

REGIONE PUGLIA

Provincia di Foggia

COMUNE DI ASCOLI SATRIANO

OGGETTO

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO
AGRO - FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI
ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ FLAMIA**

COMMITTENTE

**LIGHTSOURCE RENEWABLE
ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.**

Via Giacomo Leopardi, 7 Milano (MI)
C.F./P.IVA: 11015540963

PROGETTAZIONE

Codice Commessa PHEEDRA: **20_10_PV_ASC**

 <p>PHEEDRA S.r.l. Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto Tel. 099.7722302 - Fax 099.9870285 e-mail: info@pheedra.it web: www.pheedra.it</p>	 <p>SOUTHERNERGY S.r.l. Via del Commercio, 66 72017 - Ostuni (BR) Tel. 0831.331594 e-mail: info@southenergy.it web: www.southenergy.it</p>
<p>Dott. Ing. Angelo Micolucci</p> 	<p>Dott. Ing. Ilario Morciano</p>

1	Giugno 2021	PRIMA EMISSIONE	CD	AM	VS
REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APROVATO

OGGETTO DELL'ELABORATO

RELAZIONE GENERALE

FORMATO	SCALA	CODICE DOCUMENTO					NOME FILE	FOGLI
		SOC.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.		
A4	-	ASC	CIV	REL	001	01	ASC-CIV-REL-001_01	-

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. QUADRO DI RIFERIMENTO LEGISLATIVO	4
2.1. Normativa di riferimento per le fonti di energia rinnovabile in Italia	4
2.2. Legislazione Regionale e Normativa Tecnica, principali riferimenti	6
3. IL SITO	9
3.1. Inquadramento geografico e territoriale	9
3.2 Caratteristiche del sito	15
3.2.1 Modello geologico e geotecnico del sito	15
3.3 Individuazione cartografica del Sito	18
3.3 Paesaggio	19
3.4 Interferenze e compatibilità antropiche e ambientali	31
4. ANALISI DELLA COMPATIBILITA' DEL CAMPO CON LA NORMATIVA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA DI RIFERIMENTO	33
4.1. Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42	33
4.2. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Foggia	35
4.2.1. Vulnerabilità degli acquiferi	37
4.2.2. Rete ecologica provinciale	38
4.2.3. Sistema delle qualità	39
4.3. Piano di Assetto Idrogeologico	40
4.4. Piano di tutela delle acque (PTA)	44
4.4.1. Proposta di aggiornamento del PTA	49
4.5. Aree naturali Protette – Aree rete natura 2000 (Aree iba – Zone umide Ramsar)	50
4.6. Natura 2000.....	55
4.6.1. Aree IBA	64
4.6.2. Zone Umide Ramsar.....	66
4.7. Piano Faunistico Venatorio (PFV)	67
4.7.1. Nuovo Piano Faunistico Venatorio 2018-2023	70
4.8. PUG Comunale	72
4.9. Piano di individuazione aree non idonee FER	73
4.10. Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.)	75
4.11 Programma regionale per la tutela dell'ambiente	77
4.12 Piano paesaggistico territoriale di riferimento (PPTR) Regione Puglia.....	77
4.12.1 Cavidotto	81
5. OPERE IN PROGETTO	85
5.1. Criteri Progettuali.....	85
5.2. Principali caratteristiche del progetto	88
5.2.1. Descrizione del generatore PV	88
5.2.2. Collegamenti Elettrici.....	90
5.2.3. Cabine Inverter e Trasformazione	93
5.2.4. Le Strutture di Sostegno	98
5.2.5. Componenti elettromeccaniche dei componenti elettrici	99
5.3. Analisi e valutazione dei rischi.....	100
5.4. Opere civili.....	101
5.4.1. Strade di servizio e accesso.....	101

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

5.4.2.	Livellamento	101
5.4.3.	Scavi	101
5.4.4.	Recinzione e cancelli d'accesso.....	101
5.4.5.	Cabine elettriche.....	103
5.4.6.	Opere di fondazione e strutture a sostegno dei pannelli fotovoltaici e della recinzione	104
5.5.	Piano di costruzione.....	108
5.5.1.	Tempistiche realizzative.....	108
5.6.	Attrezzature, materiali e risorse umane	109
6.	PIANO DI DIMISSIONE	110
7.	ANALISI DELLE RICADUTE SOCIALI, OCCUPAZIONALI ED ECONOMICHE.....	113
8.	ELENCO DELLE AUTORIZZAZIONI, INTESE, NULLA OSTA, PARERI E DEGLI ENTI PREPOSTI AL RILASCIO.....	115
9.	CONCLUSIONI.....	116

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

1. PREMESSA

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico composto da circa 31,035 MW da installare in agro del Comune di Ascoli Satriano (FG), in località Flamia con opere di connessione ricadenti nello stesso comune. L'impianto fotovoltaico sarà collegato mediante un cavidotto in media tensione interrato alla Stazione Elettrica di Terna SpA, previo innalzamento della tensione a 150 kV mediante Sottostazione da realizzarsi e oggetto del presente progetto. La sottostazione elettrica sarà realizzata nelle immediate vicinanze della SE Ascoli Satriano, sarà condivisa con altri produttori, e conetterà l'impianto in oggetto in modalità antenna a 150 kV su uno stallo predisposto della SE, così come da preventivo di connessione di Terna SpA codice pratica n. 201800329 del 02/11/2018 prevede la connessione dell'impianto presso la Stazione Elettrica di Terna SpA denominata "Valle, previa realizzazione del raddoppio del cavo AT 150 kV di collegamento tra la S.E. 150 kV "Valle", la S.E. 150 kV "Camarelle" e la S.E. 30/150 kV "Deliceto" in agro di Deliceto (FG).

Lo stallo nella SSE sarà connesso, tramite un cavidotto interrato in alta tensione allo stallo AT della SE Ascoli Satriano sito in località "Flamia".

Il progetto agro-fotovoltaico intende valorizzare l'intera superficie disponibile con l'utilizzo di colture erbacee ed arboree, che s'inseriscano perfettamente nel contesto territoriale senza creare elementi di frattura. In particolare, saranno impiantati erbai permanenti nelle aree interne e sottostanti l'impianto fotovoltaico, su cui sarà praticato un allevamento di ovini da carne; nell'intento di accrescere la sostenibilità ambientale saranno collocate nelle aree di progetto un certo numero di arnie, per l'allevamento stanziale di api, che rivestono una inestimabile importanza per l'agricoltura; sulla fascia perimetrale olivo resistente alla Xylella.

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico composto da circa 31,035 MW da installare in agro del Comune di Ascoli Satriano (FG), in località Flamia con opere di connessione ricadenti nello stesso comune.

Il presente elaborato ha lo scopo di illustrare le caratteristiche del sito e dell'impianto, i criteri adottati e la compatibilità ambientale del progetto. inquadra il progetto rispetto ai vincoli presenti sul territorio, e riferisce circa la gestione dell'impianto.

Nel dettaglio, il progetto prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- Installazione di 53.508 pannelli fotovoltaici;
- 11 cabine di trasformazione inverter;
- 2 cabine BT e sala di controllo;
- 2 di cabine di raccolta;
- 2 Magazzini;
- Realizzazione di SSE di Trasformazione AT/MT (Locale MT - Trafo S.A. - Locale G.E. - Locale BT - Locale Servizi - Locale misure)
- Viabilità in misto stabilizzato per una lunghezza complessiva di circa 7.800 m
- Cavidotti interrato interno per il trasferimento dell'energia prodotta dai pannelli;

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 GENERALE	Pagina 3 di 116
---	---------------------------	-----------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- Un cavidotto MT per il collegamento dell'impianto alla sottostazione di trasformazione con la stazione RTN "Ascoli Satriano".

