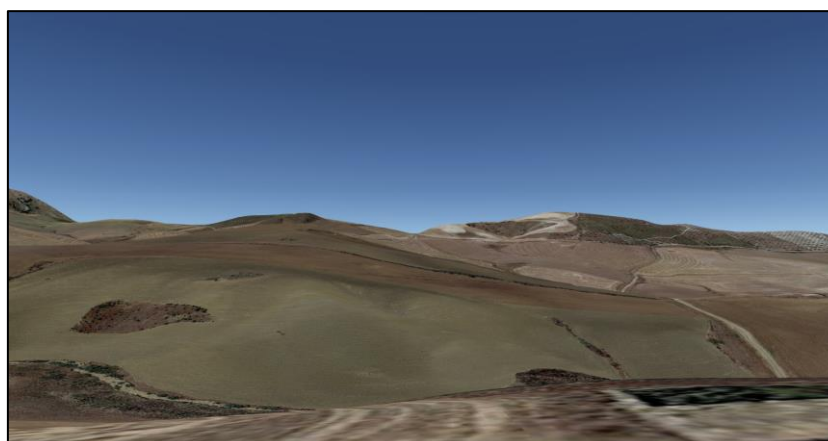


Figura 32: Andamento suolo 3D relativo al POI 17

- Il POI 18 si trova a nord dell'area di impianto a circa 0,5 km di distanza e 318,0 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono i progetti fotovoltaici con codice pratica 1192, 1234 e 1236 (da portale Valutazioni Ambientali Regione Sicilia) e 14 aerogeneratori (afferenti all'impianto esistente "Parco eolico Ennese"). È la presenza di aerogeneratori ad influire maggiormente sugli effetti di covisibilità, sequenziali e di disordine paesaggistico. Per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici va sottolineato che quello con codice pratica 1192 è minimamente visibile. L'impianto in progetto risulterà in parte visibile dal POI 18 come conseguenza dell'andamento orografico del territorio e alle opere di mitigazione previste che consentiranno un corretto inserimento paesaggistico.

Pertanto, si può concludere che l'impatto cumulativo generato dall'impianto in progetto in relazione a quelli esistenti e/o in progetto sia medio-basso.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

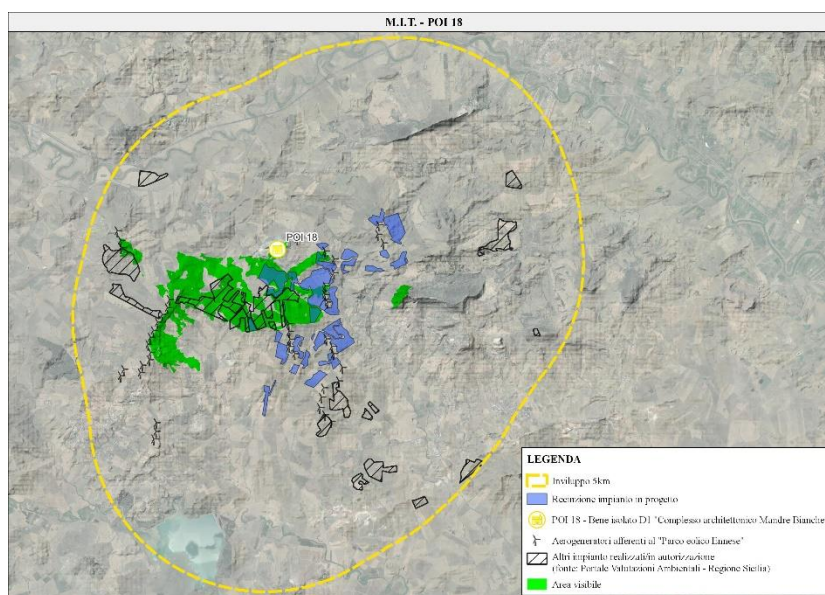


Figura 33: MIT relativa al POI 18



Figura 34: Foto relativa al POI 18

- Il POI 19 si trova ad est dell'area di impianto a circa 0,6 km di distanza e 363,1 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono il progetto fotovoltaico con codice pratica 1007 (da portale Valutazioni Ambientali Regione Sicilia) e 2 aerogeneratori (afferenti all'impianto esistente "Parco eolico Ennese"). Gli effetti di covisibilità, sequenziali e di disordine paesaggistico sono notevolmente ridotti in ragione del fatto che solo 2 aerogeneratori sono visibili e anche in considerazione del fatto che solo una porzione estremamente ridotta dell'impianto 1007 rientra nel cono di visibilità. Va sottolineato che anche l'impianto in progetto risulterà sostanzialmente impercettibile dal POI 19 grazie all'andamento orografico del territorio e alle opere di mitigazione previste che lo schermano e ne permetteranno il corretto inserimento nel contesto paesaggistico.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



Pertanto, si può concludere che l'impatto cumulativo generato dall'impianto in progetto in relazione a quelli esistenti e/o in progetto sia trascurabile.

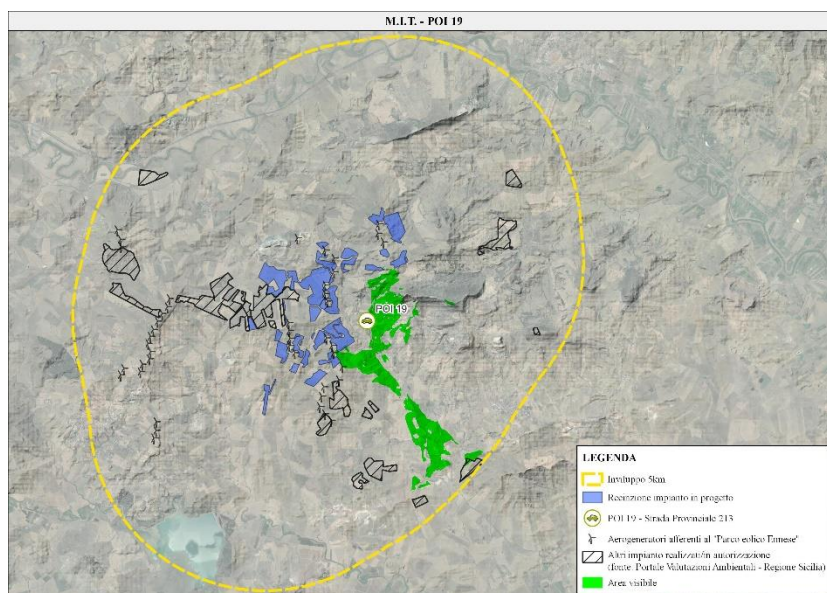


Figura 35: MIT relativa al POI02

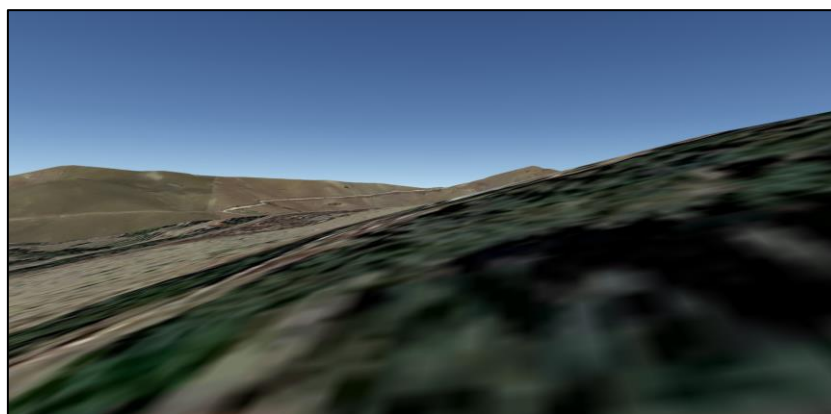


Figura 36: Andamento suolo 3D relativo al POI 19

- Il POI 20 si trova a nord-ovest dell'area di impianto a circa 2,1 km di distanza e 263,7 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono 5 aerogeneratori (afferenti all'impianto esistente "Parco eolico Ennese"). È la presenza di aerogeneratori ad influire prevalentemente sugli effetti di covisibilità, sequenziali e di disordine paesaggistico, anche in ragione del fatto che l'area visibile interessa una parte ridotta dell'impianto in progetto. Infatti l'impianto in progetto risulterà minimamente visibile dal POI 20 sia grazie all'andamento orografico del territorio, sia grazie alle opere di mitigazione previste che ne permetteranno il corretto inserimento paesaggistico.

Pertanto, si può concludere che l'impatto cumulativo generato dall'impianto in progetto in relazione a quelli esistenti e/o in progetto sia trascurabile.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

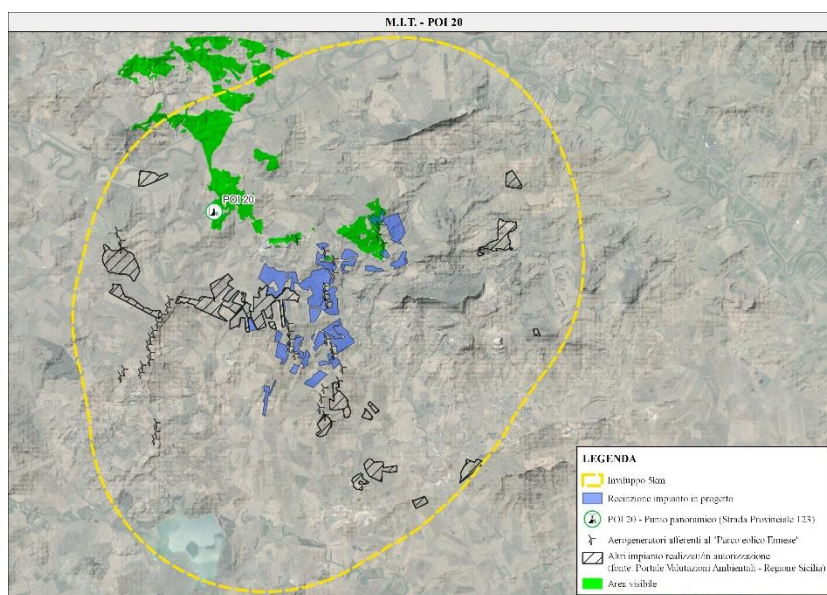


Figura 37: MIT relativa al POI 20



Figura 38: Foto relativa al POI 20

- Il POI 23 si trova a sud-ovest dell'area di impianto a circa 3,1 km di distanza e 163,8 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono il progetto fotovoltaico con codice pratica 1235 (da portale Valutazioni Ambientali Regione Sicilia) e 7 aerogeneratori (afferenti all'impianto esistente "Parco eolico Ennese"). È la presenza di aerogeneratori ad influire prevalentemente sugli effetti di covisibilità, sequenziali e di disordine paesaggistico. Va sottolineato che l'impianto in progetto risulterà minimamente visibile dal POI 23 grazie sia all'andamento orografico del territorio, sia alle opere di mitigazione previste che lo schermano e ne permetteranno il corretto inserimento paesaggistico.

Pertanto, si può concludere che l'impatto cumulativo generato dall'impianto in progetto in relazione a quelli esistenti e/o in progetto sia modesto.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

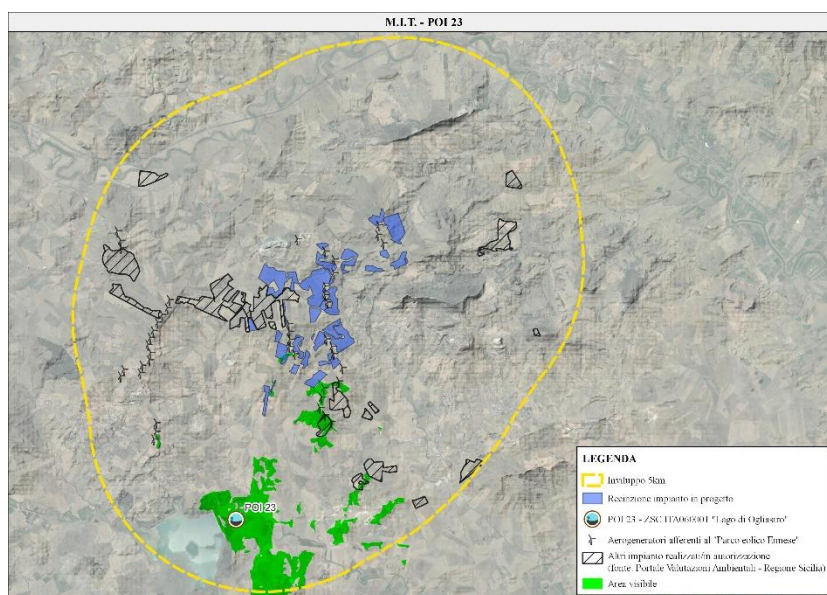


Figura 39: MIT relativa al POI 23

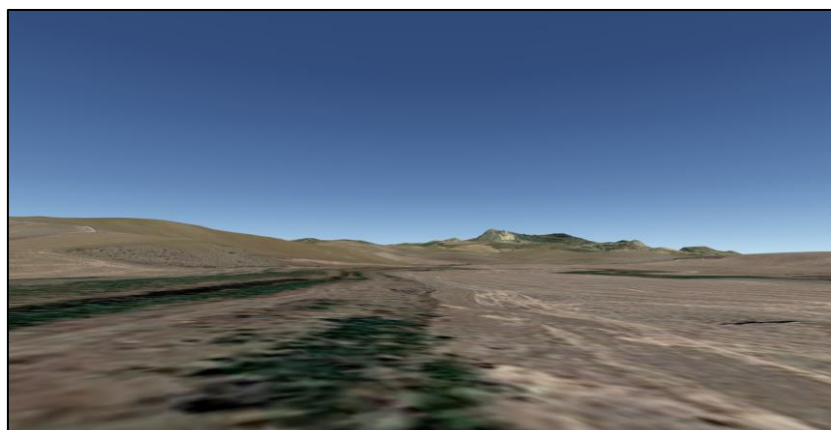


Figura 40: Andamento suolo 3D relativo al POI 23

- Il POI 24 si trova a nord-ovest dell'area di impianto a circa 4,2 km di distanza e 207,8 m s.l.m. Nel cono visivo dell'osservatore ricadono i progetti fotovoltaici con codice pratica 1223 e 1236 (da portale Valutazioni Ambientali Regione Sicilia) e 5 aerogeneratori (afferenti all'impianto esistente "Parco eolico Ennese"). Gli aerogeneratori e l'impianto con codice 1223 sono quelli che influiscono sugli effetti di covisibilità, sequenziali e di disordine paesaggistico, in ragione del fatto che l'impianto con codice 1236 e quello in progetto sono coperti per porzioni molto ridotte dall'area visibile. Inoltre l'impianto in progetto sarà dotato di opere di mitigazione che lo schermano e ne consentiranno il corretto inserimento nel paesaggio circostante.

