

PROGETTO

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO
"LAGNANO"
CON POTENZA PARI A 41,28 MWp
NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG)**

TITOLO

RELAZIONE DI SINTESI

PROGETTISTA	PROPONENTE	VISTI
 <p>PHEEDRA S.r.l. via Lago di Nemi n.90 74121 - Taranto Tel.: 099.7722302 Fax: 099.9870285 PEC: info@pec.pheedra.it e-mail: info@pheedra.it web: www.pheedra.it</p> <p>Commissa 21_25_PV_LGN Direttore Tecnico: Dott. Ing. Angelo Micolucci</p> 	<p>INERGIA SOLARE S.r.l.</p> <p>Sede legale e Amministrativa: Piazza Manifattura n.1 38068 Rovereto (TN) Tel.: 0464/620010 Fax: 0464/620011 PEC: direzione.inergiasolare@legalmail.it</p>	

PROGETTAZIONE

Scala	Formato Stampa	Cod.Elaborato	Rev.	Nome File	Foglio
-	A4	FV-LAG-SNT-REL-68	a	FV-LAG-SNT-REL-68_a - Relazione di sintesi.pdf	1

Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
a	Gennaio 2023	Prima Emissione	A. Micolucci	A. Corradetti	R. Cairoli

Committente: INERGIA SOLARE S.R.L. P.zza Manifattura n. 1 38068 Rovereto (TN)	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "LAGNANO" CON POTENZA PARI A 41,28 MWp NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG)	Nome del file: FV-LAG-SNT-REL-68_a
---	---	--

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. RELAZIONE TECNICA.....	3
3. LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO IN MERITO AL PRG, AL RR N.24/2010 E AL PPTR... 4	4
3.1. PUG COMUNALE	4
3.1.1. Adegumento del PUG del comune di Ascoli Satriano al PPTR.....	5
3.2. regolamento regionale n.24/2010	10
3.3. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale Puglia -PPTR Puglia	13
3.3.1. Cavidotto di connessione	15
4. ANALISI GEOLOGICO-TECNCA E SISMICA DEL SITO	19
5. STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE.....	22
6. IMPATTO ACUSTICO.....	24

Committente: INERGIA SOLARE S.R.L. P.zza Manifattura n. 1 38068 Rovereto (TN)	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "LAGNANO" CON POTENZA PARI A 41,28 MWp NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG)	Nome del file: FV-LAG-SNT-REL-68_a
---	---	--

1. PREMESSA

La società "INERGIA SOLARE SRL" è promotrice di un progetto per l'installazione di un Impianto Agrivoltaico nel comune di Ascoli Satriano in provincia di Foggia, su di un'area che si è rivelata interessante per lo sviluppo di un impianto agrivoltaico.

Allo scopo di identificare una soglia di ammissibilità dell'intervento proposto, consistente nella installazione di pannelli fotovoltaici su mover monoassiali e nella realizzazione delle opere accessorie per l'allacciamento alla rete elettrica esistente, si sviluppa una procedura di "impatto ambientale" finalizzata alla valorizzazione analitica delle caratteristiche dell'intervento e dei fattori ambientali coinvolti.

Il progetto prevede il miglioramento ambientale e la valorizzazione agricola di un'area dove trova collocazione un impianto agrivoltaico di potenza complessiva pari a 41,28 MW da installare in agro del Comune di Ascoli Satriano (FG), in località "Lagnano da Piede" con opere di connessione ricadenti nei Comuni di Ascoli Satriano (FG), Cerignola (FG) e Stornara (FG).

L'impianto agrivoltaico sarà collegato, mediante un cavidotto in media tensione interrato, all'ampliamento della Stazione Elettrica di Terna SpA di Stornara, previo innalzamento della tensione a 150 kV mediante Sottostazione da realizzarsi e oggetto del presente progetto. La sottostazione elettrica sarà realizzata nelle immediate vicinanze dell'impianto, sarà condivisa con altri produttori, e conetterà l'impianto in oggetto in modalità antenna a 150 kV su uno stallo predisposto della SE.

Lo stallo nella SSE sarà connesso, tramite un cavidotto interrato in alta tensione allo stallo AT della SE di Stornara.

Lo studio è finalizzato ad appurare quali sono le caratteristiche costruttive, di installazione e di funzionamento dell'impianto, gli impatti che questi e la relativa gestione ed esercizio possono provocare sull'ambiente, le misure di salvaguardia da adottare in relazione alla vigente normativa in materia.

La presente relazione, nel dettaglio, descrive l'impianto e le sue componenti, inquadra il progetto rispetto ai vincoli presenti sul territorio, riporta alcune considerazioni in merito all'impatto acustico ed alla gestione dell'impianto.

2. RELAZIONE TECNICA

L'impianto agrivoltaico è ubicato, come si può osservare nell'elaborato "FV-LAG-CIV-TAV-02_a - Inquadramento geografico", nel territorio comunale di Ascoli Satriano (FG).

Il progetto prevede l'installazione di n. 67.680 pannelli fotovoltaici di potenza nominale unitaria pari a 610 W, per una capacità complessiva di circa 41,28 MW.

I pannelli fotovoltaici saranno installati su strutture di sostegno di tipo mover monoassiali. La configurazione d'impianto prevede strutture del tipo a doppia fila di pannelli, con sostegno di tipo a pali infissi, così come si evince dagli elaborati grafici di progetto. Per tale progetto si sono prese in considerazione strutture tracker tipo Convert 2P (o similari) che garantiscono un range di rotazione est/ovest di +/- 55°, oltre ad una copertura ottimale dell'area d'intervento grazie alla loro modularità.

PHEEDRA Srl Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.772302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	RELAZIONE DI SINTESI	Pagina 3 di 22
--	-----------------------------	----------------

Committente: INERGIA SOLARE S.R.L. P.zza Manifattura n. 1 38068 Rovereto (TN)	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "LAGNANO" CON POTENZA PARI A 41,28 MWp NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG)	Nome del file: FV-LAG-SNT-REL-68_a
---	---	--

Lo sfruttamento dell'energia del sole è una fonte naturalmente priva di emissioni: la conversione in elettricità avviene infatti senza alcun rilascio di sostanze nell'atmosfera.

I pannelli fotovoltaici presi in considerazione per il progetto sono di tipo ad alta efficienza, bifacciali permettendo l'utilizzo anche dell'energia solare riflessa dalla parte posteriore del modulo, che nei pannelli standard non viene utilizzata. Questo permette di sfruttare al massimo l'irraggiamento del sole, massimizzando così anche la potenza in uscita. Il modello preso in considerazione per tale progetto è il Tiger Neo N-type da 610 Wp della Jinko Solar (o similare).

Il generatore presenta una potenza nominale pari a circa 41,28 MWp, intesa come somma delle potenze di targa o nominali di ciascun modulo misurata in condizioni standard (STC: Standard Test Condition), le quali prevedono un irraggiamento pari a 1000 W/m² con distribuzione dello spettro solare di riferimento di AM=1,5 e temperatura delle celle di 25°C, secondo norme CEI EN 904/1-2-3. Il generatore agrivoltaico risulta composto da 67.680 moduli fotovoltaici di tipo ad alta efficienza bifacciali. I moduli verranno collegati in stringhe collegate agli inverter previsti in base ad una logica di frazionamento della potenza totale su più componenti.

Gli inverter previsti sono in numero di 22 e saranno in grado di gestire ogni ingresso con un distinto inseguitore MPP. Ogni stringa sarà realizzata collegando in serie 24 moduli in modo da ottenere la tensione e la corrente ottimale all'ingresso di ciascuno degli inverter previsti.

Il generatore agrivoltaico sarà suddiviso su 421 quadri di parallelo, secondo gli schemi riportati negli elaborati grafici allegati; le stringhe di ciascun sottocampo saranno attestate in numero di 12/14 su un proprio quadro di parallelo (per il sezionamento delle stringhe, la protezione da sovratensione e da correnti di ricircolo) prevedendo l'impiego di idonei scaricatori, tra ciascuna polarità e la terra. Tutte le connessioni esterne, realizzate con connettori unipolari per la sezione c.c., dovranno presentare un grado di protezione non inferiore a IP65.

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato FV-LAG-CIV-REL-11_a - Relazione Tecnica".

3. LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO IN MERITO AL PRG, AL RR N.24/2010 E AL PPTR

3.1. PUG COMUNALE

Il comune di Ascoli Satriano è dotato di un P.U.G. approvato con D.G.R. n.1043 del 25/06/08 il cui iter di formazione fu avviato prima dell'approvazione, da parte della Giunta Regionale, del D.R.A.G., infatti il PUG, alla data di entrata in vigore del DRAG, il 29/08/07, risultava già adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n.14 del 15/02/07 e trasmesso all'Assessorato Regionale all'Urbanistica con nota prot. n.17738 del 27/07/07 per l'attivazione della procedura di approvazione regionale.