Per la realizzazione dell'impianto sono previste le seguenti opere ed infrastrutture:

- **Opere civili:** pali di fondazione dei Tracker; realizzazione delle piazzole delle cabine, realizzazione della viabilità interna all'impianto; realizzazione dei cavidotti interrati per la posa dei cavi elettrici; realizzazione della sottostazione di trasformazione, realizzazione dell'area temporanea di cantiere.
- **Opere impiantistiche:** installazione dei pannelli fotovoltaici; esecuzione dei collegamenti elettrici, tramite cavidotti interrati, tra i pannelli e le cabine di trasformazione. Realizzazione degli impianti di illuminazione e TVCC.

Il committente per il seguente progetto è LightSource Renewable Energy Italy SPV 2 S.R.L. di cui si riportano i principali dati anagrafici:

VISURA DI EVASIONE													
LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #c00000; color: white;">DATI ANAGRAFICI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Indirizzo Sede legale</td> <td>MILANO (MI) VIA LEOPARDI GIACOMO 7 CAP 20123</td> </tr> <tr> <td>Indirizzo PEC</td> <td>lightsourcespv_2@legalmail.it</td> </tr> <tr> <td>Numero REA</td> <td>MI - 2573024</td> </tr> <tr> <td>Codice fiscale e n.iscr. al Registro Imprese</td> <td>11015540963</td> </tr> <tr> <td>Forma giuridica</td> <td>societa' a responsabilita' limitata</td> </tr> </tbody> </table>	DATI ANAGRAFICI		Indirizzo Sede legale	MILANO (MI) VIA LEOPARDI GIACOMO 7 CAP 20123	Indirizzo PEC	lightsourcespv_2@legalmail.it	Numero REA	MI - 2573024	Codice fiscale e n.iscr. al Registro Imprese	11015540963	Forma giuridica	societa' a responsabilita' limitata
DATI ANAGRAFICI													
Indirizzo Sede legale	MILANO (MI) VIA LEOPARDI GIACOMO 7 CAP 20123												
Indirizzo PEC	lightsourcespv_2@legalmail.it												
Numero REA	MI - 2573024												
Codice fiscale e n.iscr. al Registro Imprese	11015540963												
Forma giuridica	societa' a responsabilita' limitata												

Figura 1 - Stralcio visura camerale del committente

2. QUADRO DI RIFERIMENTO LEGISLATIVO

2.1. Normativa di riferimento per le fonti di energia rinnovabile in Italia

DELIBERAZIONE CIP 14 novembre 1990, n° 34/1990

(GU 19 novembre 1990, n° 270) Modificazioni al provvedimento CIP n° 15 del 12 luglio 1989 concernente l'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, da cogenerazione e da altre fonti assimilate, i prezzi di cessione all'ENEL ed i contributi di incentivazione alla nuova produzione.

Legge 9 gennaio 1991 n° 9

(s.o. alla G.U. 16 giugno 1991, n° 13) Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali.

Legge 9 gennaio 1991, n° 10

(s.o. alla GU 16 gennaio 1991, n° 13) Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.

Provvedimento n° 6/1992 CIP (Comitato Interministeriale dei Prezzi)

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 GENERALE	Pagina 4 di 116
---	---------------------------	-----------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

Prezzi dell'energia elettrica relativi a cessione, vettoriamento e produzione per conto dell'ENEL, parametri relativi allo scambio e condizioni tecniche generali per l'assimilabilità a fonte rinnovabile (G.U. n° 109 del 12 maggio 1992)

Decreto 4 agosto 1994

Modificazioni ed integrazioni al provvedimento CIP n° 6/1992 in materia di prezzi di cessione dell'energia elettrica (G.U. n° 186 del 10 agosto 1994)

D.P.R. 12 aprile 1996.

Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della legge n. 146/1994, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale.

D.lgs. 112/98.

Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del Capo I della Legge 15 marzo 1997, n. 59.

Decreto Legislativo 16 marzo 1999, n° 79

Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica (c.d. Decreto Bersani).

Decreto 11 novembre 1999

Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'articolo 11 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n° 79 (c.d. decreto Certificati Verdi)

Direttiva 2001/77/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio

Direttiva Europea del 27 settembre 2001 sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili.

D.lgs. 29 dicembre 2003 n. 387. Recepisce la direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità. Prevede fra l'altro misure di razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative per impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile.

D.lgs 152/2006 e s.m.i.

Norme in materia ambientale

D.lgs. 115/2008

Attuazione della Direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della Direttiva 93/76/CE.

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 GENERALE	Pagina 5 di 116
---	---------------------------	-----------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

Piano di azione nazionale per le energie rinnovabili (direttiva 2009/28/CE) approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico in data 11 giugno 2010.

D.M. 10 settembre 2010 Ministero dello Sviluppo Economico. Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.

Definisce le regole per la trasparenza amministrativa dell'iter di autorizzazione nell'accesso al mercato dell'energia; regola l'autorizzazione delle infrastrutture connesse e, in particolare, delle reti elettriche; determina i criteri e le modalità di inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio, con particolare riguardo agli impianti fotovoltaici (*elementi per il corretto inserimento degli impianti nel paesaggio*).

D.lgs. 3 marzo 2011 n. 28.

Definisce strumenti, meccanismi, incentivi e quadro istituzionale, finanziario e giuridico, necessari per il raggiungimento degli obiettivi fino al 2020 in materia di energia da fonti rinnovabili, in attuazione della direttiva 2009/28/CE e nel rispetto dei criteri stabiliti dalla legge 4 giugno 2010 n. 96.

SEN Novembre 2017.

Strategia Energetica Nazionale – documento per consultazione. Il documento è stato approvato con Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico e Ministro dell'Ambiente del 10 novembre 2017

2.2. Legislazione Regionale e Normativa Tecnica, principali riferimenti

- 13/08/2018 - Pubblicata sul BUR della Regione Puglia la Legge regionale n. 44 del 13 agosto 2018: "Assestamento e variazione al bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2018 e pluriennale 2018-2020", con la quale, grazie agli artt. 18 e 19, vengono effettuate ulteriori modifiche ed integrazioni alla Legge regionale n. 25 del 2012 per quanto riguarda gli iter autorizzativi degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili.
- 19/07/2018 - Pubblicata sul BUR della Regione Puglia la Legge regionale n. 38 del 16 luglio 2018: "Modifiche e integrazioni alla legge regionale 24 settembre 2012, n. 25 (Regolazione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili)". La legge effettua modifiche e integrazioni alla L.R. 25/2012, per quanto riguarda la conferenza di servizi e per i procedimenti autorizzativi degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e cogenerativi. Come previsto dal Dlgs 222/2016 viene eliminata la procedura abilitativa semplificata (PAS) e sostituita dalla Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA), per gli impianti a fonti rinnovabili aventi potenza inferiore alle soglie oltre le quali è richiesta l'Autorizzazione Unica. Per gli impianti di taglia inferiore e con determinate caratteristiche, come previsto dalle Linee guida nazionali (Decreto 10/09/2010), continua ad applicarsi la semplice comunicazione al Comune. La legge, inoltre, disciplina nel dettaglio il procedimento Autorizzativo Unico anche per la costruzione e l'esercizio di impianti di cogenerazione di potenza termica inferiore ai 300 MW.