Pertanto, si può concludere che l'impatto cumulativo generato dall'impianto in progetto in relazione a quelli esistenti e/o in progetto sia trascurabile.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

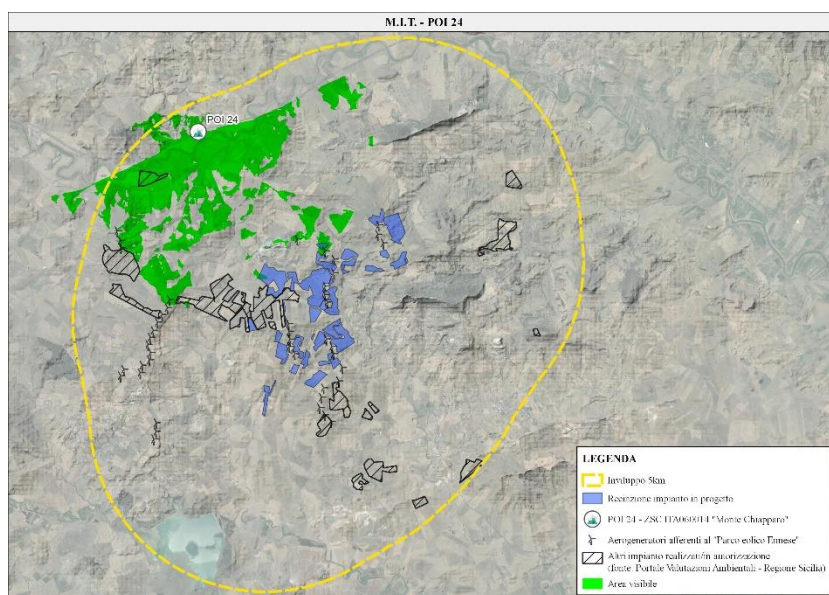


Figura 41: MIT relativa al POI 24



Figura 42: Foto relativa al POI 24

Di seguito si riporta l'elaborato grafico relativo alla visibilità cumulativa da cui si evince che l'impianto in progetto risulterà complessivamente da non visibile a poco visibile.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

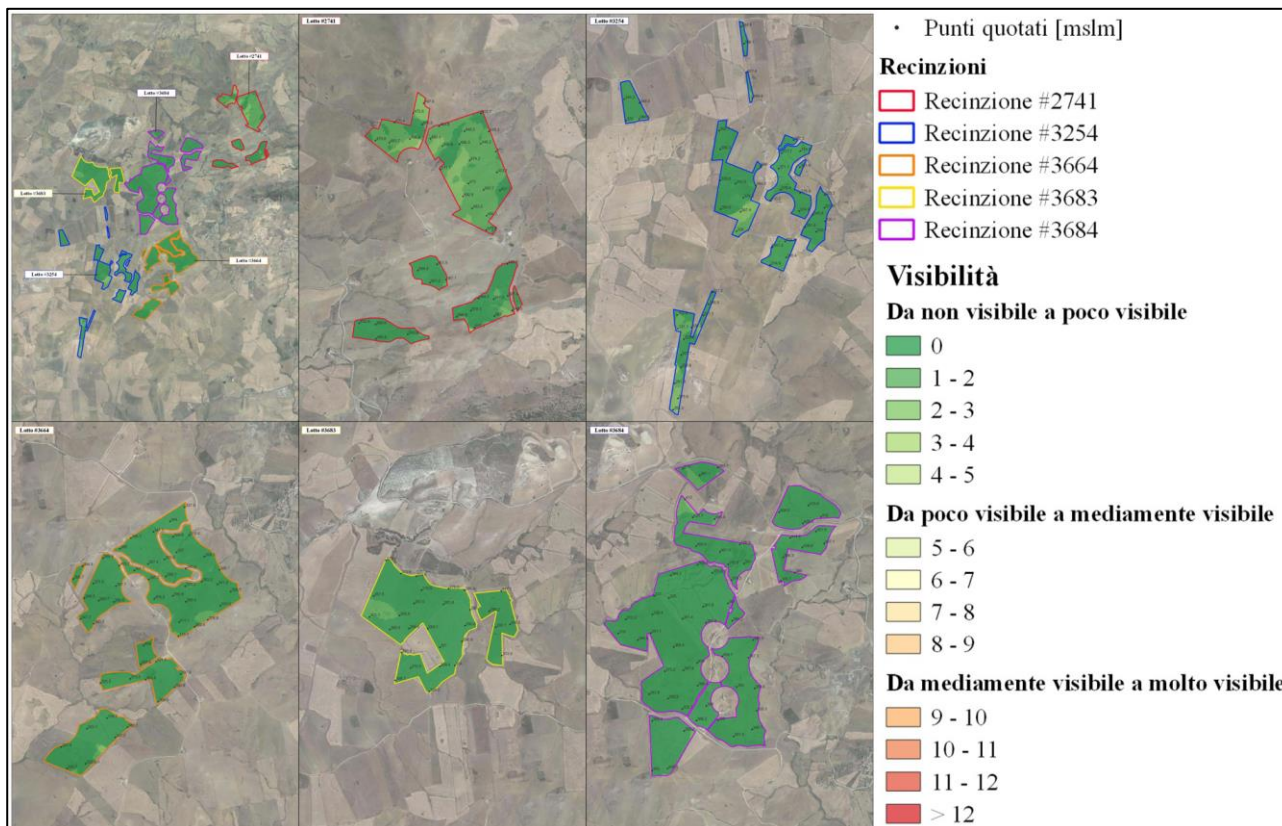


Figura 43: Visibilità cumulativa area impianto

7.1 Calcolo dell'impatto visivo e paesaggistico

In letteratura vengono proposte varie metodologie, tra le quali, la più utilizzata, quantifica l'impatto paesaggistico (IP) attraverso il calcolo di due indici:

- un indice VP, rappresentativo del valore del paesaggio
- un indice VI, rappresentativo della visibilità dell'impianto

L'impatto paesaggistico IP, in base al quale si possono prendere decisioni in merito ad interventi di mitigazione o a modifiche impiantistiche che migliorino la percezione visiva, viene determinato dal prodotto dei due indici sopracitati:

$$IP=VP*VI$$

7.1.1 Valore del paesaggio VP

L'indice relativo al valore del paesaggio VP relativo ad un certo ambito territoriale, scaturisce dalla quantificazione di elementi quali:

- la naturalità del paesaggio (N);
- la qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q);
- la presenza di zone soggette a vincolo (V).


Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “FICURINIA”</p> <p>Proponente: INE FICURINIA S.R.L</p>	 <p>INE Ficuria Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Una volta quantificati tali aspetti, l'indice VP risulta dalla somma di tali elementi:

$$VP=N+Q+V$$


7.1.1.1 Indice di Naturalità del Paesaggio (N)

L'indice di naturalità deriva da una classificazione del territorio, a seconda del livello di naturalità delle aree. L'indice assumerà, nel nostro Studio, valori compresi tra 1 e 8, secondo quanto riportato in tabella.

Macro Aree	Aree	Indice N
<i>Territori modellati artificialmente</i>	Aree industriali, commerciali e infrastrutturali	1
	Aree estrattive, discariche	1
	Tessuto Urbano e/o Turistico	2
	Aree Sportive, Ricettive e Cimiteriali	2
<i>Territori Agricoli</i>	Seminativi e incolti	3
	Zone agricole eterogenee	4
	Vigneti, oliveti, frutteti	4
<i>Boschi e ambienti semi-naturali</i>	Aree a pascolo naturale e prati	5
	Boschi di conifere e misti + Aree Umide	6
	Rocce nude, falesie, rupi	7
	Spiagge sabbiose e dune + Acque continentali	8
	Macchia mediterranea alta, media, bassa	9
	Boschi di latifoglie	10

Figura 44: Valori dell'indice N

Nella tabella seguente sono indicati i valori di N per I POI in esame:

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI</p>
<p>Codice elaborato: RS06SIA143A0</p>	
<p>Pag. 39 di 76</p>	

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



POI	Denominazione	N Naturalità (Rif. CLC)
1	Sito archeologico "Monte Scalpello"	Aree a pascolo naturale e prati
2	Sito archeologico "Monte Judica"	Aree a pascolo naturale e prati
3	SP114	Seminativi e incolti
4	Bene isolato D1 "Masseria Cugno Carella"	Tessuto urbano e/o turistico
5	Bene isolato D1 "Masseria e vecchia miniera Destrigliella"	Aree a pascolo naturale e prati
6	Bene isolato D1 "Masseria Caldarone"	Tessuto urbano e/o turistico
7	Bene isolato A2 "Castellaccio"	Aree a pascolo naturale e prati
8	Strada Statale 288	Seminativi e incolti
9	Bene isolato D1 "Masseria Gaetello"	Aree industriali o commerciali e infrastrutturali
10	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Albospino"	Tessuto urbano e/o turistico
11	Bene isolato D1 "Masseria Marchese Gravina (ex)"	Tessuto urbano e/o turistico
12	Bene isolato D1 "Masseria Dragonia"	Seminativi e incolti
13	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Vassallo"	Seminativi e incolti
14	Bene isolato D1 "Masseria Nicosia"	Tessuto urbano e/o turistico
15	Bene isolato D1 "Masseria Schifignani"	Seminativi e incolti
16	Bene isolato D1 "Masseria Zotta Cardone"	Tessuto urbano e/o turistico
17	Bene isolato D1 "Masseria Misterbianco"	Seminativi e incolti
18	Bene isolato D1 "Complesso architettonico Mandre Bianche"	Tessuto urbano e/o turistico
19	Strada Provinciale 213	Zone agricole eterogenee
20	Punto panoramico (Strada Provinciale 123)	Seminativi e incolti
21	Area archeologica "Valle della Lavina"	Zone agricole eterogenee
22	Vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004 "Monte Scalpello"	Seminativi e incolti
23	ZSC ITA060001 "Lago di Ogliastro"	Boschi di latifoglie
24	ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo"	Seminativi e incolti

Figura 45: Valori di N per I POI in esame

7.1.1.2 Indice di Qualità (di Antropizzazione) del Paesaggio (Q)

La percezione attuale dell'ambiente esprime il valore da attribuire agli elementi territoriali che hanno subito una variazione del loro stato originario a causa dell'intervento dell'uomo, il quale ne ha modificato l'aspetto in funzione dei propri usi. Come evidenziato nella seguente tabella, il valore dell'indice Q è compreso fra 1 e 10, e decresce con all'aumentare del livello di antropizzazione, ossia nel caso di minore presenza dell'uomo e del di tipo di attività.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



Aree	Indice Q
Aree industriali, servizi, cave	1
Tessuto Urbano e Turistico	3
Aree Agricole	5
Aree seminaturali	7
Aree con vegetazione boschiva e arbustiva	8
Aree Boscate	10

Figura 46: Valori dell'indice Q

Nella tabella seguente sono indicati i valori di Q per i POI in esame:

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



POI	Denominazione	Q Qualità del paesaggio
1	Sito archeologico "Monte Scalpello"	Aree seminaturali (garighe e rimboschimenti)
2	Sito archeologico "Monte Judica"	Aree con vegetazione boschiva e arbustiva
3	SP114	Aree agricole
4	Bene isolato D1 "Masseria Cugno Carella"	Aree agricole
5	Bene isolato D1 "Masseria e vecchia miniera Destrigiella"	Aree agricole
6	Bene isolato D1 "Masseria Caldarone"	Aree agricole
7	Bene isolato A2 "Castellaccio"	Aree agricole
8	Strada Statale 288	Aree agricole
9	Bene isolato D1 "Masseria Gaetello"	Aree agricole
10	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Albospino"	Aree agricole
11	Bene isolato D1 "Masseria Marchese Gravina (ex)"	Aree agricole
12	Bene isolato D1 "Masseria Dragonia"	Aree agricole
13	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Vassallo"	Aree agricole
14	Bene isolato D1 "Masseria Nicosia"	Aree agricole
15	Bene isolato D1 "Masseria Schifignani"	Aree agricole
16	Bene isolato D1 "Masseria Zotta Cardone"	Aree agricole
17	Bene isolato D1 "Masseria Misterbianco"	Aree agricole
18	Bene isolato D1 "Complesso architettonico Mandre Bianche"	Tessuto Urbano e Turistico
19	Strada Provinciale 213	Tessuto Urbano e Turistico
20	Punto panoramico (Strada Provinciale 123)	Aree agricole
21	Area archeologica "Valle della Lavina"	Aree seminaturali (garighe e rimboschimenti)
22	Vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004 "Monte Scalpello"	Aree agricole
23	ZSC ITA060001 "Lago di Ogliastro"	Aree seminaturali (garighe e rimboschimenti)
24	ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo"	Aree agricole

Figura 47: Valori di Q per I POI in esame.