In coerenza con il DRAG, la Giunta Comunale, con deliberazione n.166 del 22/12/2011 ha approvato l'Atto di Indirizzo per la redazione della Variante al PUG.

Con l'entrata in vigore del P.P.T.R. in data 23/03/2015, di art. 97 delle N.T.A. del P.P.T.R., fa obbligo ai Comuni di adeguare i propri Piani Urbanistici Generali allo stesso P.P.T.R. entro un anno dalla sua entrata in vigore. Attualmente il comune ha avviato ed è in corso l'adeguamento del PUG al PPTR.

L'intera area d'impianto sorge in una zona agricola ai sensi del PUG su citato.

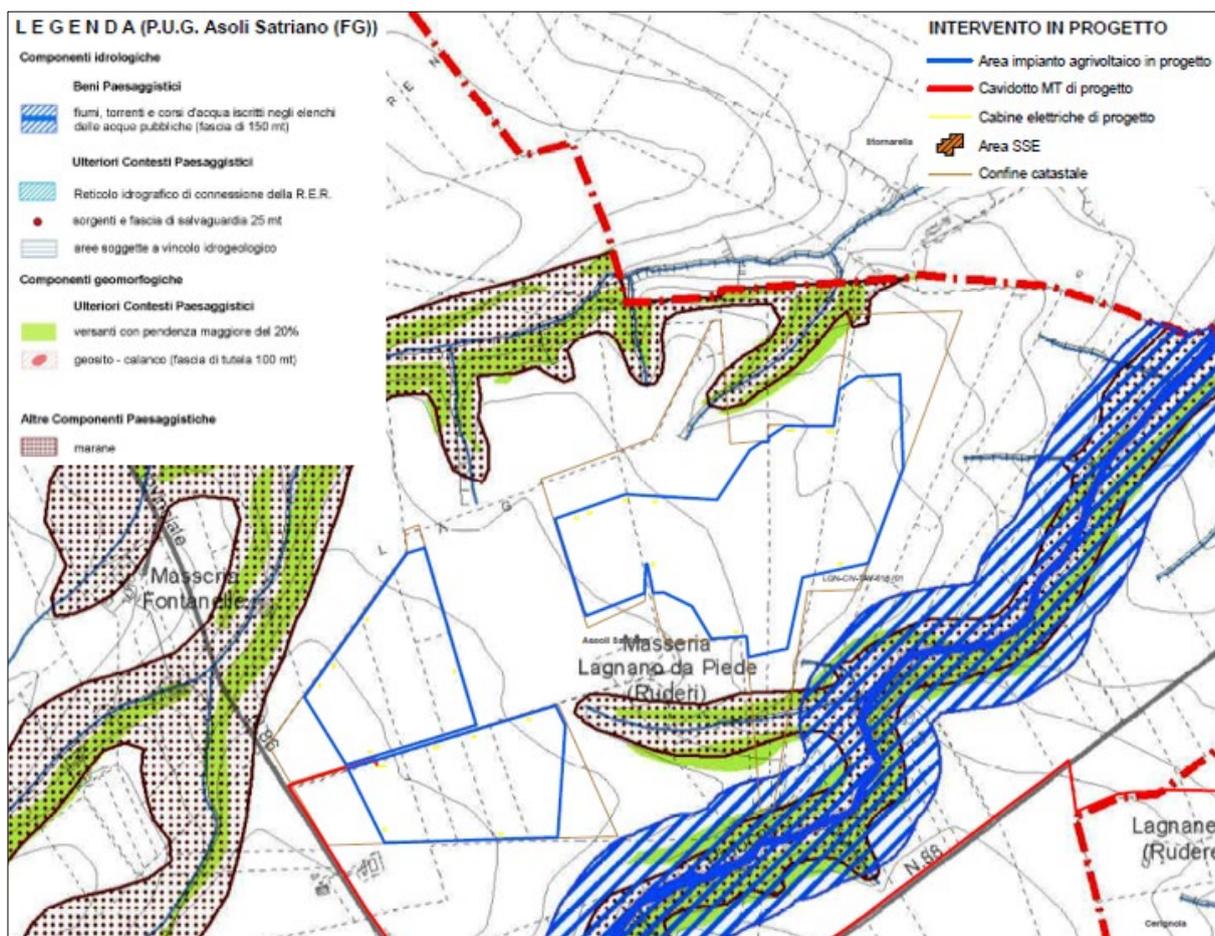
PHEEDRA Srl Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.772302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	RELAZIONE DI SINTESI	Pagina 4 di 22
--	-----------------------------	----------------

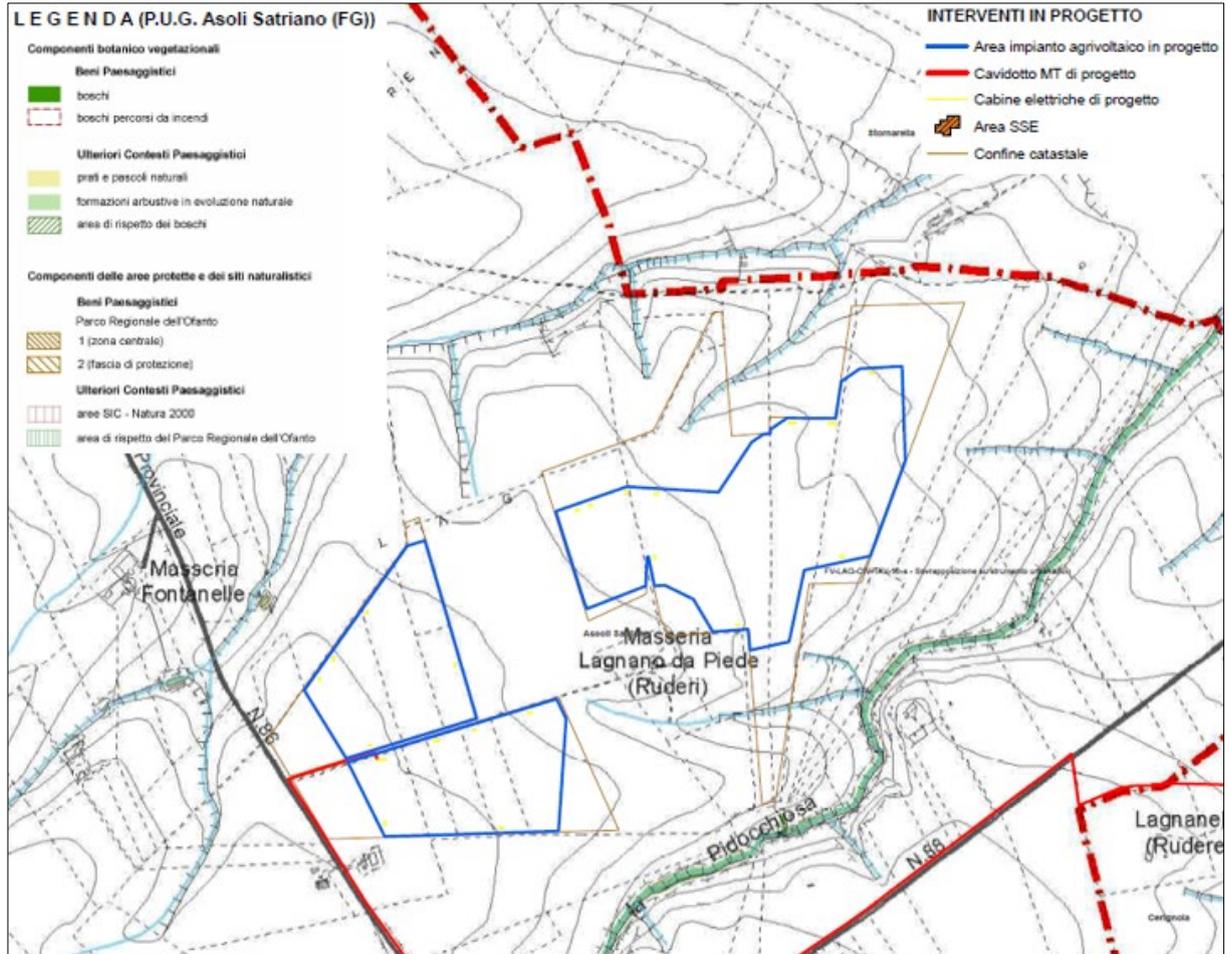
3.1.1. Adeguamento del PUG del comune di Ascoli Satriano al PPTR