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- 08/08/2017 - Pubblicata sul BUR della Regione Puglia la Legge regionale n. 34 del 7 agosto 2017: "Modifiche all'articolo 5 della legge regionale 24 settembre 2012, n. 25 (Regolazione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili)".
- 10/11/2016 - Pubblicata sul BUR della Regione Puglia la Determinazione del Dirigente Sezione Infrastrutture Energetiche e Digitali 24 ottobre 2016, n. 49: Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. n. 387/2003 relativa alla costruzione ed all'esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili. Applicazione D.M. del 23.06.2016. Tale norma dispone che le Autorizzazioni Uniche debbano prevedere una durata pari a 20 anni a partire dalla data di entrata in esercizio commerciale dell'impianto, come previsto dal D.M. del 23.06.2016.
- 15/04/2014 - Pubblicata sul BUR della Regione Puglia la Delibera della Giunta Regionale n. 581 del 02/04/2014: "Analisi di scenario della produzione di energia da Fonti Energetiche Rinnovabili sul territorio regionale. Criticità di sistema e iniziative conseguenti".
- 30/11/2012 - Pubblicato sul BUR della Regione Puglia il Regolamento Regionale 30 novembre 2012, n. 29: "Modifiche urgenti, ai sensi dell'art. 44 comma 3 dello Statuto della Regione Puglia (L.R. 12 maggio 2004, n. 7), del Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n. 24 "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero dello Sviluppo del 10 settembre 2010 Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia."
- 25/09/2012 - Pubblicata sul BUR della Regione Puglia la Legge Regionale n. 25 del 24 settembre 2012: "Regolazione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili". La presente legge dà attuazione alla Direttiva Europea del 23 aprile 2009, n. 2009/28/CE. Prevede che entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge la Regione Puglia adegua e aggiorna il Piano energetico ambientale regionale (PEAR) e apporta al regolamento regionale 30 dicembre 2010, n. 24 (Regolamento attuativo del decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010 "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"), le modifiche e integrazioni eventualmente necessarie al fine di coniugare le previsioni di detto regolamento con i contenuti del PEAR. A decorrere dalla data di entrata in vigore della presente legge, vengono aumentati i limiti indicati nella tabella A allegata al d.lgs. 387/2003 per l'applicazione della PAS. La Regione approverà entro 31/12/2012 un piano straordinario per la promozione e lo sviluppo delle energie da fonti rinnovabili, anche ai fini dell'utilizzo delle risorse finanziarie dei fondi strutturali per il periodo di programmazione 2007/2013.
- 28/03/2012 - Deliberazione della Giunta Regionale 28 marzo 2012 n. 602: Individuazione delle modalità operate per l'aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) e avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).
- 30/12/2010 - DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 30 dicembre 2010, n. 3029:

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 GENERALE	Pagina 7 di 116
---	---------------------------	-----------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- Approvazione della Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica.
- 31/12/2010 - Pubblicato sul BUR della Regione Puglia il Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia".
- DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE della Puglia 26 ottobre 2010, n. 2259: Procedimento di autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Oneri istruttori. Integrazioni alla DGR n. 35/2007.
- DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE della Puglia 23 gennaio 2007, n. 35:
- "Procedimento per il rilascio dell'Autorizzazione unica ai sensi del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e per l'adozione del provvedimento finale di autorizzazione relativa ad impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere agli stessi connesse, nonché delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio."

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

3. IL SITO

3.1. Inquadramento geografico e territoriale

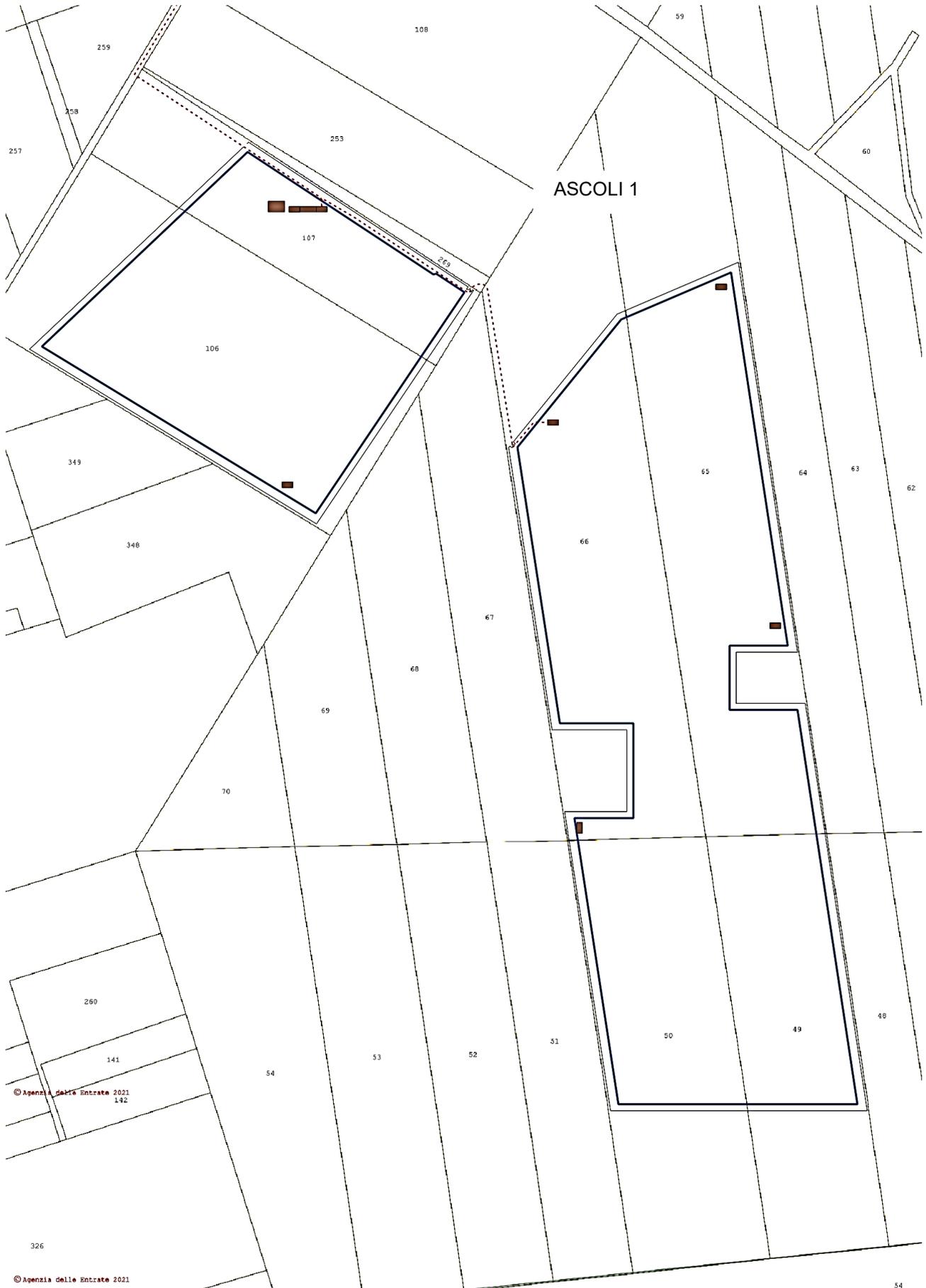
L'area oggetto dell'intervento è un terreno agricolo sito in agro di Ascoli Satriano di circa 45 ha censito nel N.C.T. come segue:

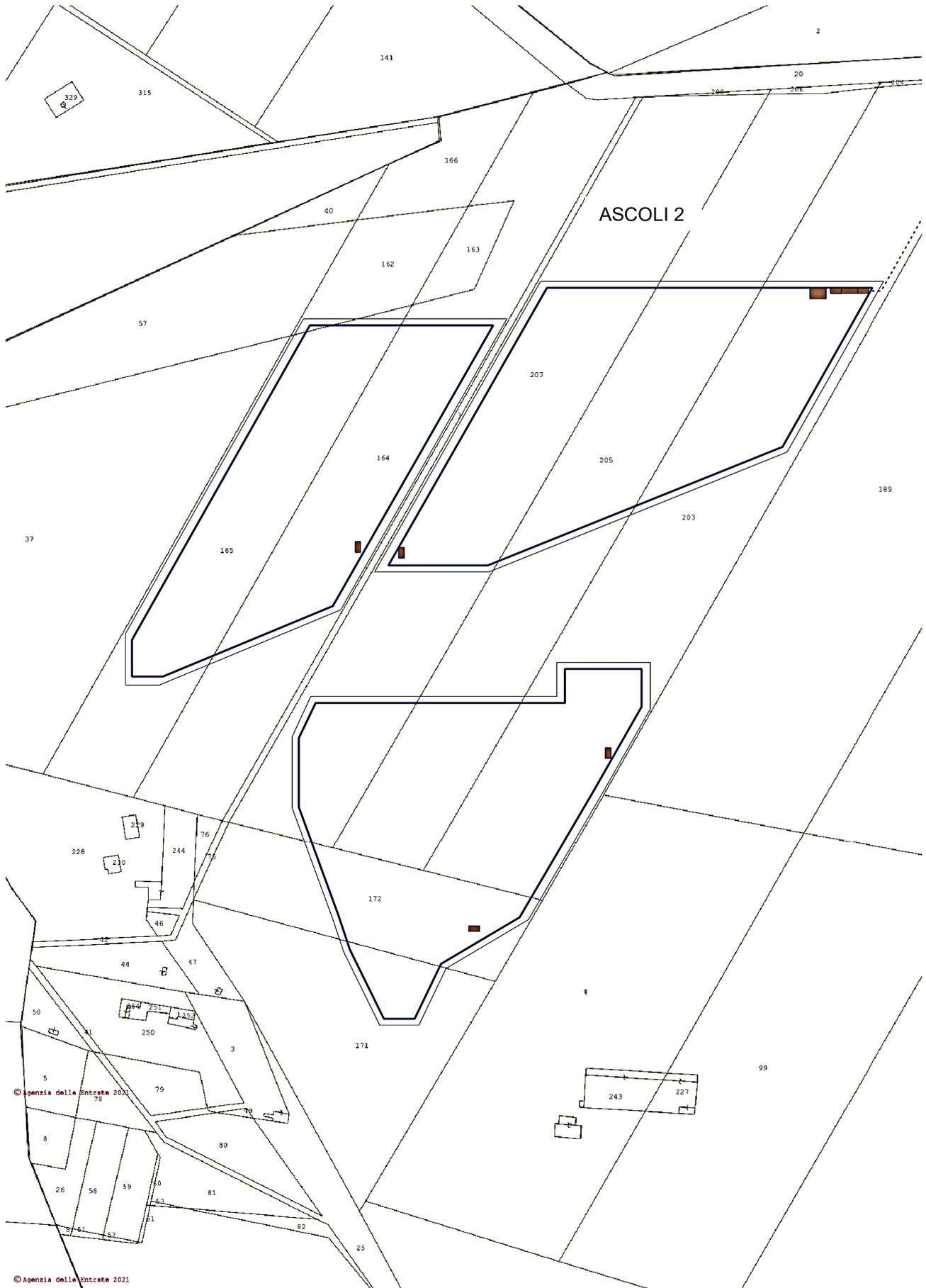
- foglio di mappa n. 95 particelle nn. 269, 253, 106, 107, 65, 66, 49, 50.
- foglio di mappa n. 97 particelle nn. 162, 163, 164, 165, 166, 171, 172, 203, 205, 207.

Il tracciato del cavidotto (interno ed esterno) attraversa il territorio dell'agro di Ascoli Satriano interessando le strade provinciali n. 89 e 97 e aree censite dal N.C.T. come segue:

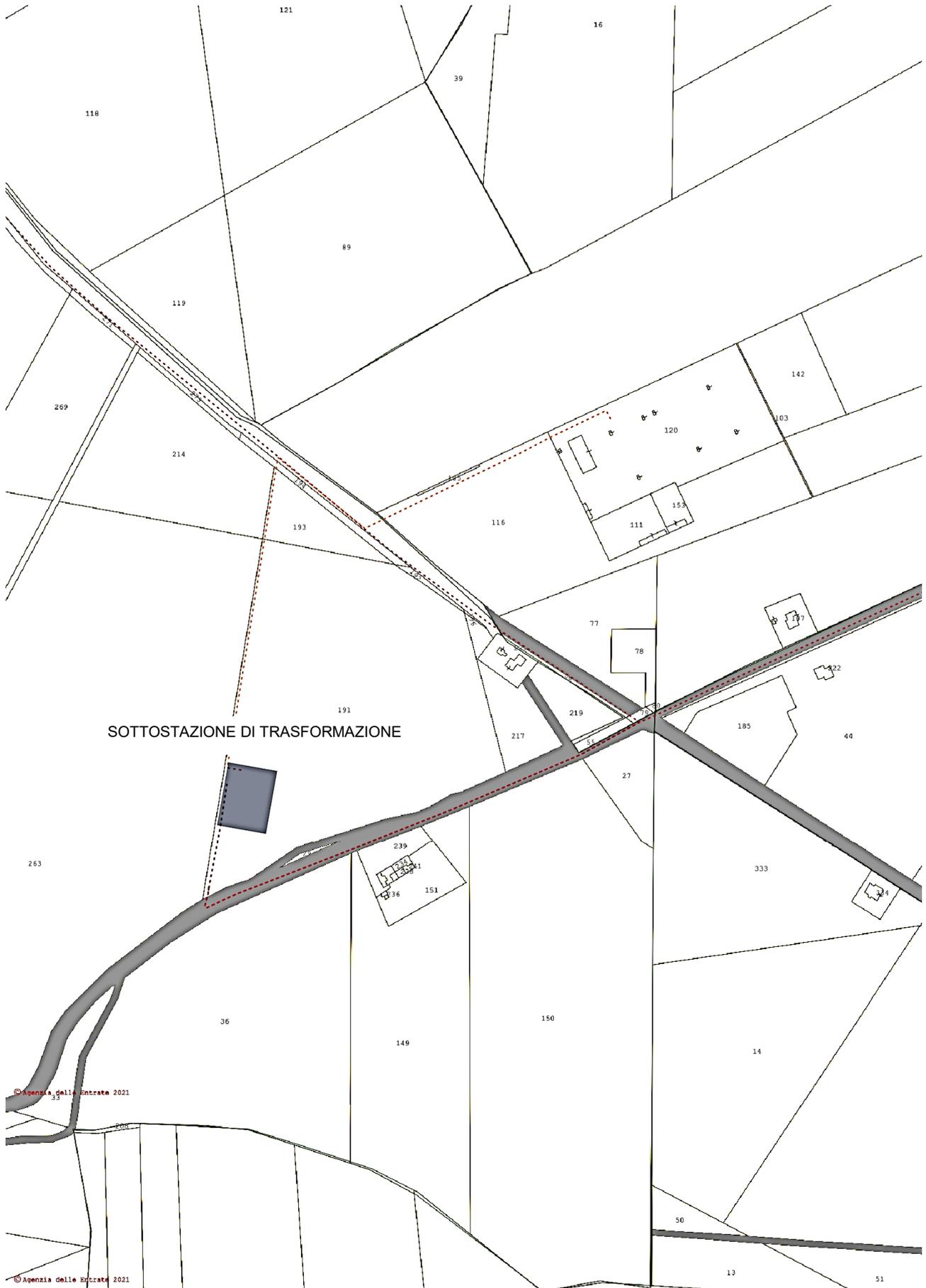
- foglio di mappa n. 94 particelle n. 116, 120
- foglio di mappa n. 95 particelle n. 88
- foglio di mappa n. 97 particelle n. 19, 20, 191, 193, 194, 203, 204.

La sottostazione di trasformazione sarà realizzata nelle immediate vicinanze dell'area impianto all'interno della particella n. 191 del foglio n. 97 del NCT del Comune di Ascoli Satriano.