7.1.1.3 Indice relativo alla presenza di vincoli (V)

Il terzo indice definisce le zone che, essendo riconosciute meritevoli di una determinata tutela da parte dell'uomo, sono state sottoposte a una legislazione specifica. L'elenco dei vincoli ed il corrispondente valore dell'indice V sono riportati nella tabella.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



Aree	Indice V
Aree con vincoli storici e archeologici	10
Aree di salvaguardia paesaggistica e naturalistica	10
Aree con vincoli idrogeologici	7
Aree con vincoli forestali	7
Aree con tutela delle caratteristiche naturali	7
Aree di rispetto (1km) intorno ai tessuti urbani	5
Altri vincoli	5
Aree non vincolate	0

Figura 48: Valori dell'indice V

Nella tabella seguente sono indicati i valori di V per i POI in esame:

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



POI	Denominazione	V Presenza di vincoli
1	Sito archeologico "Monte Scalpello"	Aree con vincoli storici e archeologici
2	Sito archeologico "Monte Judica"	Aree con vincoli storici e archeologici
3	SP114	Aree non vincolate
4	Bene isolato D1 "Masseria Cugno Carella"	Altri vincoli
5	Bene isolato D1 "Masseria e vecchia miniera Destrigliella"	Altri vincoli
6	Bene isolato D1 "Masseria Caldarone"	Altri vincoli
7	Bene isolato A2 "Castellaccio"	Altri vincoli
8	Strada Statale 288	Aree non vincolate
9	Bene isolato D1 "Masseria Gaetello"	Altri vincoli
10	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Albospino"	Altri vincoli
11	Bene isolato D1 "Masseria Marchese Gravina (ex)"	Altri vincoli
12	Bene isolato D1 "Masseria Dragonia"	Altri vincoli
13	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Vassallo"	Altri vincoli
14	Bene isolato D1 "Masseria Nicosia"	Altri vincoli
15	Bene isolato D1 "Masseria Schifignani"	Altri vincoli
16	Bene isolato D1 "Masseria Zotta Cardone"	Altri vincoli
17	Bene isolato D1 "Masseria Misterbianco"	Altri vincoli
18	Bene isolato D1 "Complesso architettonico Mandre Bianche"	Altri vincoli
19	Strada Provinciale 213	Aree non vincolate
20	Punto panoramico (Strada Provinciale 123)	Aree non vincolate
21	Area archeologica "Valle della Lavina"	Aree con vincoli storici e archeologici
22	Vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004 "Monte Scalpello"	Aree di salvaguardia paesaggistica e naturalistica
23	ZSC ITA060001 "Lago di Ogliastro"	Aree di salvaguardia paesaggistica e naturalistica
24	ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo"	Aree di salvaguardia paesaggistica e naturalistica


Figura 49: Valori di V per i POI in esame

7.1.1.4 Valore del paesaggio VP risultante

Il Valore del Paesaggio VP è dunque la somma dei valori introdotti da ciascun indice. Sulla base dei valori attribuiti agli indici N, Q, V, l'indice del Valore del Paesaggio VP potrà variare nel seguente campo di valori:

$$0 < VP < 30$$

Inoltre si assume:

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI</p>
<p>Codice elaborato: RS06SIA143A0</p>	<p>Pag. 44 di 76</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



Valore del Paesaggio	VP
Trascurabile	0<VP<4
Molto Basso	4<VP<8
Basso	8<VP<12
Medio Basso	12<VP<15
Medio	15<VP<18
Medio Alto	18<VP<22
Alto	22<VP<26
Molto Alto	26<VP<30

Figura 50: Intervalli valori VP

Nella tabella seguente sono indicati i valori di VP per I POI in esame:

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

POI	Denominazione	VP = N+Q+V Valore del paesaggio	
		VP	Qualità
1	Sito archeologico "Monte Scalpello"	22	Medio Alto
2	Sito archeologico "Monte Judica"	23	Alto
3	SP114	8	Molto Basso
4	Bene isolato D1 "Masseria Cugno Carella"	12	Basso
5	Bene isolato D1 "Masseria e vecchia miniera Destrigliella"	15	Medio Basso
6	Bene isolato D1 "Masseria Caldarone"	12	Basso
7	Bene isolato A2 "Castellaccio"	15	Medio Basso
8	Strada Statale 288	8	Molto Basso
9	Bene isolato D1 "Masseria Gaetello"	11	Basso
10	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Albospino"	12	Basso
11	Bene isolato D1 "Masseria Marchese Gravina (ex)"	12	Basso
12	Bene isolato D1 "Masseria Dragonia"	13	Medio Basso
13	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Vassallo"	13	Medio Basso
14	Bene isolato D1 "Masseria Nicosia"	12	Basso
15	Bene isolato D1 "Masseria Schifignani"	13	Medio Basso
16	Bene isolato D1 "Masseria Zotta Cardone"	12	Basso
17	Bene isolato D1 "Masseria Misterbianco"	13	Medio Basso
18	Bene isolato D1 "Complesso architettonico Mandre Bianche"	10	Basso
19	Strada Provinciale 213	7	Molto Basso
20	Punto panoramico (Strada Provinciale 123)	8	Molto Basso
21	Area archeologica "Valle della Lavina"	21	Medio Alto
22	Vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004 "Monte Scalpello"	18	Medio
23	ZSC ITA060001 "Lago di Ogliaastro"	27	Molto Alto
24	ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo"	18	Medio

Figura 51: Valori di VP per i POI in esame.


7.1.2 Visibilità dell'impianto VI

L'interpretazione della visibilità è legata alla tipologia dell'opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta. Gli elementi costituenti un parco fotovoltaico si possono considerare come un unico insieme e quindi come un elemento puntuale rispetto alla scala di area vasta.

Per definire la visibilità di un parco fotovoltaico sono stati determinati i seguenti indici:

- la percettibilità dell'impianto, P
- l'indice di bersaglio, B
- la fruizione del paesaggio o frequentazione, F

da cui si ricava l'indice VI (Visibilità Impianto) risulta pari a:

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI</p>
<p>Codice elaborato: RS06SIA143A0</p>	<p>Pag. 46 di 76</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



$$VI=Px(B+F)$$

7.1.2.1 Percettibilità P

Per quanto riguarda la percettibilità P dell'impianto, la valutazione si basa sulla simulazione degli effetti causati dall'inserimento di nuovi componenti nel territorio considerato. A tal fine i principali ambiti territoriali sono essenzialmente divisi in tre categorie principali:

- i crinali, i versanti e le colline
- le pianure
- le fosse fluviali.

Ad ogni categoria vengono associati i rispettivi valori di panoramicità, riferiti alla visibilità dell'impianto, secondo quanto mostrato nella seguente tabella:

Aree	Indice P
Aree pianeggianti - panoramicità bassa	1
Aree collinari e di versante - panoramicità media	1.5
Aree montane, vette, crinali, altopiani – panoramicità alta	2

Figura 52: Valori dell'indice P

Nella tabella seguente sono indicati i valori di P per I POI in esame:

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



POI	Denominazione	Indice P Percettibilità	Indice P Percettibilità	Indice P Percettibilità dell'impianto (cumulativo con altri FV)
1	Sito archeologico "Monte Scalpello"	Impianto non visibile	0	0
2	Sito archeologico "Monte Iudica"	Aree montane, vette, crinali, altopiani - panoramicità alta	2	10
3	SP114	Aree pianeggianti - panoramicità bassa	1,2	10,8
4	Bene isolato D1 "Masseria Cugno Carella"	Impianto non visibile	0	0
5	Bene isolato D1 "Masseria e vecchia miniera Destrigiella"	Impianto non visibile	0	0
6	Bene isolato D1 "Masseria Caldarone"	Impianto non visibile	0	0
7	Bene isolato A2 "Castellaccio"	Impianto non visibile	0	0
8	Strada Statale 288	Impianto non visibile	0	0
9	Bene isolato D1 "Masseria Gaetello"	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	43,5
10	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Albospino"	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	19,5
11	Bene isolato D1 "Masseria Marchese Gravina (ex)"	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	13,5
12	Bene isolato D1 "Masseria Dragonia"	Impianto non visibile	0	0
13	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Vassallo"	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	3
14	Bene isolato D1 "Masseria Nicosia"	Impianto non visibile	0	0
15	Bene isolato D1 "Masseria Schifignani"	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	6
16	Bene isolato D1 "Masseria Zotta Cardone"	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	6
17	Bene isolato D1 "Masseria Misterbianco"	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	10,5
18	Bene isolato D1 "Complesso architettonico Mandre Bianche"	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	27
19	Strada Provinciale 213	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	6
20	Punto panoramico (Strada Provinciale 123)	Aree collinari e di versante - panoramicità media (masserie)	1,5	9
21	Area archeologica "Valle della Lavina"	Aree pianeggianti - panoramicità bassa	1,2	1,2
22	Vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004 "Monte Scalpello"	Impianto non visibile	0	0
23	ZSC ITA060001 "Lago di Ogliaastro"	Aree pianeggianti - panoramicità bassa	1,2	10,8
24	ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo"	Aree pianeggianti - panoramicità bassa	1,2	9,6

Figura 53: Valori di P per i POI in esame

7.1.2.2 Indice Bersaglio B

Con il termine "bersaglio" (B), si indicano quelle zone che per caratteristiche legate alla presenza di possibili osservatori, percepiscono le maggiori mutazioni del campo visivo a causa della presenza di un'opera. Sostanzialmente quindi i bersagli sono zone (o punti) in cui vi sono (o vi possono essere) degli osservatori, sia stabili (città, paesi e centri abitati in genere), sia in movimento (strade e ferrovie), pertanto nel caso specifico coincidono con i punti di osservazione definiti.

In tabella si riporta una valutazione quantitativa dell'indice di Bersaglio a seconda del valore assunto in un Punto di Vista Sensibile.

Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)		RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI
Codice elaborato: RS06SIA143A0		Pag. 48 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



Valore dell'Indice di Bersaglio	B
Trascurabile	$0 < B < 1$
Molto Basso	$1 < B < 2$
Basso	$2 < B < 3$
Medio Basso	$3 < B < 4$
Medio	$4 < B < 5$
Medio Alto	$5 < B < 7$
Alto	$7 < B < 8,5$
Molto Alto	$8,5 < B < 10$

Figura 54: Valori dell'indice B

Nella tabella seguente sono indicati i valori di B per I POI in esame:

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**




POI	Denominazione	B Indice di bersaglio	
1	Sito archeologico "Monte Scalpello"	4	Basso
2	Sito archeologico "Monte Iudica"	8	Medio Alto
3	SP114	9	Alto
4	Bene isolato D1 "Masseria Cugno Carella"	1	Trascurabile
5	Bene isolato D1 "Masseria e vecchia miniera Destrigiella"	1	Trascurabile
6	Bene isolato D1 "Masseria Caldarone"	1	Trascurabile
7	Bene isolato A2 "Castellaccio"	1	Trascurabile
8	Strada Statale 288	3	Molto Basso
9	Bene isolato D1 "Masseria Gaetello"	7	Medio
10	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Albospino"	7	Medio
11	Bene isolato D1 "Masseria Marchese Gravina (ex)"	7	Medio
12	Bene isolato D1 "Masseria Dragonia"	1	Trascurabile
13	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Vassallo"	1	Trascurabile
14	Bene isolato D1 "Masseria Nicosia"	1	Trascurabile
15	Bene isolato D1 "Masseria Schifignani"	9	Alto
16	Bene isolato D1 "Masseria Zotta Cardone"	1	Trascurabile
17	Bene isolato D1 "Masseria Misterbianco"	8	Medio Alto
18	Bene isolato D1 "Complesso architettonico Mandre Bianche"	9	Alto
19	Strada Provinciale 213	9	Alto
20	Punto panoramico (Strada Provinciale 123)	6	Medio Basso
21	Area archeologica "Valle della Lavina"	4	Basso
22	Vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004 "Monte Scalpello"	9	Alto
23	ZSC ITA060001 "Lago di Ogliaastro"	3	Molto Basso
24	ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo"	1	Trascurabile

Figura 55: Valori di B per i POI in esame.

7.1.2.3 Indice di Fruibilità o di Frequentazione

Infine, l'indice di fruibilità F stima la quantità di persone che possono raggiungere, più o meno facilmente, le zone più sensibili alla presenza del parco eolico, e quindi trovare in tale zona la visuale panoramica alterata dalla presenza dell'opera. I principali fruitori sono le popolazioni locali e i viaggiatori che percorrono le strade e le ferrovie limitrofe e comunque a distanze per le quali l'impatto visivo teorico è sempre superiore al valor medio. L'indice di frequentazione viene quindi valutato sulla base della densità degli abitanti residenti nei singoli centri abitati e dal volume di traffico per strade e ferrovie.

Il parametro frequentazione sarà funzione ($F=R+I+Q$):

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI</p>
<p>Codice elaborato: RS06SIA143A0</p>	<p>Pag. 50 di 76</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



- della regolarità (R)
- della quantità o intensità (I)
- della qualità degli osservatori (Q)

Il valore della frequentazione assumerà valori compresi tra 0 e 10.

Nella figura seguente si riportano dei valori esemplificativi dell'indice in esame.