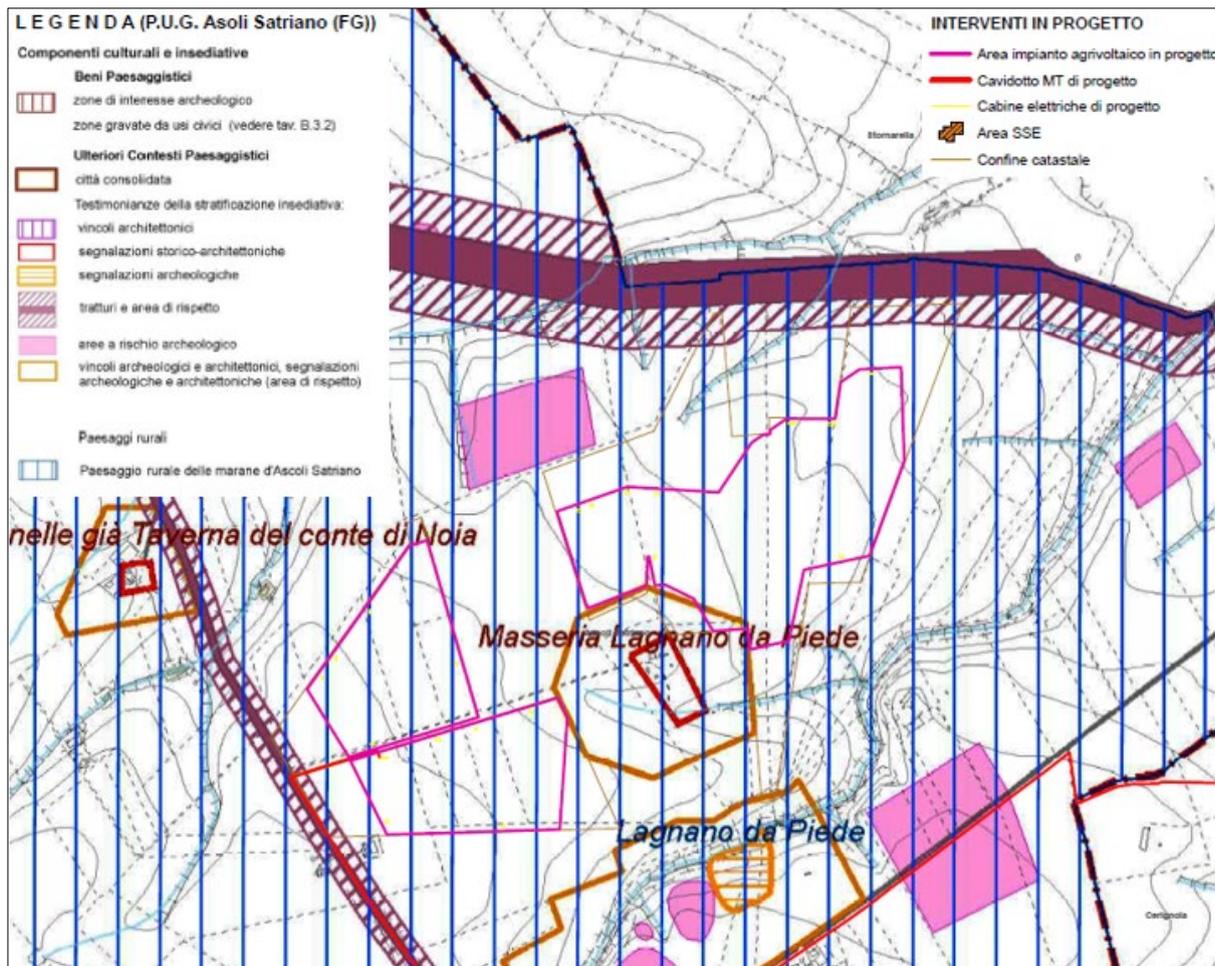
Con l'entrata in vigore del P.P.T.R. in data 23/03/2015, di art. 97 delle N.T.A. del P.P.T.R., fa obbligo ai Comuni di adeguare i propri Piani Urbanistici Generali allo stesso P.P.T.R. entro un anno dalla sua entrata in vigore.

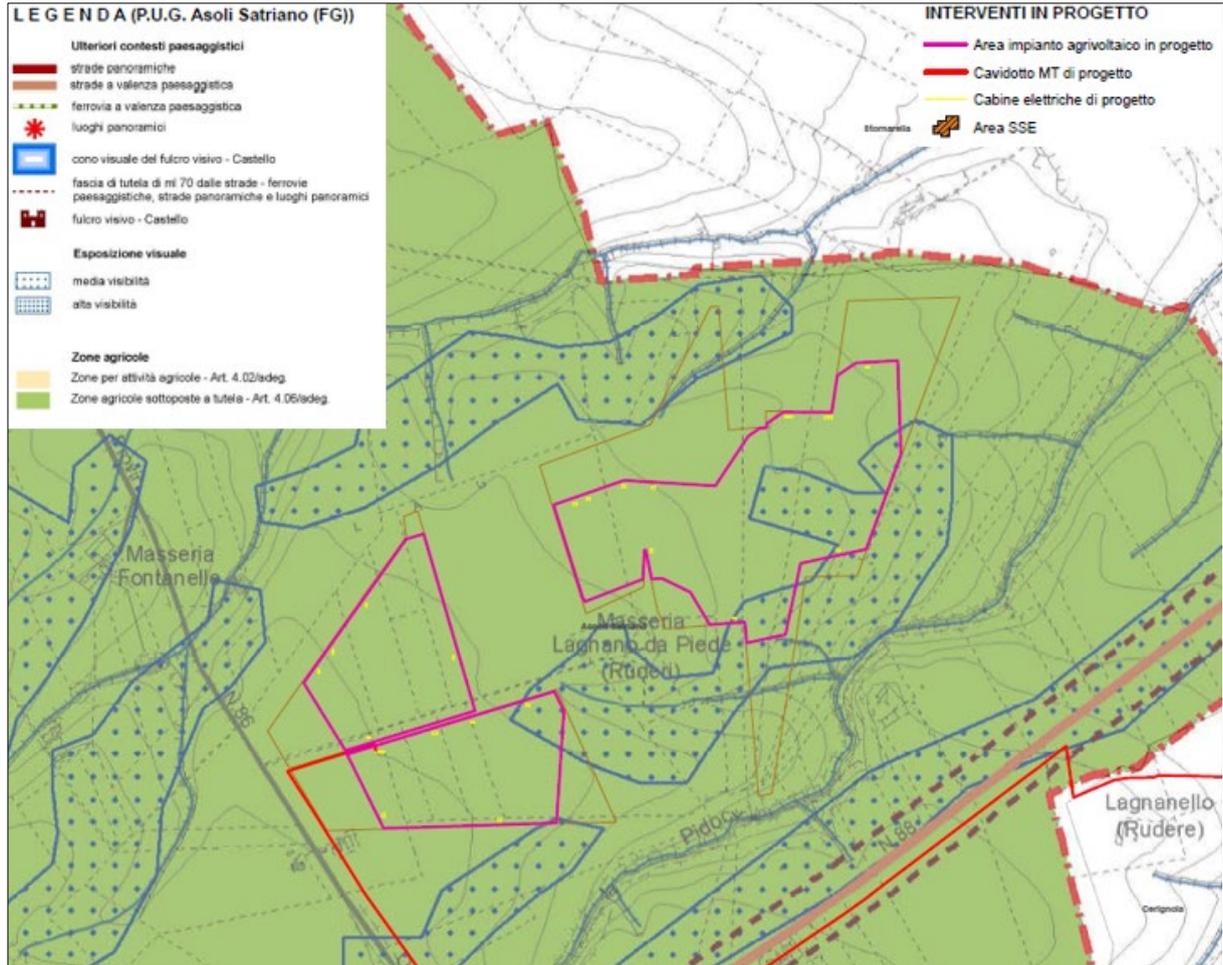
Il comune ha avviato ed è in corso l'adeguamento del PUG al PPTR, attualmente in fase di approvazione.

L'adozione della proposta di adeguamento del PUG al PPTR è avvenuta con deliberazione del Consiglio Comunale n.16 del 21.06.2018.