© Agenzia delle Entrate 2021



Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

L'area oggetto della progettazione si trova ad un'altitudine media di m 250 s.l.m. e le coordinate geografiche baricentriche delle due frazioni di impianto sono:

ASCOLI 1: 41°08'51.0"N 15°44'42.8"E

ASCOLI 2: 41°09'02.7"N 15°40'09.3"E

Il sito in questione si trova sul territorio del Comune di Ascoli Satriano in provincia di Foggia, l'area di posizionamento dell'impianto è ubicata nel territorio del Comune di Ascoli Satriano in località Flamia a circa 10 km a sudest rispetto al centro abitato e raggiungibile percorrendo le strade provinciali SP89, SP97. La viabilità di accesso avviene attraverso strade provinciali e interpoderali.



Figura 2 - Inquadramento su Ortofoto

L'impianto fotovoltaico verrà realizzato in area agricola, adibite a seminativo, prive di elementi di naturalità quali elementi arborei o arbustivi e comunque da vegetazione spontanea. L'adeguamento delle strade o la loro nuova realizzazione non prevede l'espanto di alberi o la modifica di eventuali muretti a secco.

I criteri che hanno guidato l'analisi progettuale sono orientati al fine di minimizzare il disturbo ambientale dell'opera e si distinguono in:

- Criteri di localizzazione;
- Criteri strutturali.

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

I criteri di localizzazione del sito hanno guidato la scelta tra varie aree disponibili in località diverse del comune. Le componenti che hanno influito maggiormente sulla scelta effettuata sono state:

- disponibilità di territorio a basso valore relativo alla destinazione d'uso rispetto agli strumenti pianificatori vigenti;
- basso impatto visivo;
- esclusione di aree di elevato pregio naturalistico;
- viabilità opportunamente sviluppata in modo da ridurre al minimo gli interventi su di essa;
- vicinanza di linee elettriche per ridurre al minimo le esigenze di realizzazione di elettrodotti;
- esclusione di aree vincolate da strumenti pianificatori territoriali o di settore.

I Criteri strutturali che hanno condotto all'ottimizzazione della disposizione, delle opere e degli impianti al fine di ottenere la migliore resa energetica compatibilmente con il minimo disturbo ambientale sono stati:

- Scelta dei punti di collocazione per le macchine, gli impianti e le opere civili in aree non coperte da vegetazione o dove essa è più rada o meno pregiata;
- Distanza da fabbricati;
- Condizioni morfologiche favorevoli per minimizzare gli interventi sul suolo, escludendo le pendenze elevate (max 5-10%);
- Soluzioni progettuali a basso impatto;
- Percorso per le vie cavo interrato adiacente al tracciato della viabilità esistente per esigenze di minor disturbo ambientale, ad una profondità minima di 1,0 m.

Le opere civili sono state progettate nel rispetto dei regolamenti comunali ed in osservanza del D.M. NTC 2018.

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

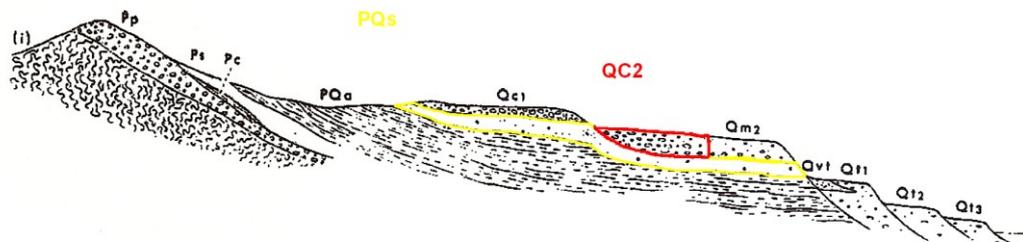
3.2 Caratteristiche del sito

3.2.1 Modello geologico e geotecnico 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:



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; Qvt - Tufo 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 Calabrian?); 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 "ASC-CIV-REL-004 - Relazione geologica e sismica". Le indagini eseguite hanno permesso di redigere un modello geologico e geotecnico e sismico medio per le aree interessate

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 GENERALE	Pagina 15 di 116
---	---------------------------	------------------

dall'installazione dell'impianto fotovoltaico e per le aree interessate dal cavidotto e della sottostazione di trasformazione.

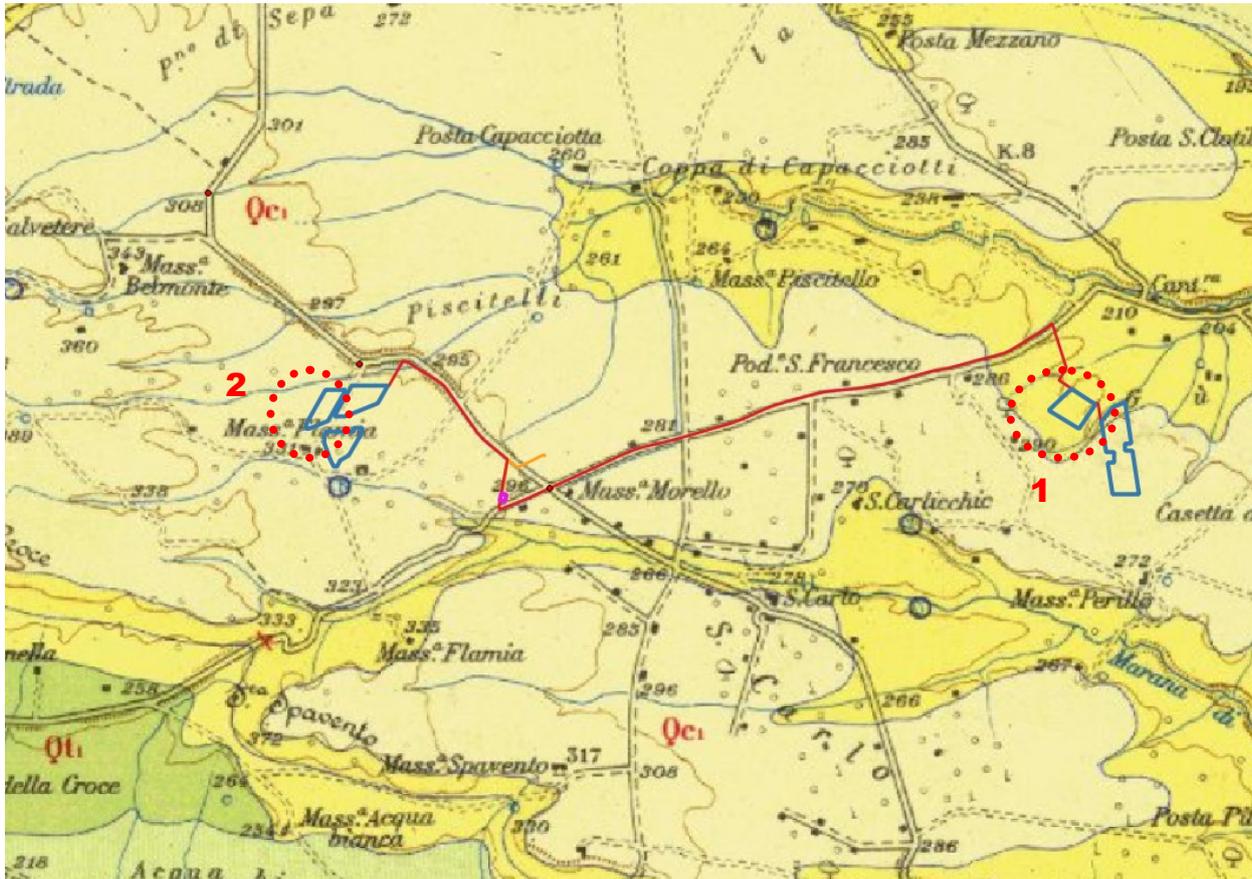


Figura 3 - Stralcio della carta geologica d'Italia fg.203 (Ascoli Satriano)