Nel caso di centri abitati, strade, zone costiere, abbiamo R= alto, I=alto, Q=alto e quindi F= alta:

Regolarità osservatori (R)	Alta	Frequentazione	Alta	10
Quantità osservatori (I)	Alta			
Qualità osservatori (Q)	Alta			

Nel caso di zone archeologiche, abbiamo:

Regolarità osservatori (R)	Media	Frequentazione	Alta	8
Quantità osservatori (I)	Bassa			
Qualità osservatori (Q)	Molto Alta			

Nel caso di zone rurali, abbiamo:

Regolarità osservatori (R)	Bassa	Frequentazione	Media	6
Quantità osservatori (I)	Media			
Qualità osservatori (Q)	Medio/Bassa			

Figura 56: Valori dell'indice F

Nella tabella seguente sono indicati i valori di B per I POI in esame:

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**




POI	Denominazione	R - Regolarità di frequentazione I - Intensità o quantità della frequentazione Q - Qualità degli osservatori	F Fruizione del paesaggio o Frequentazione ($F = R + I + Q$)
1	Sito archeologico "Monte Scalpello"	M - Medio	7
2	Sito archeologico "Monte Judica"	M - Medio	7
3	SP114	MA - Medio Alto	8
4	Bene isolato D1 "Masseria Cugno Carella"	BB - Molto Basso	3
5	Bene isolato D1 "Masseria e vecchia miniera Destrigliella"	T - Trascurabile	1
6	Bene isolato D1 "Masseria Caldarone"	T - Trascurabile	1
7	Bene isolato A2 "Castellaccio"	T - Trascurabile	1
8	Strada Statale 288	MA - Medio Alto	8
9	Bene isolato D1 "Masseria Gaetello"	BB - Molto Basso	3
10	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Albospino"	BB - Molto Basso	3
11	Bene isolato D1 "Masseria Marchese Gravina (ex)"	BB - Molto Basso	3
12	Bene isolato D1 "Masseria Dragonia"	BB - Molto Basso	3
13	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Vassallo"	BB - Molto Basso	3
14	Bene isolato D1 "Masseria Nicosia"	BB - Molto Basso	3
15	Bene isolato D1 "Masseria Schifignani"	BB - Molto Basso	3
16	Bene isolato D1 "Masseria Zotta Cardone"	BB - Molto Basso	3
17	Bene isolato D1 "Masseria Misterbianco"	BB - Molto Basso	3
18	Bene isolato D1 "Complesso architettonico Mandre Bianche"	BB - Molto Basso	3
19	Strada Provinciale 213	MA - Medio Alto	8
20	Punto panoramico (Strada Provinciale 123)	MA - Medio Alto	8
21	Area archeologica "Valle della Lavina"	BB - Molto Basso	3
22	Vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004 "Monte Scalpello"	BB - Molto Basso	3
23	ZSC ITA060001 "Lago di Ogliastro"	M - Medio	7
24	ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo"	MA - Medio Alto	8

Figura 57: Valori di F per i POI in esame

Sulla base dei valori attribuiti all'Indice di Percezione P, all'Indice di Bersaglio B e all'indice di Fruibilità-Frequentazione F si avrà:

$$6 < VI < 40$$

Nella seguente tabella sono riportati gli intervalli di valori relative alla Visibilità dell'Impianto:

Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)		RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI
Codice elaborato: RS06SIA143A0		Pag. 52 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



Visibilità dell'Impianto	VI
Trascurabile	6<VI<10
Molto Bassa	10<VI<15
Bassa	15<VI<18
Medio Bassa	18<VI<21
Media	21<VI<25
Medio Alta	25<VI<30
Alta	30<VI<35
Molto Alta	35<VI<40

Figura 58: Intervalli valori VI

7.1.2.4 Visibilità dell'impianto VI risultante

Nella tabella seguente sono indicati i valori di VI per I POI in esame:

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**

POI	Denominazione	VI Visibilità impianto (solo impianto in esame) VI= P·(B+F)	
		Valore	Categoria
1	Sito archeologico "Monte Scalpello"	0	-
2	Sito archeologico "Monte Judica"	30	Medio Alto
3	SP114	20,4	Medio Basso
4	Bene isolato D1 "Masseria Cugno Carella"	0	-
5	Bene isolato D1 "Masseria e vecchia miniera Destrigiella"	0	-
6	Bene isolato D1 "Masseria Caldarone"	0	-
7	Bene isolato A2 "Castellaccio"	0	-
8	Strada Statale 288	0	-
9	Bene isolato D1 "Masseria Gaetello"	15	Molto Basso
10	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Albospino"	15	Molto Basso
11	Bene isolato D1 "Masseria Marchese Gravina (ex)"	15	Molto Basso
12	Bene isolato D1 "Masseria Dragonia"	0	-
13	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Vassallo"	6	-
14	Bene isolato D1 "Masseria Nicosia"	0	-
15	Bene isolato D1 "Masseria Schifignani"	18	Basso
16	Bene isolato D1 "Masseria Zotta Cardone"	6	-
17	Bene isolato D1 "Masseria Misterbianco"	16,5	Basso
18	Bene isolato D1 "Complesso architettonico Mandre Bianche"	18	Basso
19	Strada Provinciale 213	25,5	Medio Alto
20	Punto panoramico (Strada Provinciale 123)	21	Medio Basso
21	Area archeologica "Valle della Lavina"	8,4	Trascurabile
22	Vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004 "Monte Scalpello"	0	-
23	ZSC ITA060001 "Lago di Ogliaastro"	12	Molto Basso
24	ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo"	10,8	Molto Basso

Figura 59: Valori di VI per i POI in esame.

7.1.3 Valutazione dei risultati e conclusioni

La valutazione dell'impatto visivo dai Punti di Vista Sensibili verrà sintetizzata con la **Matrice di Impatto Visivo**, di seguito riportata, che terrà in conto sia del valore Paesaggistico VP, sia della Visibilità dell'Impianto VI. Prima di essere inseriti nella Matrice di Impatto Visivo, i valori degli indici VP e VI sono stati *normalizzati* come mostrato di seguito.

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



VALORE DEL PAESAGGIO NORMALIZZATO

Valore del Paesaggio	VP	VP normalizzato
Trascurabile	0<VP<4	1
Molto Basso	4<VP<8	2
Basso	8<VP<12	3
Medio Basso	12<VP<15	4
Medio	15<VP<18	5
Medio Alto	18<VP<22	6
Alto	22<VP<26	7
Molto Alto	26<VP<30	8

Figura 60: Valori normalizzati dell'indice VP

VISIBILITA' DELL'IMPIANTO NORMALIZZATA

Visibilità dell'Impianto	VI	VI normalizzato
Trascurabile	6<VI<10	1
Molto Bassa	10<VI<15	2
Bassa	15<VI<18	3
Medio Bassa	18<VI<21	4
Media	21<VI<25	5
Medio Alta	25<VI<30	6
Alta	30<VI<35	7
Molto Alta	35<VI<40	8

Figura 61: Valori normalizzati dell'indice VI

MATRICE DI IMPATTO VISIVO

		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO							
		Trascu- rabile	Molto Basso	Basso	Medio Basso	Medio	Medio Alto	Alto	Molto Alto
VISIBILITA' IMPIANTO NORMALIZZATO	Trascurabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto Bassa	2	4	6	8	10	12	14	16
	Bassa	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio Bassa	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio Alta	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alta	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto Alta	8	16	24	32	40	48	56	64

Figura 62: Matrice di Impatto Visivo

Di seguito si riportano I valori normalizzati di VP e VI e i conseguenti valori di IP ottenuti per i POI in esame.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



POI	Denominazione	VP Normalizzato	VI Normalizzato (Rif. Matrice di impatto visivo)	IP Impatto Visivo paesaggistico (Rif. Matrice di impatto visivo)
1	Sito archeologico "Monte Scalpello"	6	-	-
2	Sito archeologico "Monte Judica"	7	6	42
3	SP114	2	4	8
4	Bene isolato D1 "Masseria Cugno Carella"	3	-	-
5	Bene isolato D1 "Masseria e vecchia miniera Destrigiella"	4	-	-
6	Bene isolato D1 "Masseria Caldarone"	3	-	-
7	Bene isolato A2 "Castellaccio"	4	-	-
8	Strada Statale 288	2	-	-
9	Bene isolato D1 "Masseria Gaetello"	3	2	6
10	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Albospino"	3	2	6
11	Bene isolato D1 "Masseria Marchese Gravina (ex)"	3	2	6
12	Bene isolato D1 "Masseria Dragonia"	4	-	-
13	Bene isolato D1 "Masseria in C/da Vassallo"	4	-	-
14	Bene isolato D1 "Masseria Nicosia"	3	-	-
15	Bene isolato D1 "Masseria Schifignani"	4	3	12
16	Bene isolato D1 "Masseria Zotta Cardone"	3	-	-
17	Bene isolato D1 "Masseria Misterbianco"	4	3	12
18	Bene isolato D1 "Complesso architettonico Mandre Bianche"	3	3	9
19	Strada Provinciale 213	2	6	12
20	Punto panoramico (Strada Provinciale 123)	2	4	8
21	Area archeologica "Valle della Lavina"	6	1	6
22	Vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004 "Monte Scalpello"	5	-	-
23	ZSC ITA060001 "Lago di Ogliaastro"	8	2	16
24	ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo"	5	2	10

Figura 63: Valori normalizzati di VP e VI e valori di IP per i POI in esame.

I risultati medi ottenuti sulla totalità dei Punti di Osservazione in relazione all'impianto di Progetto e a quelli esistenti sono i seguenti:

Valore Paesaggistico VP medio		Visibilità dell'impianto (solo impianto in esame) VI medio	
14,0	Medio Basso	15,8	Basso

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Pag. 56 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



Visibilità dell'impianto (cumulativo con altri impianti FV) <i>VI medio rispetto a VI max</i>					
P_{max}	F_{max}	B_{max}	VI_{max}	VI_{medio}	
43,5	8	9	739,5	138,46	Alto
Impatto visivo paesaggistico IP (cumulativo con altri impianti FV)					
IP=VP*VI			Medio		

Impatto visivo paesaggistico IP (impianto in esame rispetto ai punti sensibili - Rif. Matrice di impatto visivo)				
VP_{medio}	$VP_{medio-norm}$	VI_{medio}	$VI_{medio-norm}$	IP_{medio}
14,0	3,9	15,8	3,1	11,8
		VP	VI	
		Medio Basso	Basso	

11,8

		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO							
		Trascu-rabile	Molto Basso	Basso	Medio Basso	Medio	Medio Alto	Alto	Molto Alto
VISIBILITA' IMPIANTO NORMALIZZATO	Trascu-rabile	1	2	3	4	5	6	7	8
	Molto Basso	2	4	6	8	10	12	14	16
	Basso	3	6	9	12	15	18	21	24
	Medio Basso	4	8	12	16	20	24	28	32
	Media	5	10	15	20	25	30	35	40
	Medio Alto	6	12	18	24	30	36	42	48
	Alto	7	14	21	28	35	42	49	56
	Molto Alto	8	16	24	32	40	48	56	64

Figura 64: Risultati analisi di visibilità

Va sottolineato che il valore massimo per l'Indice di Impatto Visivo Paesaggistico è 42 su un massimo di 64 e ciò si verifica esclusivamente nel POI 02 (Sito archeologico "Monte Judica").

Nel complesso i POI che superano il valore medio di 11,8 per l'indice IP (risultante da VPn medio e Vin medio) sono solo 5 su 24; oltre al sopracitato POI 02 essi sono i POI 15, 17, 19 23 (Bene isolato D1 "Masseria Schifignani", Bene isolato D1 "Masseria Misterbianco", Strada Provinciale 213, ZSC ITA060001 "Lago di Ogliaastro").

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



L'elevato valore della visibilità cumulativa dell'impianto è dovuto alla presenza di aerogeneratori all'interno dell'Area di Valutazione Ambientale, ma è importante sottolineare che la tipologia dell'impianto in progetto è nettamente diversa (altezza massima della struttura portamoduli pari a 2,7m), non genera disordine paesaggistico e prevede la realizzazione di opere di mitigazione che ne permetteranno il corretto inserimento all'interno del contesto paesaggistico, andando dunque ad alleggerire l'impatto cumulativo risultante. A prova di ciò si riportano i risultati cumulativi che si otterrebbero considerando esclusivamente gli impianti fotovoltaici realizzati/in autorizzazione presenti all'interno dell'AVA (Impatto visivo paesaggistico IP Medio Basso).

Visibilità dell'impianto (cumulativo con altri impianti FV) <i>VI medio rispetto a VI max</i>					
P_{max}	F_{max}	B_{max}	VI_{max}	VI_{medio}	
6	8	9	102	35,08	Medio Basso
Impatto visivo paesaggistico IP (cumulativo con altri impianti FV)					
IP=VP*VI			Medio Basso		

Figura 65: Risultati IP cumulativo considerando solo impianti fotovoltaici

Inoltre è da sottolineare che gli impianti fotovoltaici presenti all'interno dell'AVA non sono ancora realizzati, ma in fase di autorizzazione (come riportato dal Portale Valutazioni Ambientali della Regione Sicilia).

Tenendo conto di tutte le considerazioni sopra esposte, si ritiene che l'inserimento dell'impianto di progetto all'interno del territorio non comporti significativi impatti sulle visuali paesaggistiche.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



8 IMPATTI SUL PATRIMONIO CULTURALE E IDENTITARIO

La valutazione paesaggistica di un impianto dovrà considerare le interazioni dello stesso con l'insieme degli impianti presenti nel territorio di riferimento sotto il profilo della vivibilità, fruibilità, e della sostenibilità che la trasformazione dei progetti proposti produce sul territorio in termini di prestazioni, ovvero come capacità di non comprometterne i valori dal punto di vista storico-culturale e identitario.

L'area di progetto è compresa nell'Ambito 12 - Area delle colline dell'ennese ed è inclusa all'interno del Paesaggio Locale PL19 "Area del bacino del Gornalunga" per le aree ricadenti nel Comune di Ramacca e PL20 "Area del vallone della Lavina e del Monte Judica" per le aree di Castel di Iudica.

Paesaggio Locale viene definita una porzione di territorio caratterizzata da specifici sistemi di relazioni ecologiche, percettive, storiche, culturali e funzionali, tra componenti eterogenee che le conferiscono immagine di identità distinte e riconoscibili. I Paesaggi Locali costituiscono, quindi, ambiti paesaggisticamente identitari nei quali fattori ecologici e culturali interagiscono per la definizione di specificità, valori, emergenze. I Paesaggi Locali costituiscono il riferimento per gli indirizzi programmatici e le direttive la cui efficacia è disciplinata dall'art. 6 delle presenti Norme di Attuazione.