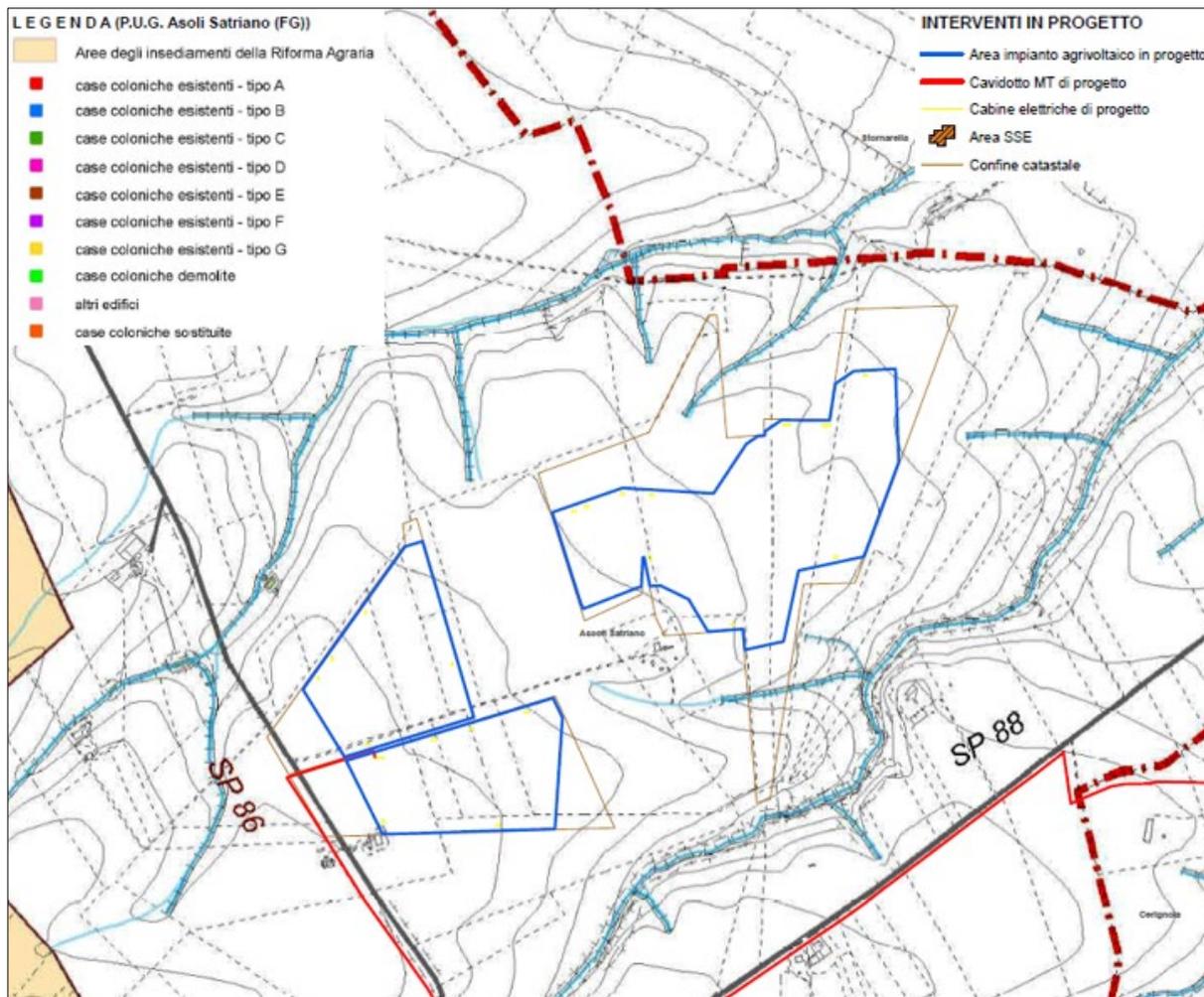


Figura 1 - Inquadramento area impianto Ascoli Satriano su Tavole Adeguamento PUG al PPTR

Il comune di Ascoli Satriano è dotato di un P.U.G. approvato con D.G.R. n.1043 del 25/06/08 il cui iter di formazione fu avviato prima dell'approvazione, da parte della Giunta Regionale, del D.R.A.G., infatti il PUG, alla data di entrata in vigore del DRAG, il 29/08/07, risultava già adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n.14 del 15/02/07 e trasmesso all'Assessorato Regionale all'Urbanistica con nota prot. n.17738 del 27/07/07 per l'attivazione della procedura di approvazione regionale.

In coerenza con il DRAG, la Giunta Comunale, con deliberazione n.166 del 22/12/2011 ha approvato l'Atto di Indirizzo per la redazione della Variante al PUG.

Con l'entrata in vigore del P.P.T.R. in data 23/03/2015, di art. 97 delle N.T.A. del P.P.T.R., fa obbligo ai Comuni di adeguare i propri Piani Urbanistici Generali allo stesso P.P.T.R. entro un anno dalla sua entrata in vigore. Attualmente il comune ha avviato ed è in corso l'adeguamento del PUG al PPTR.

L'intera area d'impianto sorge in una zona agricola ai sensi del PUG su citato.

3.2. REGOLAMENTO REGIONALE N.24/2010

In ottemperanza al Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, la Regione Puglia ha emanato il Regolamento Regionale n.24 del 30/12/2010 recante l'individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia. La finalità del regolamento di accelerare e semplificare i procedimenti di autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere connesse.

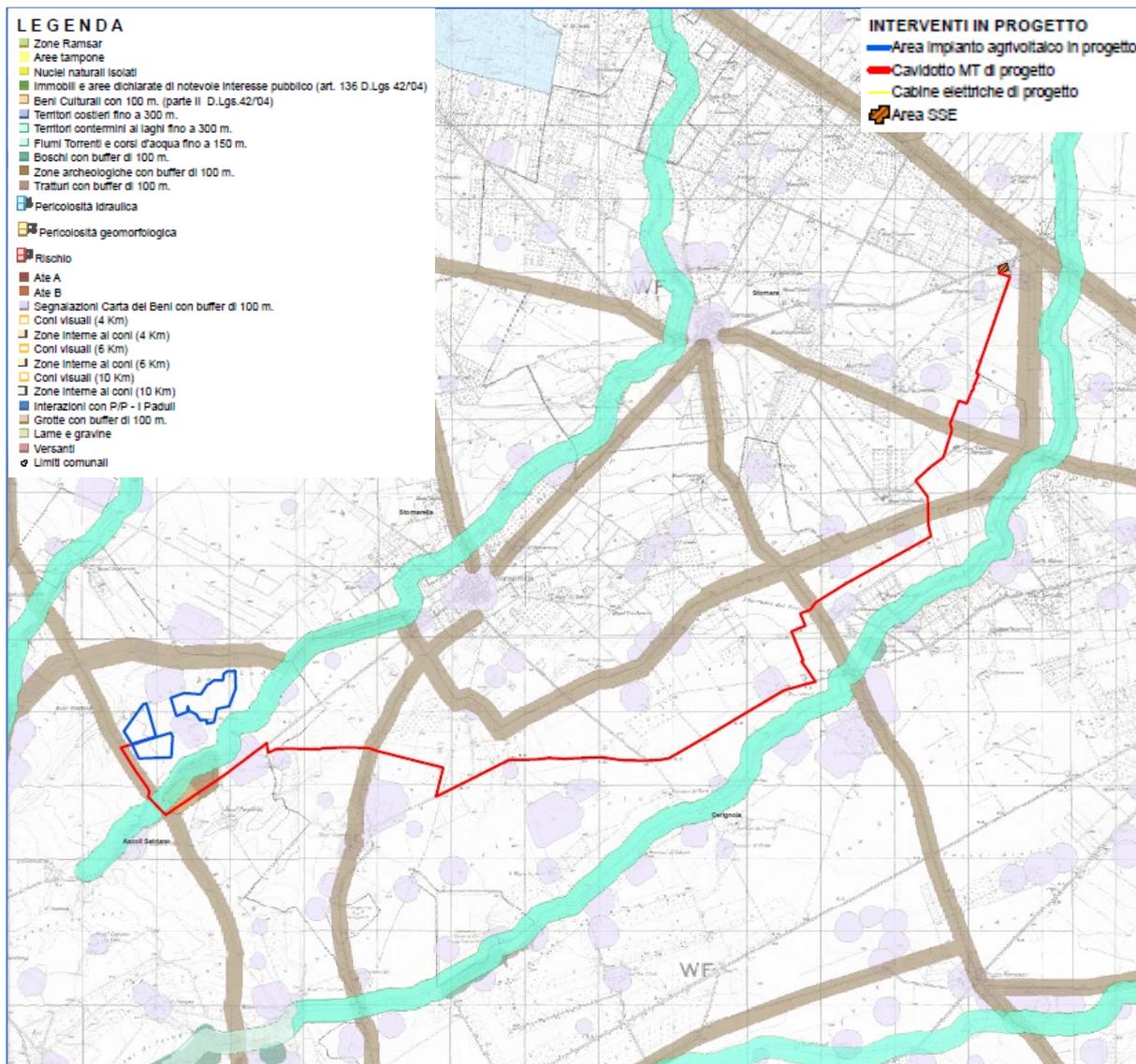


Figura 2 - Inquadramento sulla cartografia del Piano di Individuazione di aree NON idonee all'installazione di impianti da fonte rinnovabile

In riferimento all'Allegato 1 del R.R. n° 24, di seguito si è verificata l'eventuale interferenza dell'impianto agrivoltaico in progetto (pannelli, cabine, cavidotto interrato e sottostazione elettrica di trasformazione e connessione alla RTN), con aree non idonee ai sensi del richiamato Regolamento, di cui si riporta l'elenco puntuale.