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 fotovoltaico 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 0.60 m a 5.00 Sabbie con intercalazioni di ghiaie

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

Densità relativa	(%)	60.
Angolo di attrito	(°)	35
Modulo di Young	(kg/cmq)	397.89

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
---	---	---

Modulo edometrico (kg/cm ²)	188.12
Classificazione AGI	Addensato
Coesione (kg/cm ²)	0.0
Peso di volume (gr/cm ³)	2.10
Modulo di Poisson	0.29
Modulo di def. a taglio (kg/cm ²)	1771.74

3.3 Individuazione cartografica del Sito

La precisa localizzazione del sito si evince dagli allegati elaborati cartografici di progetto ASC-CIV-TAV-002 – ASC-CIV-TAV-003, in particolare si riporta un inquadramento geografico:

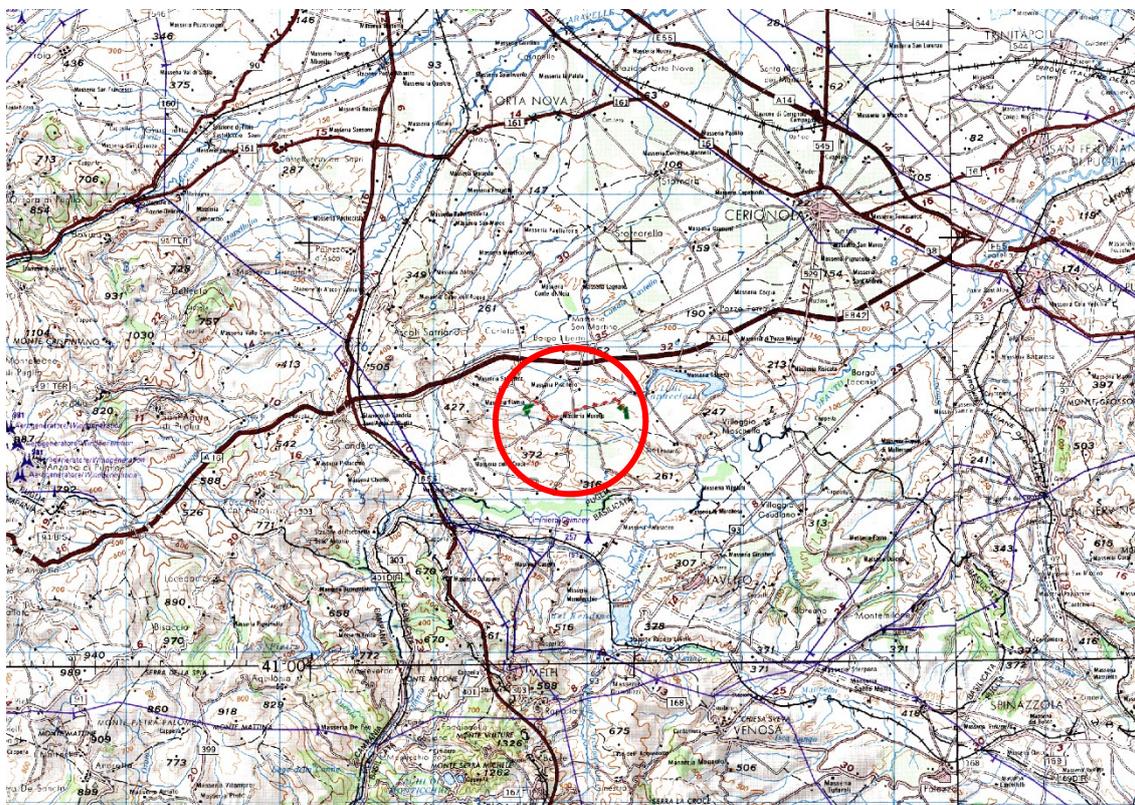


Figura 4 -Inquadramento geografico 1:250.000

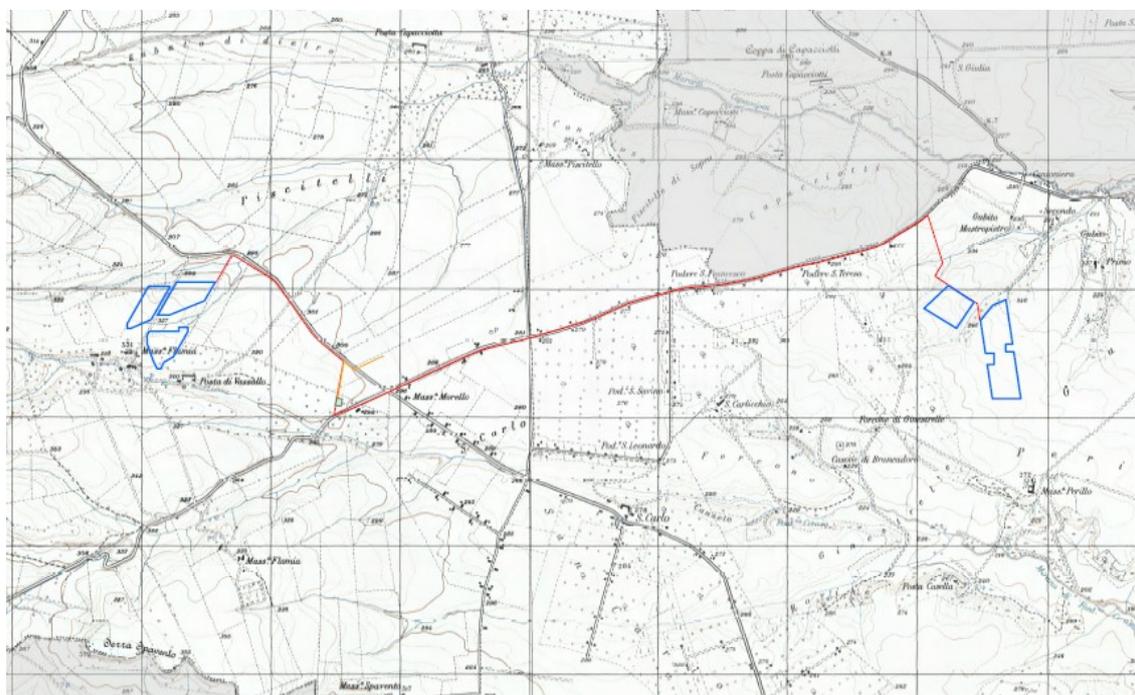


Figura 5 - Stralcio tav.ASC-CIV-TAV-003 - Inquadramento territoriale

3.3 Paesaggio

La definizione della componente “paesaggio” è quella di “un insieme integrale concreto, un insieme geografico indissociabile che evolve in blocco sia sotto l'effetto delle interazioni tra gli elementi che lo costituiscono, sia sotto quello della dinamica propria di ognuno degli elementi considerati separatamente”. Il PPTR definisce 11 Ambiti di paesaggio e le relative figure territoriali considerando gli ambiti come aree paesaggistiche in cui sono evidenti le dominanti paesaggistiche che connotano l'identità di lunga durata del territorio, in relazione alla loro morfologica e alle caratteristiche storico-culturali. L'area d' intervento interessa il territorio del comune di Cerignola ed è collocato all'interno dell'Ambito territoriale n.4 denominato “Ofanto”.