Il Piano Paesaggistico degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia Catania individua all'interno delle Schede dei Paesaggi Locali individua per ognuno di essi:

- Inquadramento territoriale;
- Elementi geomorfologici;
- Valori paesaggistici
- Aspetti insediativi;
- Aree di rilevante interesse paesaggistico e ambientale-biotipi;
- Aree naturali protette e siti Natura 2000;
- Criticità e fattori di rischio.

Sarà di seguito verificato l'impatto cumulativo indotto dall'impianto agrovoltaiico in esame con riferimento a ciascuno degli elementi individuati nelle sopraccitate schede dei Paesaggi locali, esaminandone le criticità individuate nello stesso PPR.

8.1 Paesaggio locale 19 "Area del bacino del Gornalunga" (Art.39)

Art. 39 – NTA del PP della Provincia di Catania

Inquadramento territoriale:

Nel Paesaggio Locale 19 il territorio si focalizza attorno all'emergenza di Monte Turcisi. L'indiscutibile dominanza del paesaggio agrario del seminativo stabilisce con univocità il carattere dell'intera unità; l'ondeggiante geomorfologia dei rilievi collinari e la base per immensi campi di grano punteggiati da architetture rurali e creste gessose. Di tale sistema fanno parte anche alcuni borghi rurali originati dalla riforma agraria che oggi incarnano la testimonianza di un preciso periodo storico del paesaggio agrario siciliano.

Obiettivi di qualità paesaggistica:

- conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio;
- mantenimento e valorizzazione dell'attività agricola;

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Pag. 59 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



- riassetto dei versanti e salvaguardia idrogeologica del territorio;
- salvaguardia e recupero degli alvei fluviali;
- conservazione e recupero dei percorsi storici (regie trazzere);
- fruizione visiva degli scenari e dei panorami.

Indirizzi - Paesaggio agrario:

- Mantenimento e recupero dell'attività e dei caratteri agricoli tradizionali del paesaggio;
- si dovrà prevedere il potenziamento dei caratteri naturali e naturalistici con azioni tendenti al ripopolamento vegetale e rimboschimento ed al recupero finalizzati alla riduzione del loro impatto percettivo ed all'incentivazione degli usi collettivi del paesaggio e del patrimonio sociale da esso rappresentato.

8.1.1 Scheda Paesaggio Locale 19 – Inquadramento territoriale

Il Paesaggio Locale 19 ricade nel territorio comunale di: Raddusa, Ramacca, Castel di Iudica, Mineo.

Esso ricade nelle seguenti tavolette nella carta dell'I.G.M. 1:25.000:

F. 269 IV SO Libertinia

F. 269 IV SE Catenanuova

F. 269 III SE Ramacca

F. 269 III NO Raddusa

F. 269 III NE Castel di Iudica

F. 269 II SO La Callura

F. 269 II NO Monte Turcisi

F. 269 I SO Sferro

Il Paesaggio Locale è dominato dal paesaggio agrario del seminativo; l'ondeggiante geomorfologia dei rilievi collinari è la base per immensi campi di grano punteggiati da architetture rurali e creste gessose.

8.2 Paesaggio locale 20 - "Area del vallone della Lavina e del Monte Judica"

Art. 40 - NTA del PP della Provincia di Catania

Inquadramento territoriale:

A questo Paesaggio Locale è stato riconosciuto un valore paesaggistico elevato per la presenza di formazioni vegetali naturali, per l'emergenza del Monte Judica, che porta con sé valori della componente geologica, percettiva e archeologica, nonché per la rilevanza dei panorami.

Obiettivi di qualità paesaggistica:

- Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio;
- mantenimento e valorizzazione dell'attività agricola;

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Pag. 60 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



- riassetto dei versanti e salvaguardia idrogeologica del territorio;
- salvaguardia e recupero degli alvei fluviali;
- conservazione e valorizzazione degli insediamenti archeologici;
- conservazione e recupero dei percorsi storici (regie trazzere);
- fruizione visiva degli scenari e dei panorami.

Indirizzi - Paesaggio agrario:

- mantenimento e recupero dell'attività e dei caratteri agricoli tradizionali del paesaggio;
- si dovrà prevedere il potenziamento dei caratteri naturali e naturalistici con azioni tendenti al ripopolamento vegetale e rimboschimento ed al recupero finalizzati alla riduzione del loro impatto percettivo ed all'incentivazione degli usi collettivi del paesaggio e del patrimonio sociale da esso rappresentato.

8.2.1 Scheda Paesaggio Locale 20 – Inquadramento territoriale

Il Paesaggio Locale 20 ricade nel territorio comunale di: Castel di Iudica.

Esso ricade nelle seguenti tavolette nella carta dell'I.G.M. 1:25.000:

F. 269 IV SE Catenanuova

F. 269 III NE Castel di Iudica

F. 269 II NO Monte Turcisi

F. 269 I SO Sferro

Il Paesaggio Locale è dominato dal Monte Iudica, emergenza di eccezionale valore geologico, archeologico e percettivo. Sui versanti del Monte Iudica e l'area del vallone della Lavina emergono i rari brani di natura incontaminata dall'azione dell'uomo.

8.3 Descrizione delle componenti dei Paesaggi Locali e considerazioni sugli impatti cumulativi

Si riporta di seguito una tabella esplicativa delle analisi effettuate, dalle quali si evince che l'impianto in progetto non andrà ad influire sull'effetto cumulo con altri impianti sul patrimonio culturale ed identitario.

Inoltre è da sottolineare che gli impianti fotovoltaici presenti all'interno dell'AVA non sono ancora realizzati, ma in fase di autorizzazione (come riportato dal Portale Valutazioni Ambientali della Regione Sicilia).

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: INE FICURINIA S.R.L



Impatti cumulativi sul patrimonio culturale e identitario			
	Descrizione Paesaggio Locale 19 "Area del bacino del Gornalunga"	Descrizione Paesaggio locale 20 - "Area del vallone della Lavina e del Monte Judica"	Considerazioni sugli impatti cumulativi
Elementi geomorfologici	Dal punto di vista geomorfologico il paesaggio locale può essere assimilato al bacino idrografico del fiume Gornalunga. Il territorio è costituito da rilievi collinari argilloso-mamosi con creste gessose e si focalizza attorno all'emergenza di Monte Turcisi e delle cime che, a partire da Monte Turcisi, si compongono a crinale.	Dal punto di vista geomorfologico il territorio è costituito da rilievi collinari argilloso-mamosi con creste gessose e si focalizza attorno all'emergenza di Monte Iudica.	I crinali che passano per il Lotto 2741 e il 3664 non ricadono all'interno di aree sottoposte a tutela ai sensi degli artt. 136 e 142 del Codice, pertanto non sono riconosciuti come particolarmente rilevanti. Tale aspetto viene confermato dallo studio di compatibilità geologica e dallo studio degli strumenti urbanistici del Comune di Ramacca e di Caste di Judica. Inoltre i POI identificati nell'ambito dell'analisi della visibilità sono stati scelti a diverse quote per verificare che anche da quelle più elevate fosse al massimo poco visibile. In ragione di tali considerazioni, si ritiene che l'impianto in progetto non andrà ad appesantire l'effetto cumulativo con gli altri impianti su tale componente.
Valori paesaggistici	Il valore paesaggistico, non elevato, è dato principalmente dalla presenza di aste fluviali, dall'invaso del lago Ogliastro (in gran parte ricadente fuori provincia) e dalle aree archeologiche.	Il valore paesaggistico di questo paesaggio locale è dato principalmente dalla presenza di aste fluviali di eccezionale interesse e dalle aree archeologiche.	L'area progettuale è esterna ai vincoli paesaggistici relativi ai corsi d'acqua e alle aree archeologiche. Come esplicitato all'interno del Quadro Ambientale dello SIA, non sono presenti impatti sull'ambiente idrico in fase di costruzione, dismissione ed esercizio. All'interno dell'AVA sono presenti aree e beni archeologici, sebbene distanti dall'impianto in progetto. Come riportato all'interno della Relazione Archeologica, i lavori nel complesso sono classificati ad impatto medio/basso. Inoltre nell'ambito dell'analisi di visibilità sono stati individuati diversi POI nei pressi di aree e beni archeologici (POI 02, POI 21) e numerosi POI nei dintorni dei corsi d'acqua andando a verificare che da essi l'impianto in progetto e quelli esistenti/in autorizzazione siano non visibili o al massimo poco visibili. In ragione di tali considerazioni, si ritiene che l'impianto in progetto non andrà ad appesantire l'effetto cumulativo con gli altri impianti su tale componente.
Aspetti insediativi	Oltre i tre centri abitati più importanti, sono presenti alcuni borghi rurali originati dalla riforma agraria, masserie e impianti di supporto all'attività agricola. La presenza di siti archeologici di rilevanza elevata completa il quadro patrimoniale di questo territorio abitato dall'uomo sin dall'antichità. • Centri storici: Castel di Judica, Raddusa e Ramacca; • Nuclei storici: Libertinia, Giumarra, Borgo Franchetto.	Il patrimonio storico culturale è rappresentato da beni isolati che punteggiano il paesaggio agrario. Non sono presenti Centri e Nuclei storici.	All'interno dell'AVA sono presenti 3 centri e nuclei storici (Castel di Iudica, Carrubbo e Libertinia) che si trovano a notevole distanza, sia dall'impianto in progetto che da quelli esistenti/in autorizzazione considerati. Inoltre nell'ambito dell'analisi di visibilità sono stati individuati diversi POI nei dintorni di tali centri e nuclei storici (POI 02, POI 11, POI 19, POI 20) andando a verificare che da essi l'impianto in progetto e quelli esistenti/in autorizzazione siano non visibili o al massimo poco visibili. In ragione di tali considerazioni, si ritiene che l'impianto in progetto non andrà ad appesantire l'effetto cumulativo con gli altri impianti su tale componente.
Aree di rilevante interesse paesaggistico e ambientale - biotipi	L'unica area di rilevante interesse paesaggistico e ambientale - biotipi è costituita dal Lago Ogliastro.	L'unica area di rilevante interesse paesaggistico e ambientale - biotipi è costituita dal Monte Iudica.	All'interno dell'AVA è compresa totalmente l'area biotipo relativa al Monte Iudica e solo parzialmente l'area biotipo relativa al Lago Ogliastro. Entrambe le aree sono esterne all'impianto in progetto. Come riportato all'interno del Quadro Ambientale dello SIA, l'impatto sulle componenti "Flora e vegetazione" e "Fauna ed ecosistemi" risultano: •TRASCURABILI tenuto conto del carattere temporaneo della fase di costruzione/dismissione; •BASSI tenuto conto della durata di influenza e della corona di influenza in fase di esercizio. Inoltre nell'ambito dell'analisi di visibilità sono stati individuati diversi POI nei dintorni di tali aree (POI 02, POI 23) andando a verificare che da essi l'impianto in progetto e quelli esistenti/in autorizzazione siano non visibili o al massimo poco visibili. In ragione di tali considerazioni, si ritiene che l'impianto in progetto non andrà ad appesantire l'effetto cumulativo con gli altri impianti su tale componente.
Aree naturali protette e siti Rete Natura 2000	All'interno del Paesaggio Locale 19 è presente un sito appartenente alla Rete Natura 2000, cioè SIC ITA060001 Lago Ogliastro.	All'interno del Paesaggio Locale 20 non sono presenti siti appartenenti alla Rete Natura 2000.	Gli unici due siti appartenenti alla Rete Natura 2000 rientranti (per una porzione ridotta) nell'AVA fanno riferimento al Lago di Ogliastro (SIC ITA060001) e al Monte Chiapparo (ZSC ITA060014). In corrispondenza di tali aree sono stati individuati il POI 23 e il POI24 nell'ambito dell'analisi della visibilità ed è emerso che da essi l'impianto in progetto e quelli esistenti/in autorizzazione sono poco visibili. Inoltre valgono le considerazioni riportate all'interno del Quadro Ambientale dello SIA in riferimento alle componenti "Flora e vegetazione" e "Fauna ed ecosistemi". In ragione di tali considerazioni, si ritiene che l'impianto in progetto non andrà ad appesantire l'effetto cumulativo con gli altri impianti su tale componente.
Criticità e fattori di rischio	Le criticità e i fattori di rischio di questo paesaggio locale sono legati alla presenza di numerose frane e aree dissestate, di cave, depuratori e discariche e di prelievi dall'alveo fluviale.	Le criticità e i fattori di rischio di questo paesaggio locale sono legati alla presenza di numerose frane e aree dissestate e di cave nella zona di Monte Iudica.	Con riferimento a frane e aree dissestate, come riportato all'interno del Rapporto Tecnico Indagini Geognostiche e Geofisiche le aree prescelte per il progetto sono in gran parte esenti da processi e fenomeni di versante significativi, ad eccezione di un settore più o meno centrale ove è delimitata un'area ad erosione accelerata con pericolosità geomorfologica P2 (media). Su quest'area è stato effettuato un approfondimento delle indagini i cui risultati consentono comunque di utilizzarne buona parte per l'impianto. Per il resto, le aree a rischio geomorfologico del PAI sono state escluse da quelle idonee. Dagli studi e dalle indagini geologiche e geotecniche effettuate ai sensi delle normative in vigore il progetto, non interferisce con il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), risultando pertanto compatibile con lo stesso. Il progetto non risulta in contrasto con la disciplina in materia di rischio idrogeologico in quanto l'intervento è tale da non determinare condizioni di instabilità e da non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area. L'impianto in progetto e quelli esistenti/in autorizzazione all'interno dell'AVA non interferiscono con le aree censite dal Piano Cave della Regione Siciliana (D.P. n. 19 del 03/02/2016). Inoltre all'interno dell'AVA non è emersa la presenza di impianti di depurazione e discariche e l'impianto in progetto non prevede prelievi da alvei fluviali. In ragione di tali considerazioni, si ritiene che l'impianto in progetto non andrà ad appesantire l'effetto cumulativo con gli altri impianti su tale componente.