Committente: INERGIA SOLARE S.R.L. P.zza Manifattura n. 1 38068 Rovereto (TN)	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "LAGNANO" CON POTENZA PARI A 41,28 MWp NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG)	Nome del file: FV-LAG-SNT-REL-68_a
---	---	--

AREE NON IDONEE	
Aree naturali protette nazionali	l'impianto risulta essere esterno
Aree naturali protette regionali	l'impianto risulta essere esterno
Zone umide Ramsar	l'impianto risulta essere esterno
Sito d'Importanza Comunitaria (SIC)	l'impianto risulta essere esterno
Zona Protezione Speciale (ZPS)	l'impianto risulta essere esterno
Important Bird Area (IBA)	l'impianto risulta essere esterno
Altre aree ai fini della conservazione della biodiversità (Vedi PPTR, Rete ecologica Regionale per la conservazione della Biodiversità)	l'impianto risulta essere esterno
Siti Unesco	l'impianto risulta essere esterno
Beni Culturali +100 m (Parte II D.Lgs 42/2004, Vincolo L.1089/1939)	l'impianto risulta essere esterno
Immobili ed aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs 42/2004, Vincolo L.1497/1939)	l'impianto risulta essere esterno
Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs 42/2004) Territori costieri fino a 300 m:	l'impianto risulta essere esterno
Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs 42/2004) Laghi e Territori contermini fino a 300 m	l'impianto risulta essere esterno
Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs 42/2004) Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150	l'impianto risulta essere esterno. Il cavidotto supera in TOC i torrenti e le acque pubbliche come si evince dalla tavola FV-LAG-AMB-TAV-57_a – Interferenze con reticolo idrografico.
Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs 42/2004) Boschi + buffer di 100 m	l'impianto risulta essere esterno
Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs 42/2004) Zone Archeologiche + buffer di 100 m	l'impianto risulta essere esterno
Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs 42/2004) Tratturi + buffer di 100 m	l'impianto risulta essere esterno. I cavidotti interrati MT e AT interessano il tratturo Regio Trattarello Foggia Ortona Lavello, Trattarello Stornara – Lavello, Regio Trattarello Stornara Montemilone, Regio Braccio Cerignola Ascoli Satriano, oggi coincidente con le strade provinciali SP 86, 88, 82, 83, 84 completamente asfaltate e

Committente: INERGIA SOLARE S.R.L. P.zza Manifattura n. 1 38068 Rovereto (TN)	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "LAGNANO" CON POTENZA PARI A 41,28 MWp NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG)	Nome del file: FV-LAG-SNT-REL-68_a
---	---	--

	caratterizzate da una corsia per senso di marcia. L'intervento è pertanto compatibile.
Aree a pericolosità idraulica	l'impianto risulta essere esterno
Aree a pericolosità geomorfologica	l'impianto risulta essere esterno
Ambito A (PUTT)	l'impianto risulta essere esterno
Ambito B (PUTT)	l'impianto risulta essere esterno
Area edificabile urbana + buffer di 1 km	l'impianto risulta essere esterno
Segnalazione carta dei beni + buffer di 100	l'impianto risulta essere esterno
Coni visuali	l'impianto risulta essere esterno
Grotte + buffer di 100 m	l'impianto risulta essere esterno
Lame e gravine	l'impianto risulta essere esterno
Versanti	l'impianto risulta essere esterno
Aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità (Biologico, D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G.)	l'impianto risulta essere esterno

In particolare:

- l'impianto è stato localizzato al di fuori delle aree protette regionali istituite ex L.R. n. 19/97 e aree protette nazionali ex L.394/91; oasi di protezione ex L.R. 27/98; siti pSIC e ZPS ex direttiva 92/43/CEE, direttiva 79/409/CEE e ai sensi della DGR n. 1022 del 21/07/2005; zone umide tutelate a livello internazionale dalla convenzione di Ramsar. Il cavidotto di connessione interrato, che attraversa l'area appartenente alla rete tratturi, sarà realizzato su strada esistente in quanto coincidente con le SP 86, 88, 82, 83, 84, pertanto risulta non interferente.
- Il parco agrivoltaico è stato localizzato al di fuori di aree di importanza avifaunistica (Important Birds Areas – IBA 2000 – Individuate da Bird Life International), da cui dista più di 5 km.
- In relazione alla compatibilità del parco agrivoltaico con il PAI (piano di assetto idrogeologico), dalle tavole allegare si evince che il generatore agrivoltaico non rientra:
 - nelle aree a pericolosità geomorfologica PG1, PG2 e PG3,
 - nelle aree classificate ad alta pericolosità idraulica AP, media MP e bassa BP
 - nelle zone classificate a rischio R2, R3, R4.
- Il parco agrivoltaico in progetto non rientra in crinali con pendenze superiori al 20% (così come individuati dallo strato informativo relativo all'orografia del territorio regionale presente nel PPTR).
- Il parco agrivoltaico non rientra in aree con grotte e/o doline con relativa area buffer di almeno 100 m, né altre emergenze geomorfologiche, come evidente dallo stato dei luoghi.
- Da attenti e approfonditi studi svolti nell'area di progetto ed esposti nella Relazione geologica, Relazione idraulica, Relazione idrogeologica e nella Relazione geotecnica si evince che il Parco agrivoltaico risulta estraneo a doline, grotte e a qualunque emergenza geomorfologica.

Committente: INERZIA SOLARE S.R.L. P.zza Manifattura n. 1 38068 Rovereto (TN)	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "LAGNANO" CON POTENZA PARI A 41,28 MWp NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG)	Nome del file: FV-LAG-SNT-REL-68_a
---	---	--

- In merito alla distanza da aree edificabile urbana, dalle quali il regolamento introduce un'area buffer di 1 km considerata non idonea all'installazione di impianti fotovoltaici, l'impianto in progetto risulta essere esterno all'area buffer relativamente ai piani urbanistici del comune di Ascoli Satriano.
- Il parco agrivoltaico non rientra in zone con segnalazione architettonica/archeologica e relativo buffer di 100 m e zone con vincolo architettonico/archeologico e relativo buffer di 100 m così come censiti dalla disciplina del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 137.

3.3. PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE PUGLIA -PPTR PUGLIA

Il Piano Paesistico Territoriale Paesaggio – PPTR Regione Puglia ha lo scopo di fornire indirizzi e direttive in campo ambientale, territoriale e paesaggistico attraverso l'attivazione di un processo di co-pianificazione con tutti i settori regionali che direttamente o indirettamente incidono sul governo del territorio e con le province e i comuni.

Il PPTR risulta pertanto uno strumento di pianificazione paesaggistica con il compito di tutelare il paesaggio quale contesto di vita quotidiana delle popolazioni e fondamento della loro identità; garantendo la gestione attiva dei paesaggi e assicurando l'integrazione degli aspetti paesaggistici nelle diverse politiche territoriali e urbanistiche, ma anche in quelle settoriali.

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

a) Struttura idrogeomorfologica

- Componenti geomorfologiche
- Componenti idrologiche

b) Struttura ecosistemica e ambientale

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

c) Struttura antropica e storico-culturale

- Componenti culturali e insediative
- Componenti dei valori percettivi

Per quanto riguarda gli aspetti di produzione energetica, il PPTR fa riferimento al PEAR, il quale prevede un notevole incremento della produzione di energia rinnovabile e quindi il agrivoltaico ai fini della riduzione della dipendenza energetica e della riduzione di emissioni in atmosfera.

Da un confronto cartografico si riscontra che **l'impianto non ricade in aree perimetrare BP dal PPTR**, solo alcune parti del cavidotto interrato rientra in alcune sue perimetrazioni.

PHEEDRA Srl Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	RELAZIONE DI SINTESI	Pagina 13 di 22
---	-----------------------------	-----------------

Committente: INERGIA SOLARE S.R.L. P.zza Manifattura n. 1 38068 Rovereto (TN)	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "LAGNANO" CON POTENZA PARI A 41,28 MWp NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG)	Nome del file: FV-LAG-SNT-REL-68_a
---	---	--

3.3.1. Area impianto

Di seguito si riporta l'analisi dell'era dell'impianto con le perimetrazioni individuate dal PPTR per i Beni Paesaggistici e gli Ulteriori Contesti Paesaggistici. Dall'analisi si rileva che l'area impianto è esterna a tutte le perimetrazioni dei Beni Paesaggistici e gli Ulteriori Contesti Paesaggistici individuati dal PPTR.