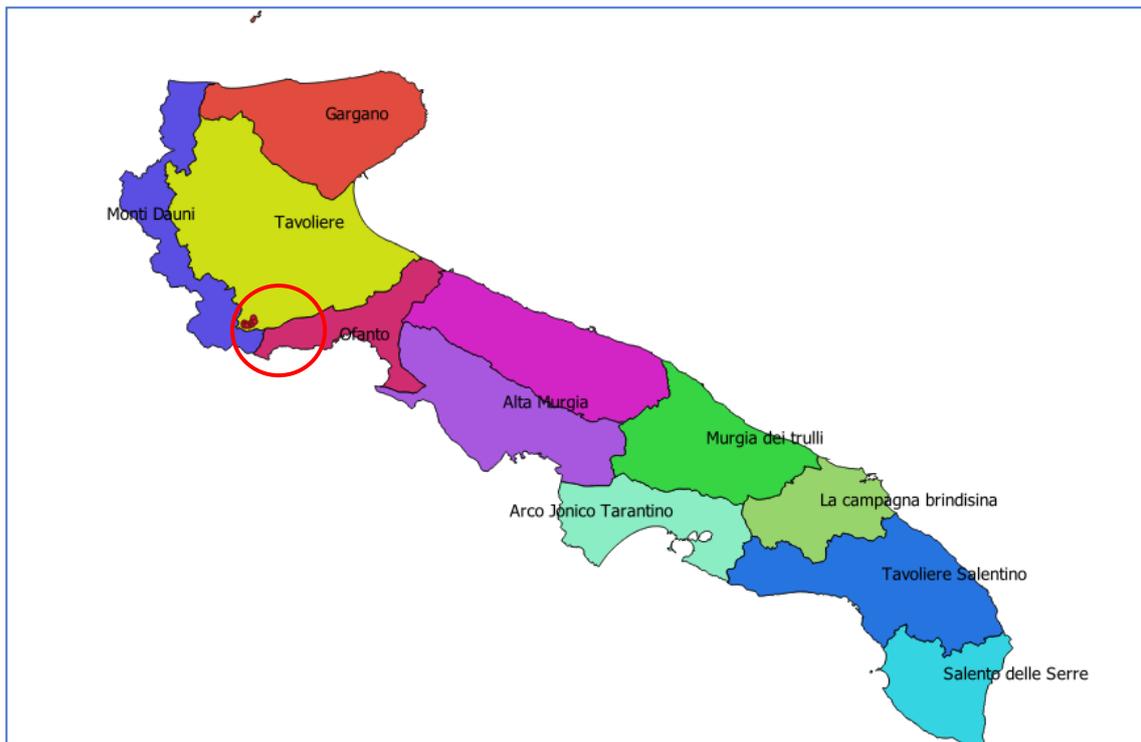
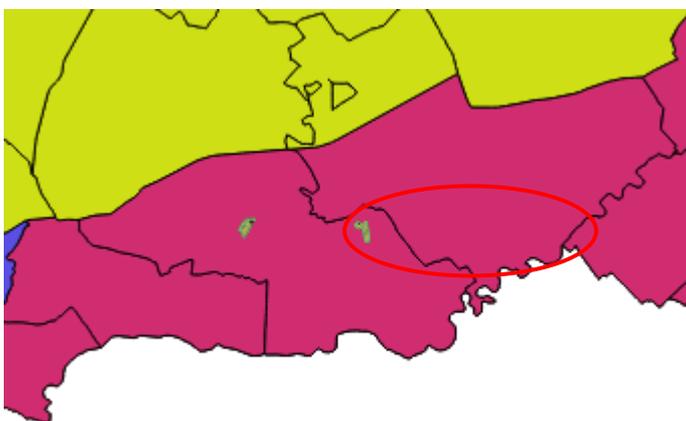


Figura 6 - Suddivisione del Territorio pugliese in Ambiti Paesaggistici - fonte PPTR



Area di Intervento



Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

Secondo quanto indicato dal PPTR, *l'ambito dell'“Ofanto”* è costituito da una porzione ristretta di territorio che si estende parallelamente ai lati del fiume stesso, lungo il confine che separa le province pugliesi di Bari, Foggia e Barletta-Andria-Trani, e le province esterne alla Regione di Potenza e Avellino. Questo corridoio naturale è costituito essenzialmente da una coltre di depositi alluvionali articolati in una serie di terrazzi che si ergono lateralmente a partire del fondovalle e che tende a slargarsi sia verso l'interno, ove all'alveo si raccordano gli affluenti provenienti dalla zona di avanfossa, sia verso la foce dove si sviluppano i sistemi delle zone umide costiere di Margherita di Savoia e Trinitapoli, e dove in più luoghi è possibile osservare gli effetti delle numerose bonifiche effettuate nell'area. Il limite con la settentrionale pianura del Tavoliere è spesso poco definito, mentre quello con il meridionale rilievo murgiano è per lo più netto e rapido.

Il PPTR inoltre individua e suddivide gli ambiti in figure territoriali, definite dal piano in relazione caratteristiche geografiche ben delineate per l'ambito territoriale.

Per l'ambito di interesse sono state individuate le Figure Paesaggistiche de “La bassa Valle dell'Ofanto”, “La media Valle dell'Ofanto” in cui è collocato l'impianto fotovoltaico in progetto, e “La valle del torrente Locone”.

L'articolazione tipologica, il numero e l'importanza documentaria e paesaggistica di tali presenze autorizza a individuare sul territorio una serie di sistemi extraurbani da salvaguardare attraverso la “valorizzazione” dei beni che li costituiscono.

Secondo quanto indicato dal PPTR, *l'ambito dell'“Ofanto”* è costituito da una porzione ristretta di territorio che si estende parallelamente ai lati del fiume stesso, lungo il confine che separa le province pugliesi di Bari, Foggia e Barletta-Andria-Trani, e le province esterne alla Regione di Potenza e Avellino. Questo corridoio naturale è costituito essenzialmente da una coltre di depositi alluvionali articolati in una serie di terrazzi che si ergono lateralmente a partire del fondovalle e che tende a slargarsi sia verso l'interno, ove all'alveo si raccordano gli affluenti provenienti dalla zona di avanfossa, sia verso la foce dove si sviluppano i sistemi delle zone umide costiere di Margherita di Savoia e Trinitapoli, e dove in più luoghi è possibile osservare gli effetti delle numerose bonifiche effettuate nell'area. Il limite con la settentrionale pianura del Tavoliere è spesso poco definito, mentre quello con il meridionale rilievo murgiano è per lo più netto e rapido.

Il PPTR inoltre individua e suddivide gli ambiti in figure territoriali, definite dal piano in relazione caratteristiche geografiche ben delineate per l'ambito territoriale.

Per l'ambito di interesse sono state individuate le Figure Paesaggistiche de “La bassa Valle dell'Ofanto”, “La media Valle dell'Ofanto” in cui è collocato l'impianto fotovoltaico in progetto, e “La valle del torrente Locone”.

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.

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 GENERALE	Pagina 20 di 116
---	---------------------------	------------------

AREA IMPIANTO		
PPTR	Beni Paesaggistici	Ulteriori contesti
Componenti geomorfologiche	-	-
Componenti idrologiche	-	-
Componenti botanico-vegetazionali	-	-
Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	-	Area di rispetto Boschi
Componenti culturali e insediative	-	-
Componenti dei valori percettivi	-	-

Componenti botanico-vegetazionali

Beni Paesaggistici

Nessuna interferenza

Ulteriori Contesti Paesaggistici

Area di rispetto boschi

L' art. 63 delle NTA del PPTR prevede che per i territori interessati dalla presenza di aree di rispetto dei boschi, come definite all'art. 59, punto 4) vengano applicate le seguenti misure di salvaguardia e di utilizzazione

2. In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

- a1) trasformazione e rimozione della vegetazione arborea od arbustiva. Sono fatti salvi gli interventi finalizzati alla gestione forestale, quelli volti al ripristino/recupero di situazioni degradate, le normali pratiche silvo-agropastorale che non compromettano le specie spontanee e siano coerenti con il mantenimento/ripristino della sosta e della presenza di specie faunistiche autoctone;*
- a2) nuova edificazione;*
- a3) apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle finalizzate alla gestione e protezione dei complessi boscati, e l'impermeabilizzazione di strade rurali;*