Figura 66: Impatti cumulativi su patrimonio culturale e identitario

Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)		RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI
Codice elaborato:		Pag. 62 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



9 IMPATTI CUMULATIVI SU NATURA E BIODIVERSITÀ

L'impatto provocato sulla componente in esame dagli impianti fotovoltaici può essere essenzialmente di due tipologie:

- **diretto**, dovuto alla sottrazione di habitat e di habitat trofico e riproduttivo per specie animali. Esiste inoltre, una potenziale mortalità diretta della fauna, che si occulta/vive nello strato superficiale del suolo, dovuta agli scavi nella fase di cantiere. Infine esiste la possibilità di impatto diretto sulla biodiversità vegetale, dovuto alla estirpazione ed eliminazione di specie vegetali, sia spontanee che coltivate;
- **indiretto**, dovuti all'aumentato disturbo antropico con conseguente allontanamento e/o scomparsa degli individui nella fase di cantiere che per gli impianti di maggiore potenza può interessare grandi superfici per lungo tempo.

Intorno al sito in esame si rileva la presenza di diverse aree protette poste a notevole distanza (di cui si riporta nel seguito l'inquadramento), tra cui le più vicine sono:

- ZSC ITA 060001 "Lago Ogliastro" ubicata a circa 4 km a Nord Ovest dal sito di intervento
- ZSC ITA 060014 "Monte Chiapparo" a circa 2,60 km a Sud Ovest.

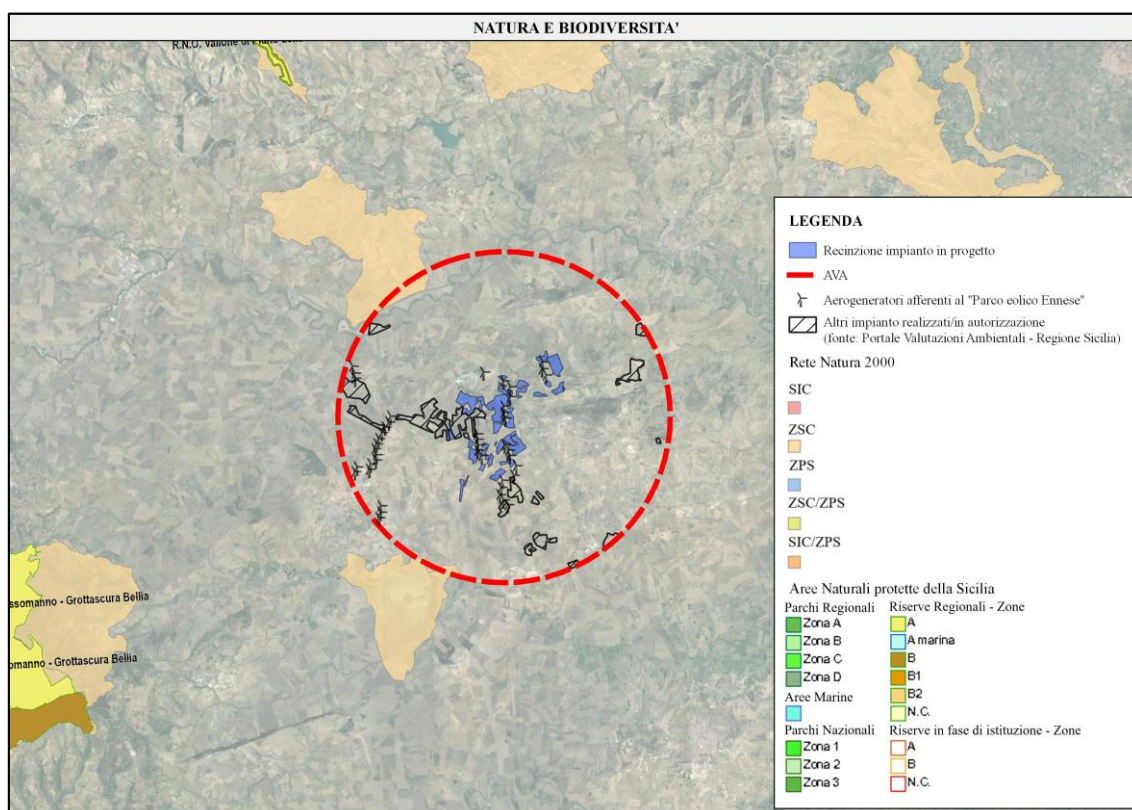


Figura 67: Inquadramento per la valutazione degli impatti cumulativi su Natura e Biodiversità

Le aree interessate dagli interventi in progetto e degli impianti FER esistenti/in autorizzazione risultano completamente esterne ai siti SIC/ZPS/ZSC tutelati da Rete Natura 2000 e alle Aree Naturali Protette della Sicilia. Per questo motivo le opere in progetto non influiscono sull'effetto cumulativo a carico di tali aree.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Pag. 63 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



A livello regionale vi è la Carta della Rete Ecologica Siciliana che tratta di tipiche unità funzionali che costituiscono siti protetti, ad alta naturalità, in ambiti territoriali altamente antropizzati. Preservando tali zone si vuole garantire il restaurarsi degli equilibri ecologici e tutelare la biodiversità locale, nel quadro di un generale sviluppo produttivo ecosostenibile.

Il fine della Rete Ecologica è quello della tutela e della conservazione delle risorse ambientali e naturali con uno sviluppo economico e sociale che utilizzi la qualità delle risorse stesse e rafforzi, nel medio e lungo periodo, l'interesse delle comunità locali alla cura del territorio. Pertanto, l'obiettivo strategico consiste nel costruire nuovi modelli di gestione che generino conservazione e qualità ma anche reddito ed occupazione.

Tra gli impianti FER in autorizzazione compresi all'interno dell'AVA, solo quello con codice 1192 ricade parzialmente in un corridoio diffuso da riqualificare e solo il 1223 ricade per una porzione estremamente ridotta in un corridoio lineare da riqualificare.

Gli interventi in progetto risultano completamente esterni ai siti della Rete Ecologica Siciliana, pertanto il progetto risulta essere compatibile e non influisce sull'effetto cumulativo a carico di tali aree.

Di seguito si allega stralcio dell'area di intervento rispetto alla Rete Ecologica Siciliana.

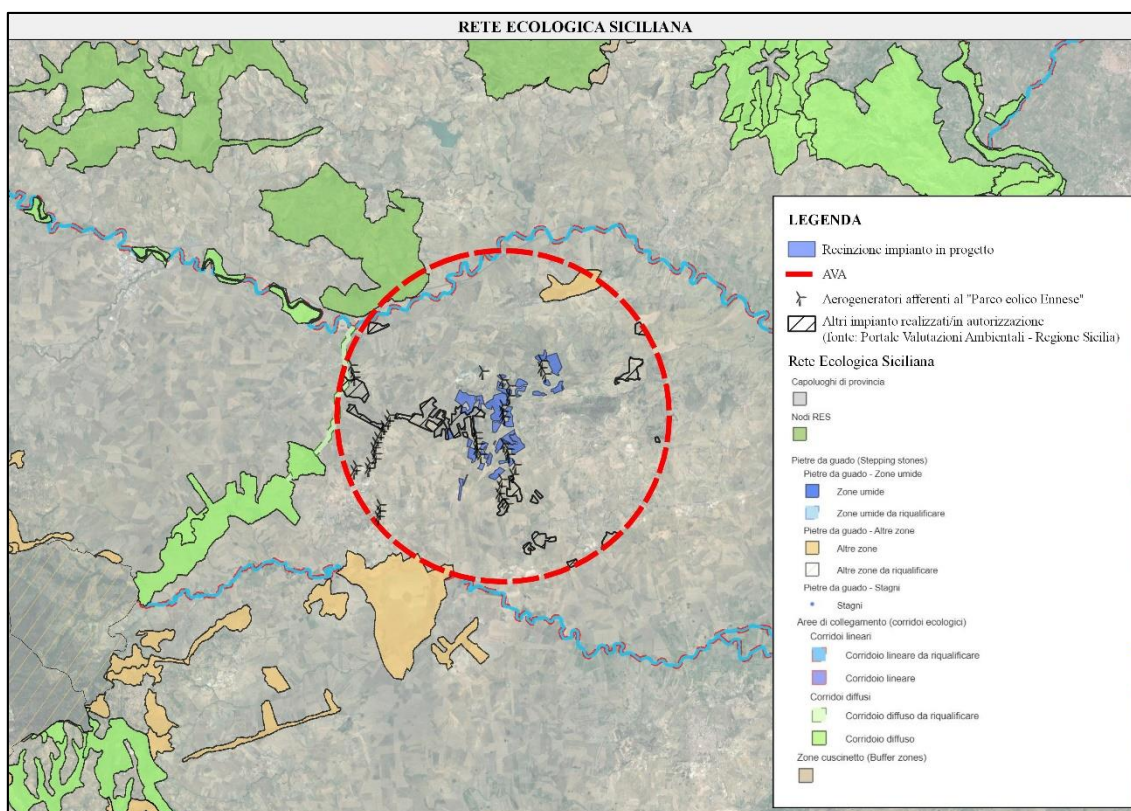



Figura 68: Rete Ecologica Siciliana

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

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI</p>
<p>Codice elaborato: RS06SIA143A0</p>	<p>Pag. 64 di 76</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



la Commissione Europea nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS. Nel territorio della Sicilia sono presenti 20 aree IBA.

Di seguito si allega stralcio dell'area di intervento rispetto alle Important Bird Areas.

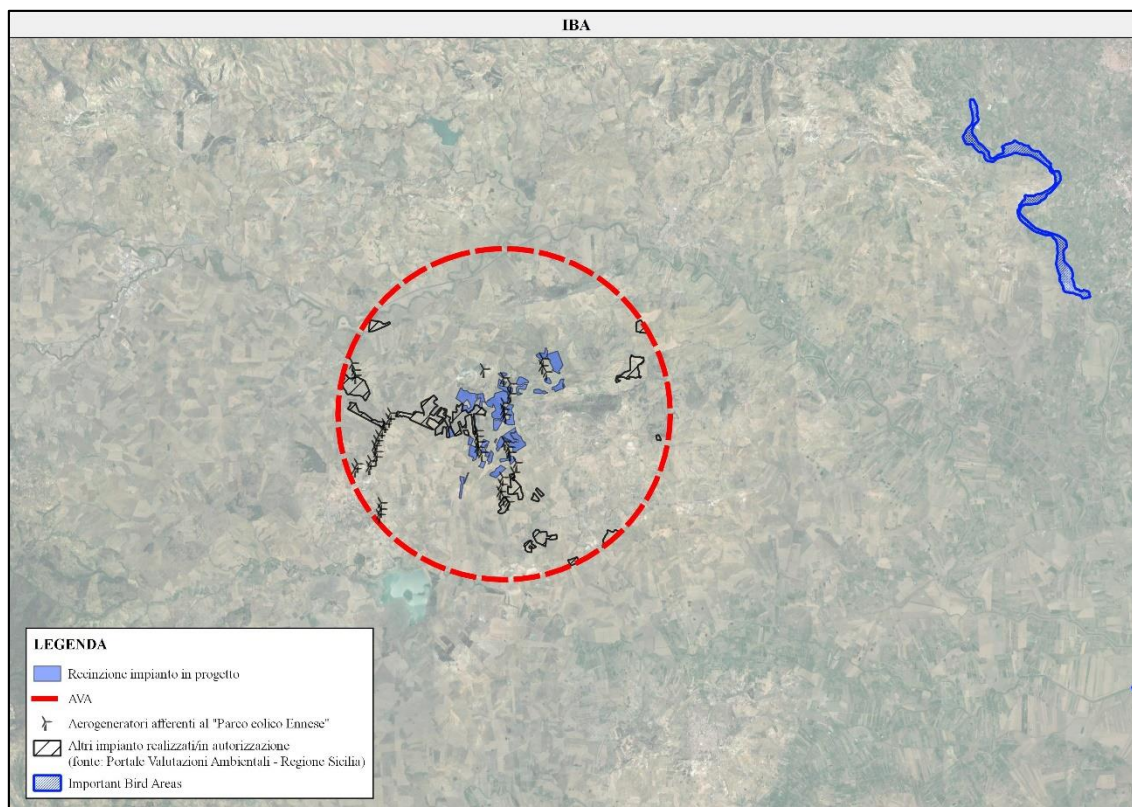


Figura 69: IBA

Da un'analisi a larga scala risulta che le aree di intervento e quelle relative agli impianti FER esistenti/in autorizzazione sono completamente esterne alle zone IBA, pertanto il progetto risulta essere compatibile e non influisce sull'effetto cumulativo a carico di tali aree.

Per i seguenti paragrafi si farà riferimento alla Relazione floro-faunistica e al Quadro ambientale dello SIA.

9.1 Impatto su flora e vegetazione

Per quanto concerne la flora e la vegetazione, le aree in cui ricadranno i nuovi impianti fotovoltaici si caratterizzano per la presenza di flora non a rischio, essendo aree agricole, pertanto fortemente "semplificate" sotto questo aspetto. Non si segnalano inoltre superfici boscate nelle vicinanze.

A tal proposito, si può comunque affermare che il progetto non potrà produrre alcun impatto negativo sulla vegetazione endemica poiché, al termine delle operazioni di installazione dell'impianto, le aree di cantiere e le aree logistiche (es. depositi temporanei di materiali) verranno ripristinate come ante-operam. Le superfici agricole non ospitano specie vegetali rare o con problemi a livello conservazionistico: si ritiene pertanto che l'intervento in programma non possa avere alcuna interferenza sulla flora spontanea dell'area.


Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “FICURINIA”</p> <p>Proponente: INE FICURINIA S.R.L</p>	 <p>ILOS INE Ficuria Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sotto l’aspetto delle connessioni ecologiche, attualmente non si rinviene nessun tipo di collegamento al suolo che potrebbe essere compromesso dai lavori di realizzazione dell’impianto agrovoltaiico in progetto.

In fase di esercizio l’impatto sulla vegetazione, può considerarsi trascurabile. La scelta progettuale di realizzare un impianto “agrovoltaiico” è stata fatta per conciliare le esigenze tecnico-produttive con la volontà di salvaguardare e valorizzare il contesto agricolo di inserimento dell’impianto stesso. Per tale motivo, come parte integrante e inderogabile del progetto stesso, è stato presentato un progetto agronomico che prevede uno specifico piano colturale sia dei terreni agricoli non direttamente occupati dai moduli fotovoltaici, sia della fascia arborea perimetrale prevista per il mascheramento visivo dell’impianto.

Considerando quanto sopra riportato si può affermare che l’impatto sulla componente “Flora e vegetazione” risulta:

- **TRASCURABILE tenuto conto del carattere temporaneo della fase di costruzione/dismissione;**
- **BASSO tenuto conto della durata di influenza e della corona di influenza in fase di esercizio.**

9.2 Impatto su fauna ed ecosistemi

Le caratteristiche dei suoli non consentono un’elevata densità di popolazione animale selvatica, pertanto l’impianto agrovoltaiico non può essere considerato come una minaccia alla fauna selvatica dell’area in esame. L’area di progetto infatti non ricade all’interno di ambiti o zone particolarmente vulnerabili, pertanto non interferirà, modificherà o eliminerà in maniera diretta o indiretta habitat o ecosistemi necessari a specie potenzialmente presenti nelle immediate vicinanze del sito.

In fase di cantiere e dismissione gli impatti diretti sono principalmente riconducibili al rischio di uccisione di animali dovuto a sbancamenti e movimento di mezzi pesanti. Per quanto concerne gli impatti indiretti in queste fasi, vanno considerati l’aumento del disturbo antropico collegato alle attività di cantiere, la produzione di rumore, polveri e vibrazioni, e il conseguente disturbo alle specie faunistiche. Data la natura del terreno e la temporaneità delle attività, questi impatti, sebbene non possano essere considerati nulli, possono ritenersi trascurabili.

In fase di esercizio gli impatti diretti di un impianto agrovoltaiico sono tipicamente da ricondursi al fenomeno della confusione biologica e dell’abbagliamento a carico soprattutto dell’avifauna acquatica e migratrice.


Il fenomeno della “confusione biologica” è dovuto all’aspetto generale della superficie dei pannelli di una centrale fotovoltaica che nel complesso risulterebbe simile a quello di una superficie lacustre, con tonalità di colore variabili dall’azzurro scuro al blu intenso, anche in funzione dell’albedo della volta celeste. Ciò comporta il rischio che le specie acquatiche possano scambiare i pannelli fotovoltaici per specchi lacustri, inducendo gli individui ad “immergersi” nell’impianto con conseguente collisione e morte/ferimento.


A tal proposito si evidenzia che l’area interessata dal progetto non è interessata da rotte migratorie preferenziali per l’avifauna acquatica e migratrice in genere.

In merito all’inquinamento luminoso, questo è nullo perché non è presente l’impianto di illuminazione. Inoltre, il sistema di videosorveglianza, che entrerà in servizio a controllo della centrale fotovoltaica, farà uso di proiettori ad infrarossi, così da non generare un impatto ambientale. Potenziale elemento di impatto di tipo trascurabile potrebbe essere la recinzione, in quanto questa risulta sollevata dal piano campagna di 30x30cm garantendo il libero passaggio della fauna.

In riferimento agli ecosistemi, non sono attesi impatti in fase di esercizio: l’ecosistema prevalente è quello delle zone agricole, per il quale valgono le considerazioni già fatte sulla componente vegetazione e flora.

In definitiva, alla luce di quanto sopra esposto e tenuto conto della natura non continuativa dei potenziali impatti indotti durante la fase di esercizio, nonché dell’estensione spaziale limitata degli stessi e del numero contenuto di elementi

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI</p>
<p>Codice elaborato: RS06SIA143A0</p>	<p>Pag. 66 di 76</p>

<p>Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto “FICURINIA”</p> <p>Proponente: INE FICURINIA S.R.L</p>	 <p>INE Ficuria Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

floristici, faunistici ed ecosistemici potenzialmente intaccati, l’impatto sulla componente “Flora, fauna ed ecosistemi” è da ritenersi Trascurabile, in riferimento alla maggioranza delle potenziali perturbazioni indotte, mentre è da considerarsi Positivo per quanto riguarda gli aspetti agricoli. Tale impatto è stato stimato talvolta come Basso ma soltanto in virtù della lunga durata della fase di esercizio.


Considerando quanto sopra riportato si può affermare che l’impatto sulla componente “Fauna e Ecosistemi” risulta:

- **TRASCURABILE tenuto conto del carattere temporaneo della fase di costruzione/dismissione;**
- **BASSO tenuto conto della durata di influenza e della corona di influenza in fase di esercizio.**

9.3 Conclusioni impatti sulle componenti flora e fauna

In ragione delle considerazioni sopra esposte, essendo l’impatto delle opere in progetto in relazione alle componenti in esame da trascurabile a basso, si ritiene che esse **non influiranno sull’effetto cumulativo con gli altri impianti FER esistenti/ in autorizzazione a carico di natura e biodiversità.**

Inoltre è da sottolineare che gli impianti fotovoltaici presenti all’interno dell’AVA non sono ancora realizzati, ma in fase di autorizzazione (come riportato dal Portale Valutazioni Ambientali della Regione Sicilia).

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p> 	<p>RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI</p>
<p>Codice elaborato: RS06SIA143A0</p>	<p>Pag. 67 di 76</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



10 IMPATTI CUMULATIVI SULLA SICUREZZA E SALUTE UMANA

Gli impatti cumulativi sulla sicurezza e salute umana saranno approfonditi in relazione ai possibili rumori e campi elettromagnetici generati dalle opere in progetto.

Per i seguenti paragrafi si farà riferimento allo Studio Previsionale Impatto Acustico, alla Relazione Preliminare Valutazione Campi Elettromagnetici e al Quadro ambientale dello SIA.

10.1 Rumore

I potenziali effetti negativi relativi alla diffusione di rumori a seguito della realizzazione di un'opera possono essere inquadrati in:

- Impatti da rumore durante la fase di cantiere: la presenza più o meno prolungata di un cantiere con un consistente impiego di mezzi di scavo/perforazione e mezzi pesanti in genere, comporterà significativi disturbi da rumore su ricettori sensibili posti nelle vicinanze (es. abitazioni o aree naturali con presenza di fauna sensibile).
- Impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio dal traffico indotto dal progetto. Gli automezzi produrranno inquinamento acustico che potrà interessare ricettori sensibili come le abitazioni presenti nelle aree adiacenti. Tali impatti dipenderanno dal volume di traffico generato e in particolare da quello relativo agli automezzi pesanti. Inoltre l'impatto acustico indotto dalle attività agricole risulta accettabile: considerate le attività condotte e i mezzi impiegati in limitati periodi dell'anno si può ritenere che le attività siano compatibili con la natura dei luoghi e che l'impatto acustico atteso e valutato ai recettori sia trascurabile.

Dai risultati delle misurazioni fonometriche e dalle elaborazioni numeriche svolte per la valutazione previsionale di impatto acustico risulta che:

- i valori derivanti dalla modellazione risultano inferiori ai valori limite di accettabilità nel periodo di riferimento diurno;
- i valori non superano i limiti previsti dal criterio differenziale diurno ove applicabili.

L'impatto acustico indotto dalle attività agricole risulta accettabile: considerate le lavorazioni previste e i mezzi impiegati in limitati periodi dell'anno si può ritenere che le attività siano compatibili con la natura dei luoghi e che l'impatto acustico atteso e valutato ai recettori sia trascurabile.

L'impatto acustico indotto dalle attività di cantiere è stato valutato per le fasi di lavorazione più critiche ipotizzando una distribuzione spaziale particolarmente sfavorevole con le macchine impiegate contemporaneamente sulle aree di lavorazione più vicine ai recettori indagati. Nelle ipotesi di calcolo condotte durante le fasi di lavoro critiche si prevede in generale il rispetto del valore limite di pressione sonora valutato in facciata agli edifici maggiormente esposti, generato dalle emissioni sonore provenienti da cantieri edili. L'unica criticità si registra in corrispondenza del recettore abitativo R138 che potrebbe essere interessato da livelli di pressione sonora superiori a 70dB(A) valutati in facciata all'edificio in alcune fasi di cantiere particolarmente gravose. In fase esecutiva si potrà ricorrere, se necessario, alla richiesta di autorizzazione in deroga al superamento dei limiti, adottando adeguate misure tecniche e organizzative al fine di limitare le emissioni rumorose e il disturbo durante gli orari di lavoro giornaliero consentiti.

Considerando quanto sopra riportato si può affermare che l'impatto sulla componente "Rumore" risulta:

- **TRASCURABILE tenuto conto del carattere temporaneo della fase di costruzione/dismissione;**
- **NON SIGNIFICATIVO in fase di esercizio tenuto conto della durata e della corona di influenza.**

Va sottolineato che gli impianti fotovoltaici all'interno dell'AVA sono ancora in fase autorizzativa e che, in generale, un impianto fotovoltaico non è, dal punto di vista acustico, rumoroso. Per questi motivi, nonostante la presenza di aerogeneratori all'interno dell'AVA, **si ritiene che l'impianto in progetto non influirà sull'effetto cumulativo a carico della componente rumore.**

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Pag. 68 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



10.2 Campi elettromagnetici

Non vi sono impatti potenzialmente significativi sulla componente Campi Elettromagnetici, in quanto l'intervento non modificherà i fattori attuali della componente. La determinazione delle fasce di rispetto è stata effettuata in accordo al D.M. del 29/05/2008 ed affrontate all'interno della Relazione campi elettromagnetici. La relazione riporta per ogni opera elettrica la DPA. Dalle analisi e considerazioni fatte si può desumere quanto segue:

- I valori di campo elettrico si possono considerare inferiori ai valori imposti dalla norma (<5000 V/m) in quanto le aree con valori superiori ricadono all'interno delle recinzioni della sottostazione elettrica e dei locali quadri e subiscono un'attenuazione per effetto della presenza di elementi posti fra la sorgente e il punto irradiato;
- Per i cavidotti in media tensione la distanza di prima approssimazione non eccede il range di ± 3 m rispetto all'asse del cavidotto;
- Per la sottostazione elettrica 150/30 kV le fasce di rispetto ricadono nei confini della suddetta area di pertinenza rendendo superflua la valutazione secondo il Decreto 29-05-2008 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
- Per il cavidotto in AT la distanza di prima approssimazione non eccede il range di ± 3 m rispetto all'asse del cavidotto.

All'interno delle aree summenzionate delimitate dalle DPA non risultano recettori sensibili ovvero aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici, luoghi adibiti a permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere.

Si può quindi concludere che la realizzazione delle opere elettriche relative alla realizzazione di un impianto fotovoltaico, sito nei di Comuni di Ramacca e Castel di Iudica (CT) e delle relative opere e infrastrutture connesse, rispetta la normativa vigente. In fase esecutiva si valuterà la possibilità di ridurre ulteriormente le emissioni elettromagnetiche e quindi le DPA valutando soluzioni tecniche e di posa alternative e migliorative.

Considerando quanto sopra riportato si può affermare che l'impatto sulla componente "Campi Elettromagnetici" risulta:

- **TRASCURABILE tenuto conto del carattere temporaneo della fase di costruzione/dismissione;**
- **TRASCURABILE tenuto conto della durata di influenza e della corona di influenza in fase di esercizio.**

Dunque, considerando che l'intervento non modificherà i valori attuali della componente, si può affermare che esso **non provocherà effetti cumulativi con gli impianti FER esistenti/in autorizzazione presenti all'interno dell'AVA in relazione ai campi elettromagnetici.**

Inoltre è da sottolineare che gli impianti fotovoltaici presenti all'interno dell'AVA non sono ancora realizzati, ma in fase di autorizzazione (come riportato dal Portale Valutazioni Ambientali della Regione Sicilia).

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Pag. 69 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



11 IMPATTO CUMULATIVO SU SUOLO E SOTTOSUOLO

11.1 Consumo di suolo

Per valutare l'impatto cumulativo delle opere in progetto con gli impianti esistenti/in autorizzazione è stato tenuto in considerazione un Indice di Pressione Cumulativa.

Essendo:

- S_i = superficie dell'impianto preso in valutazione in m^2 ;
- R = raggio del cerchio avente area pari alla superficie dell'impianto in progetto

$$R = \sqrt{\frac{S_i}{\pi}}$$

Per la valutazione dell'Area di Valutazione Ambientale (AVA) si considera la superficie del cerchio (calcolata a partire dal baricentro dell'impianto fotovoltaico in oggetto), il cui raggio è pari a 6 volte R ($RAVA = 6R$) ossia:

$$AVA_{tot} = \pi \cdot R_{AVA}^2$$

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva dei calcoli effettuati:

S_i [mq]	R [m]	R_{ava} [m]	AVA_{tot} [mq]
<i>Superficie recintata occupata dall'impianto in progetto</i>	$R = \sqrt{\frac{S_i}{\pi}}$	$R_{AVA} = 6 \cdot R$	<i>Area di Valutazione Ambientale totale</i> $AVA_{tot} = \pi \cdot R_{AVA}^2$
3.665.153	1.080,12	6.480,7	131.945.508
366,5 [ha]			13194,6 [ha]

Figura 70: Calcolo Area di Valutazione Ambientale

Successivamente è stato calcolato il valore AVA che definisce la superficie all'interno della quale è richiesto di effettuare una verifica speditiva, consistente nel calcolo dell'Indice di Pressione Cumulativa:

$$AVA = AVA_{tot} - S_{ANI}$$

$$IPC = 100 \times SIT / AVA$$


dove:

SIT = Σ (Superfici Impianti Fotovoltaici Autorizzati, Realizzati e in Corso di Autorizzazione Unica - fonte SIT Puglia ed altre fonti disponibili) in m^2 ;

AVA = Area di Valutazione Ambientale nell'intorno dell'impianto al netto delle aree non idonee) in m^2 ; si calcola tenendo conto:

S_i = Superficie dell'impianto preso in valutazione in m^2 .