AREA IMPIANTO		
PPTR	Beni Paesaggistici	Ulteriori contesti
Componenti geomorfologiche	-	-
Componenti idrologiche	-	-
Componenti botanico-vegetazionali	-	-
Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	-	-
Componenti culturali e insediative	-	UCP- Paesaggi Rurali
Componenti dei valori percettivi	-	-

Per ciò che concerne "Ulteriori contesti paesaggistici: Paesaggi rurali delle Marane d'Ascoli", le NTA del PUG fanno riferimento all'applicazione dell'art. 83 Misure di salvaguardia ed utilizzazione per i paesaggi rurali - NTA del PPTR, che al punto 2 lettera a4) rimanda all'ammissibilità di interventi indicati alla parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 – Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile. Tutta l'area catastale è interessata dalla perimetrazione dei paesaggi rurali.

In tal senso si specifica che l'intervento in oggetto riguarda la realizzazione di un impianto agrivoltaico, che quindi non modifica la natura agricola dell'area, che rimane attività principale, e alla quale si affianca senza alterarla, quella legata alla produzione di energia, tramite la realizzazione di soluzioni integrative innovative con montaggio dei moduli elevati da terra e che prevedendo anche la rotazione dei moduli stessi, comunque in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale.

L'intervento che si intende proporre quindi non modifica l'attività agricola che continua a svolgersi regolarmente, e pertanto non può essere annoverato tra gli interventi analizzati dal PPTR, che considera solo impianti fotovoltaici con moduli a terra o impianti realizzati su fabbricati. La più recente normativa chiarisce e separa gli impianti fotovoltaici a terra da quelli agrivoltaici, infatti la Legge n.108 del 29/07/2021 "all'art. 31 comma 5, introduce la modifica all'articolo 65 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo

Committente: INERGIA SOLARE S.R.L. P.zza Manifattura n. 1 38068 Rovereto (TN)	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "LAGNANO" CON POTENZA PARI A 41,28 MWp NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG)	Nome del file: FV-LAG-SNT-REL-68_a
---	---	--

2012, n. 27, concede la possibilità di incentivazione anche ai progetti di agrovoltaici, differenziandoli pertanto in maniera netta rispetto ai progetti che prevedono i moduli a terra, che rimangono esclusi dall'agevolazione.

Pertanto, nell'attesa di ulteriori approfondimenti legati al reperimento della documentazione ufficiale di Variante Strutturale al Piano Urbanistico Generale approvata dal C.C di Ascoli Satriano, con la recentissima delibera n. 46 dell'11/12/2021, si ritiene l'intervento ammissibile, in quanto non è da considerarsi accomunabile a quelli esclusi dal PPTR.

3.3.2. Cavidotto di connessione

Di seguito si riporta l'analisi di compatibilità del cavidotto con quanto previsto dal PPTR, in particolare nella tabella vengono riportati i Beni Paesaggistici e gli Ulteriori Contesti Paesaggistici nel quale ricade il percorso del cavidotto interno all'impianto agrovoltaico:

CAVIDOTTO INTERRATO		
PPTR	Beni Paesaggistici	Ulteriori contesti
Componenti geomorfologiche	-	UCP – Versanti UCP – Lame e Gravine
Componenti idrologiche	BP – Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m): Fosso Marana la Pidocchiosa; Marana Castello	-
Componenti botanico-vegetazionali	-	-
Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	-	-
Componenti culturali e insediative	-	UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa: <ul style="list-style-type: none"> aree appartenenti alla rete dei tratturi; siti storico culturali; UCP - Aree di rispetto delle componenti culturali ed insediative: <ul style="list-style-type: none"> rete tratturi "Regio Tratturello Foggia Ortona Lavello"; Tratturello Sornara – Lavello; Regio Tratturello Sornara Montemilone; Regio Braccio Cerignola Ascoli Satriano; Regio Tratturello Cerignola Ponte di Bovino zone di interesse archeologico;

Committente: INERGIA SOLARE S.R.L. P.zza Manifattura n. 1 38068 Rovereto (TN)	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "LAGNANO" CON POTENZA PARI A 41,28 MWp NEL COMUNE DI ASCOLI SATTIANO (FG)	Nome del file: FV-LAG-SNT-REL-68_a
---	---	--

CAVIDOTTO INTERRATO		
PPTR	Beni Paesaggistici	Ulteriori contesti
		<ul style="list-style-type: none"> • aree a rischio archeologico;
Componenti dei valori percettivi	-	UCP: <ul style="list-style-type: none"> • Coni visuali; • Strade a valenza paesaggistica;

Committente: INERGIA SOLARE S.R.L. P.zza Manifattura n. 1 38068 Rovereto (TN)	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "LAGNANO" CON POTENZA PARI A 41,28 MWp NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG)	Nome del file: FV-LAG-SNT-REL-68_a
---	---	--

Componenti geomorfologiche

Beni paesaggistici

Nessuna interferenza

Ulteriori Contesti Paesaggistici

UCP versanti

UCP lame e gravine

Si evidenzia che il cavidotto percorre le aree a Pericolosità idraulica su strada esistente e le interferenze verranno superate, come da tavola di progetto FV-LAG-CIV-TAV-36_a.

Componenti idrologiche

Beni Paesaggistici

Il cavidotto ha per un breve tratto interferenza con reticolo idrografico, ma sarà posizionato seguendo la strada esistente e supererà in TOC i torrenti e le acque pubbliche come si evince dalla tavola FV-LAG-AMB-TAV-57_a.

Ulteriori Contesti Paesaggistici

Nessuna interferenza

Componenti botanico-vegetazionali

Beni Paesaggistici

Nessuna interferenza

Ulteriori Contesti Paesaggistici

Nessuna interferenza

Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

Beni Paesaggistici

Nessuna interferenza

Ulteriori Contesti Paesaggistici

Nessuna interferenza

Componenti culturali e insediative

Beni Paesaggistici

Nessuna interferenza

Ulteriori Contesti Paesaggistici

Testimonianza della stratificazione insediativa - aree appartenenti alla rete dei tratturi

PHEEDRA Srl Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	RELAZIONE DI SINTESI	Pagina 17 di 22
---	-----------------------------	-----------------

Committente: INERGIA SOLARE S.R.L. P.zza Manifattura n. 1 38068 Rovereto (TN)	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "LAGNANO" CON POTENZA PARI A 41,28 MWp NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG)	Nome del file: FV-LAG-SNT-REL-68_a
---	---	--

Regio Tratturello Foggia Ortona Lavello, Tratturello Stornara – Lavello, Regio Tratturello Stornara Montemilone, Regio Braccio Cerignola Ascoli Satriano, Regio Tratturello Cerignola Ponte di Bovino.

I cavidotti interrati MT e AT interessano il tratturo Regio Tratturello Foggia Ortona Lavello, Tratturello Stornara – Lavello, Regio Tratturello Stornara Montemilone, Regio Braccio Cerignola Ascoli Satriano, Regio Tratturello Cerignola Ponte di Bovino, oggi coincidente con le strade provinciali SP 86, 88, 82, 83, 84 completamente asfaltate e caratterizzate da una corsia per senso di marcia.

Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello

I tratturi, larghi sentieri erbosi, pietrosi o in terra battuta, si sono originati a seguito del continuo passaggio degli armenti e delle greggi dai pascoli estivi in montagna a quelli invernali in pianura. Solitamente hanno larghezza pari a 111 metri e, intrecciandosi, costituiscono un complesso sistema reticolare composto dai tratturi principali, dai tratturelli di connessione e dai riposi.

Lungo i percorsi si incontravano, infatti, campi coltivati, piccoli borghi dove si organizzavano le soste, chiese rurali, icone sacre e pietre di confine o indicatrici del tracciato.

I Regi Tratturi, nati in epoca protostorica e arricchiti di stratificazioni nel corso dei secoli successivi, costituiscono una testimonianza preziosa di produzione economica e assetto sociale basate sulla pastorizia e ad oggi sono il più importante monumento socio-economico dei territori Abruzzese e Pugliese.

La realizzazione del cavidotto di vettoriamento avverrà tramite posa del cavo in scavo a sezione ristretta da realizzarsi su strada esistente. In particolare il tratto di cavidotto insiste sulla perimetrazione dell'area interessata dai tratturelli.

Attualmente i tratturi coincidono con le rispettive strade provinciali SP 86, 88, 82, 83, 84 composte da una corsia per senso di marcia, completamente asfaltate e ha pertanto perso ogni caratteristica del tratturo.

Essendo completamente interrato, privo di strutture o elementi soprassuolo, in accordo con l'art. 81 comma 2 lettera a7) che prevede che:

“sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile”

In ottemperanza a quanto previsto da suddetto articolo la realizzazione dell'impianto agrivoltaico non comporterà alcuna trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali né prevederà l'escavazione o estrazione di materiale dall'area di impianto.

Testimonianza della stratificazione insediativa - area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30 m) - Rete tratturi

Il cavidotto interessa area di rispetto del Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello. Si tratta di un tratturo non reintegrato, pertanto l'area di rispetto ha un'ampiezza di 30 m. Attualmente il tratturo coincide con la strada statale SP 89 ed SP 97, composte da una corsia per senso di marcia, completamente asfaltate e ha pertanto

perso le caratteristiche fisiche originarie del tratturo. Ad ogni modo si prevede l'attraversamento in TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata), in accordo con l'art. 82 comma 2 lettera a7) che prevede la possibilità di utilizzare tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile, in modo da non alterare l'assetto paesaggistico dell'area.

Alla luce di quanto sopra esposto l'intervento si ritiene compatibile.

PHEEDRA Srl Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.772302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	RELAZIONE DI SINTESI	Pagina 18 di 22
--	-----------------------------	-----------------

Committente: INERGIA SOLARE S.R.L. P.zza Manifattura n. 1 38068 Rovereto (TN)	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "LAGNANO" CON POTENZA PARI A 41,28 MWp NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG)	Nome del file: FV-LAG-SNT-REL-68_a
---	---	--

Ulteriori Contesti Paesaggistici: Testimonianza della stratificazione insediativa – aree a rischio archeologico

Il cavidotto interrato MT passa all' interno del buffer di 100 m di tale UCP, su strada esistente.

Nel dettaglio interferisce con:

- Masseria Lagnano da Piede
- Villaggio Lagnano da Piede (lungo il sedime della strada esistente).

Il cavidotto sarà realizzato in T.O.C. in coerenza dell'art.82 comma 2 punto A7 delle NTA del PPTR che obbliga la realizzazione di scavi con tecniche non invasive.

La pista d' accesso all'impianto seguirà il percorso del cavidotto MT e sarà realizzata in terra o stabilizzato e senza modificare l'altimetria del terreno.

Componenti dei valori percettivi

Beni paesaggistici

Nessuna interferenza

Ulteriori Contesti Paesaggistici

Nessuna interferenza

Pertanto, alla luce di quanto esposto, la realizzazione della viabilità di servizio risulta essere compatibile con quanto previsto dal PPTR.

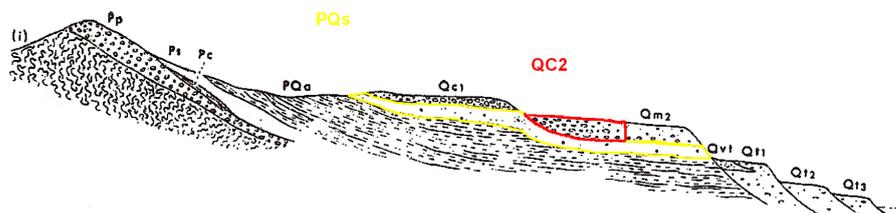
4. ANALISI GEOLOGICO-TECNICA E SISMICA DEL SITO

Nell'area in esame si possono individuare due blocchi riferibili cronologicamente ad altrettanti periodi; il primo, più antico, interessa la serie dei depositi prepliocenici, mentre il secondo è caratterizzato dalla presenza della serie plio-pleistocenica che ricopre gran parte del Foglio 175 della Carta Geologica D'Italia ("Cerignola"). **Esso, tra l'altro, risulta essere il terreno fondale dell'intervento di progetto pertanto sarà descritto dettagliatamente. (di seguito si allega una schematizzazione dei rapporti stratigrafici).**

Si tratta complessivamente di una serie sabbiosa-argillosa con episodi conglomeratici alla base ed alla sommità, pertanto essa rappresenta un intero ed unico ciclo sedimentario anche se i termini più alti possono comprendere episodi secondari di variazioni eustatiche e di alluvionamento.

In particolare, **(Cfr. Schema rapporti stratigrafici)**, la successione stratigrafica dei luoghi si compone, dal basso verso l'alto, di termini riferibili alle seguenti unità:

PHEEDRA Srl Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.772302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	RELAZIONE DI SINTESI	Pagina 19 di 22
--	-----------------------------	-----------------



SCHEMA DEI RAPPORTI STRATIGRAFICI TRA I VARI COMPLESSI DELLA SERIE
PLIO-PLEISTOCENICA E RELATIVA NOMENCLATURA DERIVANTE DALLA
CARTA GEOLOGICA

Qt3 - Alluvioni terrazzate di fondovalle; **Qt2** - Terrazzi medi dell'Ofanto e del Carapelle (15 m. sull'alveo); **Qt1** - Terrazzi alti 90-100 m. sull'alveo attuale; **Qv1** - Tufi del Vulture; materiale vulcanico ciottoloso di ambiente fluvio-palustre; **Qc2** - **Qm2** - Complesso ciottoloso-sabbioso con molluschi di facies litorale (Siciliano?); **Qc1** - Conglomerati poligenici della sommità (fine Calabriano?); **PQs** - Sabbie con molluschi marini Calabriani in continuità di sedimentazione con **PQa**; **PQa** - Argille e argille marnose con associazioni di Bulimine, Bolivine, Cassiduline; **Pc** - Arenaria calcarea di facies garganica; **Ps** - Sabbie gialle con molluschi marini sovrapposte a **Pp**; **Pp** - Conglomerati basali pliocenici in discordanza con (i) - (i) - Indifferenziato.

— Terreno di fondazione dell'intervento di progetto

Le indagini geognostiche e la caratterizzazione geotecnica del sito sono sui risultati ottenuti dalla campagna di indagine geognostica costituita da indagini di tipo diretto e indiretto i cui risultati e dettagli sono riportati nell'elaborato tecnico "FV-LAG-CIV-REL-04_a - Relazione geologica e sismica". Le indagini eseguite hanno permesso di redigere un modello geologico e geotecnico e sismico medio per le aree interessate dall'installazione dell'impianto agrivoltaico e per le aree interessate dal cavidotto e della sottostazione di trasformazione.

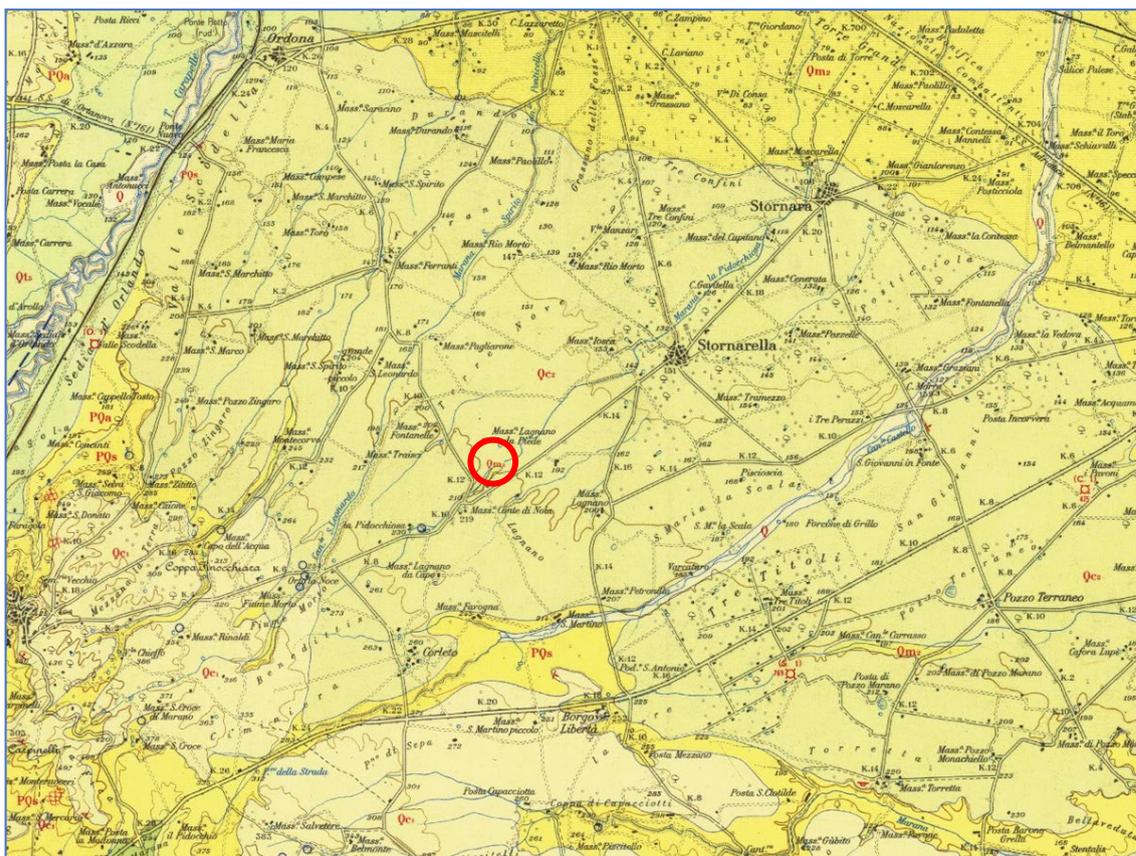


Figura 2 - Stralcio della carta geologica d'Italia fg.175 (Ascoli Satriano)

Le indagini realizzate hanno inoltre permesso di ricostruire le seguenti stratigrafie per ognuna delle quali sono state definite le proprietà geotecniche dei singoli terreni coinvolti.