Si ricava, quindi, il raggio del cerchio avente area pari alla sommatoria delle superfici dell'impianto in valutazione e di quelli già realizzati che ricadono all'interno dell'area vasta considerata.

Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)		RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI
Codice elaborato: RS06SIA143A0		Pag. 70 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



Dall'anagrafe Portale Valutazioni Ambientali della Regione Sicilia si evince la presenza di 7 impianti fotovoltaici all'interno AVA, di cui si riporta un elenco di seguito.

Portale Valutazioni Ambientali - Mappa progetti Regione Sicilia	
Codice Procedura	Area [mq]
1007	790148
1085	82454
1192	906948
1223	204470
1234	903268
1235	956785
1236	898901
Tot.	4742974

Figura 71: Elenco impianti ricadenti nell'AVA

Da ulteriori analisi cartografiche è emersa la presenza all'interno dell'AVA di 44 aerogeneratori, tutti afferenti al "Parco eolico Ennese" costituito da 47 turbine che sfruttano l'energia eolica sulle colline di Ramacca, Raddusa e Castel di Iudica.

Si specifica che per l'area occupata dagli aerogeneratori si è fatto riferimento ad una piazzola di manovra di dimensioni 50mx50m per ognuno di essi.

Si riportano di seguito i risultati ottenuti.


S_{ANI} [mq]	AVA [mq]	S_{it} (nell'AVA _{tot})	S_i (nell'AVA _{tot})
<i>Aree non idonee all'interno dell'AVA_{tot}</i>	<i>Area di Valutazione Ambientale al netto delle aree non idonee</i> $AVA = AVA_{tot} - S_{ANI}$	<i>Altri impianti FV ed eolici realizzati o autorizzati all'interno dell'AVA_{tot}</i>	$S_i + S_{it} (AVA_{tot})$
46.239.729	85.705.779	4.852.974	8.518.127
4624 [ha]	8570,6 [ha]	485,3 [ha]	851,8 [ha]

Figura 72: Calcolo S_{ani} , AVA, S_{it} (nell'AVA_{tot}), S_i (nell'AVA_{tot})

IPC [%]
<i>Indice di pressione cumulativa</i>
$IPC = \frac{100 \cdot S_i (AVA_{tot})}{AVA}$
9,94 %

Figura 73: Calcolo IPC [%]

Il valore calcolato dell'Indice di pressione cumulativo è pari al 9,94%, essendo stato considerato l'impianto in progetto come un classico impianto fotovoltaico.

Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)		RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI
Codice elaborato: RS06SIA143A0		Pag. 71 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



Analizzando l'incidenza della realizzazione dell'impianto come se fosse un classico impianto fotovoltaico rispetto agli impianti FER nell'AVA, si ottiene come risultato un incremento del 4,28%, pertanto l'impatto sul suolo, in termini cumulativi, avrà una variazione comunque non eccessiva rispetto allo stato attuale.

Incidenza altri impianti FV ed eolici realizzati o in fase di autorizzazione	Incidenza impianto di progetto
5,66%	4,28%

Figura 74: Calcolo incidenza

Il progetto in esame prevede la realizzazione di un **impianto agrovoltaiico** e l'area di impianto coltivabile a seminativo, risulta avere una superficie pari a circa 230,26 ha. A questa superficie, va aggiunta quella relativa alle fasce di mitigazione visiva per circa 44,12 ha di colture arboree mediterranee (mandorlo e ficodindia) e le superfici a seminativo non occupate da strutture e impianti, sempre all'esterno della recinzione, pari a 106 ha. Si avrà, pertanto, una superficie coltivabile pari a 381,0 ha, che equivalgono al 70% dell'intera superficie opzionata per l'intervento.

Per una corretta gestione agronomica dell'impianto, ci si è orientati pertanto verso le seguenti attività:

- Copertura con manto erboso;
- Colture arboree mediterranee intensive (fascia perimetrale).


Le superfici occupate dalle varie colture una volta realizzato il piano di miglioramento fondiario, sono indicate alla seguente tabella.

Rif.	Descrizione	Sup. [m ²]
A	Superficie catastale	5.436.274
B	Superficie non recintata	1.773.950
C	Fasce perimetrali di mitigazione (mandorlo e ficodindia)	441.240
D	Superficie non recintata coltivabile a essenze erbacee	1.066.168
E	Superficie non recintata non coltivabile	266.542
F	Superficie recintata	3.662.324
G	Superficie occupata da mezzi tecnici e viabilità	296.398
H	Superficie impianto PV	3.365.926
I	Superficie in pianta moduli PV (non coltivabile)	1.063.313
L	Superficie recintata coltivabile (F-G-I)	2.302.613
M	Quota superficie coltivabile su area impianto (L/H)	68,41%
N	Totale superficie coltivabile (C+D+L)	3.810.021
O	Quota superficie coltivabile su superficie catastale acquisita (N/A)	70,09%

Figura 75: Tabella superfici agrovoltaiico

Inoltre è da sottolineare che gli impianti fotovoltaici presenti all'interno dell'AVA non sono ancora realizzati, ma in fase di autorizzazione (come riportato dal Portale Valutazioni Ambientali della Regione Sicilia).

Da queste considerazioni si evince che l'impianto in progetto andrà a generare effetti cumulativi sul consumo di suolo bassi.

Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)		RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI
Codice elaborato: RS06SIA143A0		Pag. 72 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



11.2 Impatti sul contesto agricolo e sulle colture e produzioni agronomiche di pregio

Facendo riferimento a quanto esposto all'interno del Quadro Programmatico dello SIA, le componenti del paesaggio agrario, sia nella qualità delle colture che nelle forme delle lavorazioni e delle sistemazioni, accompagnate dalla forma e dalla tipologia dell'insediamento e dalle architetture produttive, partecipano in maniera talvolta decisiva alla qualità dei quadri paesaggistici, testimoniando inoltre la capacità del lavoro umano di creare paesaggi culturali che talvolta mostrano elevate caratteristiche di stabilità ecologica e biodiversità vegetale e animale. Seppure tali caratteristiche derivano dall'equilibrio fra vari fattori, da quelli ambientali, pedoclimatici, geomorfologici, alla disponibilità idrica, ai fattori socio-economici e legati all'evoluzione dei mercati, i paesaggi vegetali dell'agricoltura sono comunque oggetto di attenzione da parte della pianificazione paesaggistica, che si propone di valorizzarne i caratteri ambientali, identitari, testimoniali.

Il sito in progetto ricade totalmente nell'art.14 - Paesaggio delle colture erbacee (NTA del Piano Paesaggistico Provincia di Catania). Con riferimento alle componenti del sottosistema, si individuano i seguenti criteri di valutazione:

- interesse paesaggistico-percettivo.
- elevato livello di antropizzazione; basso livello di biodiversità vegetale; fenomeni di erosione superficiale in presenza di pendenze accentuate; inserimento di elementi detrattori della qualità del paesaggio agrario, ecc.

L'indirizzo e quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale. In particolare, nelle aree soggette a vincolo paesaggistico, occorre l'attivazione prioritaria/preferenziale del complesso di interventi comunitari e dei programmi operativi relativi alle misure di:

- parziale conversione in pascolo permanente o avvicendato e/o miglioramento della copertura del pascolo esistente.
- ritiro dei seminativi dalla produzione e creazione di aree di rinaturazione.
- introduzione di fasce e zone arbustate o alberate per l'incremento della biodiversità.

La creazione di reti ecologiche di connessione, rappresentata dalle aree di rinaturazione e dalla costituzione di fasce e zone arbustate o alberate, andrà, nell'ambito del paesaggio a campi aperti tipico del seminativo semplice, effettuata in corrispondenza dei seguenti territori:

- aree di interesse naturalistico e in prossimità di aree protette e zone umide;
- ambiti ripariali dei fiumi e corsi d'acqua minori oggi privi di fasce di vegetazione ripariale, comprese forre e valloni minori;
- viabilità podereale e interpodereale;
- invasi naturali e artificiali;
- emergenze rocciose isolate.

La realizzazione delle fasce arbustate o alberate andrà effettuata nel rispetto dei caratteri fitogeografici del territorio; la scelta delle specie sarà rivolta a quella indigena o autoctona.

Le aree se destinate dagli strumenti urbanistici generali all'uso agricolo (ZTO "E") sono soggette, di norma, a quanto prescritto dal presente piano in relazione ai Paesaggi Locali di cui al Titolo III.

Le considerazioni di seguito riportate fanno riferimento alla Relazione di progettazione Agronomica e alla Relazione Pedo-Agronomica.

<p>Progettazione: Arato Srl Via Diaz, 74 74023 - Grottaglie (TA)</p>	<p>RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI</p>
<p>Codice elaborato: RS06SIA143A0</p>	<p>Pag. 73 di 76</p>

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



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. Questa grande uniformità nelle colture praticate è chiaramente conseguenza di una vastissima area con caratteristiche climatiche costanti, al confine tra le province di Catania (Ramacca, Castel di Iudica) ed Enna (Agira, Catenanuova).

Le uniche produzioni vinicole a marchio D.O.P. / I.G.P. ottenibili nel territorio in esame sono rispettivamente "Sicilia D.O.P." e "Terre Siciliane I.G.P.". Non si riscontrano aziende vitivinicole in prossimità dell'area di intervento, e non appaiono vigneti, se non con superfici da produzione amatoriale, su tutto il quadrante cartografico preso in esame. Al censimento Agricoltura 2010 risultavano su tutto il territorio comunale di Ramacca solo 28 ha di vigneto da mosto, e soli 2 ha nel territorio di Castel di Iudica. Come suggerito dal nome, il territorio di "Sicilia D.O.P." comprende l'intero territorio amministrativo della Regione. Si tratta di una D.O.P. che comprende un'amplissima varietà di vini, producibili di fatto con tutte le cultivar autoctone siciliane. Anche nel caso di "Terre Siciliane I.G.P." si tratta di produzioni ottenibili sull'intero territorio amministrativo della Regione.

L'area di coltivazione dell'"Arancia rossa I.G.P." comprende anche i Comuni di Ramacca e Castel di Iudica, ma sulla Piana di Catania, ben più a sud rispetto alla superficie opzionata. Non vi sono infatti superfici ad agrumeto nell'area di intervento.

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.

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 di grandi dimensioni 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.

Per quanto, invece, riguarda la reale perdita di superficie agricola, che sarà destinata ad ospitare gli impianti in progetto, è bene considerare che queste opere, per quanto complesse nella loro realizzazione, andranno certamente ad occupare superfici agricole, senza però stravolgerne la destinazione produttiva. Sono state analizzate le interferenze che l'intervento può generare sull'utilizzazione agricola dell'area e quindi sulle sue produzioni: appare evidente, anche dall'analisi dei suoli agricoli, che le produzioni praticate attualmente nell'area oggetto di analisi, non potranno subire riduzioni rilevanti a seguito della realizzazione dell'intervento programmato.

Inoltre è da sottolineare che gli impianti fotovoltaici presenti all'interno dell'AVA non sono ancora realizzati, ma in fase di autorizzazione (come riportato dal Portale Valutazioni Ambientali della Regione Sicilia).

Dunque le opere in progetto non genereranno effetti cumulativi con gli altri impianti FER realizzati/in autorizzazione in relazione alla componente in esame.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Pag. 74 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



11.3 Rischio geomorfologico e idrogeologico

Facendo riferimento a quanto esposto nell'ambito del Quadro programmatico dello SIA, dagli studi e dalle indagini geologiche e geotecniche effettuate ai sensi delle normative in vigore, il progetto non interferisce con il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), risultando pertanto compatibile con lo stesso. Il progetto non risulta in contrasto con la disciplina in materia di rischio idrogeologico in quanto l'intervento è tale da non determinare condizioni di instabilità e da non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area.

Inoltre non si ritiene di dover estendere la valutazione degli impatti cumulativi sotto il profilo del rischio geomorfologico e idrogeologico agli impianti fotovoltaici per via dei sovraccarichi trascurabili indotti dagli stessi sul terreno.

11.4 Conclusione impatti cumulativi suolo e sottosuolo

Considerati i valori dell'impatto sul consumo di suolo, le valutazioni in merito al contesto agricolo e al rischio geomorfologico e idrogeologico, si può concludere che l'impatto cumulativo degli impianti FER su suolo e sottosuolo sia pressoché trascurabile.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Pag. 75 di 76

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 240,500 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei comuni di Castel di Iudica e Ramacca (CT) - Impianto "FICURINIA"

Proponente: **INE FICURINIA S.R.L**



12 CONCLUSIONI

Dalle analisi condotte nel presente studio, si deduce che la pressione ambientale attesa nell'area vasta delineata attorno agli impianti non è tale da compromettere i caratteri delle invarianti strutturali del territorio.

Pertanto, non compromettendo i caratteri visivi, paesaggistici, idro-geo-morfologici, ambientali, della biodiversità, della sicurezza e salute, del suolo e sottosuolo, si può a buon diritto concludere che l'impatto cumulativo generato dagli impianti FER esistenti /in realizzazione e dall'impianto fotovoltaico di progetto sulla porzione di territorio è accettabile.

Progettazione:

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



RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Codice elaborato: RS06SIA143A0

Pag. 76 di 76