È stato rilevato come il piano campagna su cui insisteranno le strutture di sostegno dell'impianto agrivoltaico è rappresentato per la totalità del sito da terreno vegetale per uno spessore di 0.4 metri, segue un substrato da ricondurre a sabbie con intercalazioni di ghiaie.

È stata ricostruita la seguente successione litostratigrafia media:

- da 0.00 m a 0.50 Terreno vegetale
- da 0.80 m a 7.00 Sabbie con intercalazioni di ghiaie

I parametri geotecnici delle **Sabbie con ghiaie** dedotti dalla prova penetrometrica sono risultati i seguenti:

Densità relativa	(%)	65
Angolo di attrito	(°)	33.00
Modulo di Young	(kg/cmq)	395
Modulo edometrico	(kg/cmq)	190.12
Classificazione AGI		Addensato

Coesione	(kg/cmq)	0.0
Peso di volume	(gr/cmc)	2.10
Modulo di Poisson		0.28
Modulo di def. a taglio	(kg/cmq)	1700.74

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione "FV-LAG-CIV-REL-04_a - Relazione geologica e sismica".

5. STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Al fine di valutare i possibili impatti è necessario operare inizialmente la scelta delle componenti ambientali da analizzare, ovvero le aree o settori ambientali soggette a rischio di impatto, e dei fattori o cause di impatto ambientali da prendere in esame.

L'ambiente solitamente si descrive attraverso una serie di Componenti e Fattori che costituiscono i parametri che lo caratterizzano sia qualitativamente che quantitativamente.

COMPONENTI (soggette ad impatti)	FATTORI (interessati da possibili impatti)	
Salute Pubblica	1	Rischio elettrico
	2	Sicurezza del volo
	3	Effetti acustici
	4	Effetti elettromagnetici
Atmosfera	5	Effetti sull'aria
	6	Effetti sul clima
Ambiente fisico	7	Modificazioni ambiente fisico
	8	Occupazione del territorio
	9	Impatto su beni culturali ed archeologici
	10	Impatto sul paesaggio
Ambiente biologico	11	Impatto su flora
	12	Impatto su fauna
Altre componenti	13	Interferenze sulle telecomunicazioni
	14	Perturbazione del campo aerodinamico
	15	Rischio di incidenti

Analizzando quanto prodotto nelle relative relazioni specialistiche di studio di impatto ambientale, emerge che gli impatti significativi prodotti, dalla realizzazione del parco agrivoltaico, si verificano maggiormente durante la fase di cantiere e in modo costante ma a bassa magnitudo durante la fase di esercizio.

Ulteriori modesti impatti saranno prodotti dalla rumorosità emessa durante le operazioni di costruzione e dalle polveri sollevate. Tali impatti sono da considerarsi modesti per la durata limitata nel tempo e la bassa magnitudo. Nella fase di esercizio, gli impatti principali sono rappresentati dall'inquinamento visivo, in misura minore dal rumore e dal disturbo arrecato alla fauna e agli ecosistemi.

Committente: INERGIA SOLARE S.R.L. P.zza Manifattura n. 1 38068 Rovereto (TN)	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "LAGNANO" CON POTENZA PARI A 41,28 MWp NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG)	Nome del file: FV-LAG-SNT-REL-68_a
---	---	--

La morfologia del territorio alterna aree pianeggianti a rilievi a pochissimi punti sopraelevati, tali da limitare molto la visibilità dell'impianto. L'impatto visivo dai vicini centri abitati è mitigato dalla presenza di barriere visive (ulivi lungo la recinzione) che ostacolo la vista diretta con l'impianto.

L'area individuata per l'intervento è localizzata nell'agro della provincia di Ascoli Satriano, sia il sito d'intervento sia l'area vasta sono intensamente utilizzate per la coltivazione di seminativi. In tale area, pertanto, non si registra la presenza di alcun habitat naturale, semi- naturale o a valenza naturalistica, interessato dalla localizzazione dell'impianto. Inoltre, il sito si presenta privo di alcun interesse faunistico. Sono stati stimati i possibili impatti sull'avifauna considerando i fattori determinanti, ossia la localizzazione geografica del sito, prescelto per il progetto, la sua morfologia, le caratteristiche ambientali, la funzione ecologica dell'area, le specie di fauna presenti. In riferimento all'avifauna migratoria, basandosi sui dati raccolti in specifica letteratura tecnica, si ritiene bassa la probabilità di interazioni tra la costruzione del parco e i migratori.

Nel sito di intervento a carattere prevalentemente agricolo, non sono presenti habitat e specie vegetali di interesse conservazionistico né specie arboree pregiali, così da poter considerare il contesto territoriale, nel complesso, a scarso valore naturalistico.

L'impatto di rumore risulta limitato all'area ristretta limitrofa alle posizioni delle cabine e comunque tale da rispettare i limiti di emissione previsti dalla normativa vigente. L'edificio abitato più vicino dista circa 800 m dall'impianto. Tale distanza di fatto impedisce che su questo e sugli altri ricettori si ottengano impatti significativi. Infine, nella fase di dismissione, gli impatti prodotti saranno analoghi a quelli durante la fase di costruzione, tipici di lavorazioni di cantiere. Si sottolinea come le operazioni di ripristino e la completa smantellabilità dei pannelli, permetterà, al termine di vita dell'impianto, la totale reversibilità degli impatti prodotti.

Alla luce delle analisi svolte, si ritiene che il Progetto sia complessivamente compatibile con l'ambiente ed il territorio in cui esso si inserisce, inoltre tutti gli impatti prodotti dalla realizzazione dell'impianto agrivoltaico sono reversibili, e terminano all'atto di dismissione dell'opera a fine della vita utile.

In conclusione possiamo affermare che, considerata anche la situazione ambientale ampliata all'intera Regione Puglia, la realizzazione dell'Impianto AGRIVOLTAICO nel comune di Ascoli Satriano produrrà energia elettrica pulita senza emissioni dannose per l'uomo e per l'ambiente, contribuendo al miglioramento della qualità della vita.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati relativi allo Studio di Impatto Ambientale; "FV-LAG-AMB-REL-37_a - Quadro di riferimento programmatico, FV-LAG-AMB-REL-38_a - Quadro di riferimento progettuale, FV-LAG-AMB-REL-39_a - Quadro di riferimento ambientale."

PHEEDRA Srl Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.772302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	RELAZIONE DI SINTESI	Pagina 23 di 22
--	-----------------------------	-----------------

Committente: INERGIA SOLARE S.R.L. P.zza Manifattura n. 1 38068 Rovereto (TN)	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "LAGNANO" CON POTENZA PARI A 41,28 MWp NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO (FG)	Nome del file: FV-LAG-SNT-REL-68_a
---	---	--

6. IMPATTO ACUSTICO

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

- i valori risultanti dalla modellazione risultano al di sotto dei valori limite di emissione ed immissione acustica nel periodo di riferimento diurno;
- i valori non superano i limiti previsti dal criterio differenziale diurno ove applicabili;

La conduzione delle attività di cantiere durante il periodo di riferimento diurno non produce alterazioni significative del clima acustico attuale in corrispondenza dei recettori residenziali.

Resta invariata la necessità di eseguire la valutazione di impatto acustico nelle condizioni reali di esercizio in periodo di riferimento diurno. Qualora si dovessero registrare dei superamenti nei limiti previsti sarà cura del Gestore adeguare l'impianto e attuare le prescrizioni operative atte ad evitare il superamento dei valori limite definiti dalla norma di riferimento.

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato "FV-LAG-AMB-REL-51_a - Relazione previsionale d'impatto acustico"