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;

a5) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi 46 indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

a6) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; 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;

a7) nuove attività estrattive e ampliamenti;

a8) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica.

a9) è consentita la messa in sicurezza dei fronti di cava se effettuata con tecniche di ingegneria naturalistica

3. Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:

b1) trasformazione di manufatti legittimamente esistenti per una volumetria aggiuntiva non superiore al 20%, purché detti piani e/o progetti e interventi:

- siano finalizzati all'adeguamento strutturale o funzionale degli immobili, all'efficientamento energetico e alla sostenibilità ecologica;
- comportino la riqualificazione paesaggistica dei luoghi;
- assicurino l'incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettono la tutela dell'area boscata;
- garantiscano il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;
- incentivino la fruizione pubblica del bene attraverso la riqualificazione ed il ripristino di percorsi pedonali abbandonati e/o la realizzazione di nuovi percorsi pedonali, garantendo comunque la permeabilità degli stessi;

b2) realizzazione di impianti tecnici di modesta entità quali cabine elettriche, cabine di decompressione per gas e impianti di sollevamento, punti di riserva d'acqua per spegnimento incendi, e simili;

b3) costruzione di impianti di captazione e di accumulo delle acque purché non alterino sostanzialmente la morfologia dei luoghi;

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 GENERALE	Pagina 22 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

b4) realizzazione di strutture facilmente rimovibili di piccole dimensioni per attività connesse al tempo libero, realizzate in materiali ecocompatibili, che non compromettano i caratteri dei luoghi, non aumentino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e non comportino l'aumento di superficie impermeabile, prevedendo idonee opere di mitigazione degli impatti;

b5) realizzazione di annessi rustici e di altre strutture strettamente funzionali alla conduzione del fondo. I manufatti consentiti dovranno essere realizzati preferibilmente in adiacenza alle strutture esistenti, e dovranno mantenere, recuperare o ripristinare tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;

4. Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:

c1) di rimboschimento a scopo produttivo se effettuati con modalità rispondenti ai caratteri paesistici dei luoghi; 47

c2) atti ad assicurare il mantenimento delle condizioni di equilibrio con l'ambiente per la tutela dei complessi vegetazionali esistenti;

c3) di ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti destinati ad attività strettamente connesse con l'attività alla presenza del bosco (educazione, tempo libero e fruizione, manutenzione e controllo);

c4) di manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto;

c5) per la realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" e spazi di sosta, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio;

c6) di ristrutturazione edilizia di manufatti legittimamente esistenti che preveda la rimozione di parti in contrasto con le qualità paesaggistiche dei luoghi e sia finalizzata al loro migliore inserimento nel contesto paesaggistico.

La porzione di area su cui insiste il vincolo relativo all'area di rispetto dei boschi, potrà essere potenzialmente interessato esclusivamente dalla valorizzazione e dal miglioramento ambientale prevista dal progetto di realizzazione dell'impianto agro – fotovoltaico in progetto.

Le aree interessata dall'installazione dei pannelli, infatti, non interferisce con il suddetto vincolo.

Il progetto intende valorizzare l'intera superficie disponibile con l'utilizzo di colture erbacee ed arboree, che s'inseriscano perfettamente nel contesto territoriale senza creare elementi di disturbo.

In particolare, saranno impiantati erbai permanenti nelle aree interne e sottostanti l'impianto fotovoltaico, su cui sarà praticato un allevamento di ovini da carne; nell'intento di accrescere la sostenibilità ambientale saranno collocate nelle aree di progetto un certo numero di arnie, per l'allevamento stanziale di api, che rivestono una inestimabile importanza per l'agricoltura; sulla fascia perimetrale olivo resistente alla Xylella che potrebbe quindi estendersi anche oltre l'area strettamente interessata dalla realizzazione del parco fotovoltaico, ma che non andrà in alcun modo a trasformare o rimuovere la vegetazione arborea od arbustiva in accordo con quanto previsto dall'art.63 delle NTA del PPTR.

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 GENERALE	Pagina 23 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

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 fotovoltaico:

CAVIDOTTO INTERRATO		
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 - Testimonianza della stratificazione insediativa: aree appartenenti alla rete dei tratturi UCP - Aree di rispetto delle componenti culturali ed insediative: rete tratturi
Componenti dei valori percettivi	-	-

Componenti geomorfologiche

Beni Paesaggistici

Nessuna interferenza

Ulteriori Contesti Paesaggistici

Nessuna interferenza

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

Componenti idrologiche

Beni Paesaggistici

Nessuna interferenza

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: Testimonianza della stratificazione insediativa - aree appartenenti alla rete dei tratturi

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 socioeconomico dei territori Abruzzese e Pugliese.

Il cavodotto sarà realizzato lungo le strade esistenti SP 97 "Casone – Capacciotti" ed S.P. 89 "Corleto - San Carlo", coincidenti con il "Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello", tratturo non reintegrato.

Le suddette strade sono composte da una corsia per senso di marcia, e completamente asfaltate.

L'art 81 delle NTA del PPTR prevede

In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

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 GENERALE	Pagina 25 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali;
- a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;
- a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;
- a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- a5) nuove attività estrattive e ampliamenti;
- a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;
- a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; 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;
- a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).

3. Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto della disciplina di tutela dei beni di cui alla parte II del Codice, degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:

- b1) ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti, con esclusione della demolizione e ricostruzione per i soli manufatti di riconosciuto valore culturale e/o identitario, che mantengano, recuperino o ripristinino le caratteristiche costruttive, le tipologie, i materiali, i colori tradizionali del luogo evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;
- b2) realizzazione di strutture facilmente rimovibili, connesse con la tutela e valorizzazione delle testimonianze della stratificazione;
- b3) realizzazione di infrastrutture a rete necessarie alla valorizzazione e tutela dei siti o al servizio degli insediamenti esistenti, purché la posizione e la disposizione planimetrica dei tracciati non compromettano i valori storico-culturali e paesaggistici;
- b4) demolizione e ricostruzione di edifici esistenti e di infrastrutture stabili legittimamente esistenti privi di valore culturale e/o identitario, garantendo il rispetto dei caratteri storico-tipologici ed evitando l'inserimento di elementi dissonanti, o con delocalizzazione al di fuori

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

della fascia tutelata, anche attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;

b5) realizzazione di annessi rustici e di altre strutture connesse alle attività agro-silvo-pastorali e ad altre attività di tipo abitativo e turistico-ricettivo. I manufatti consentiti dovranno essere realizzati preferibilmente in adiacenza alle strutture esistenti, essere dimensionalmente compatibili con le preesistenze e i caratteri del sito e dovranno garantire il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie ecocompatibili.

3 bis. Nelle aree interessate da testimonianze della stratificazione insediativa - aree a rischio archeologico, 63 come definite all'art. 76, punto 2), lettere c), ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui al successivo comma 3 ter.

3 ter. Fatta salva la disciplina di tutela prevista dalla Parte II del Codice e ferma restando l'applicazione dell'art. 106 co.1, preliminarmente all'esecuzione di qualsivoglia intervento che comporti attività di scavo e/o movimento terra, compreso lo scasso agricolo, che possa compromettere il ritrovamento e la conservazione dei reperti, è necessaria l'esecuzione di saggi archeologici da sottoporre alla Sovrintendenza per i Beni Archeologici competente per territorio per il nulla osta.

4. Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:

c1) per la realizzazione di opere di scavo e di ricerca archeologica nonché di restauro, sistemazione, conservazione, protezione e valorizzazione dei siti, delle emergenze architettoniche ed archeologiche, nel rispetto della specifica disciplina in materia di attività di ricerca archeologica e tutela del patrimonio architettonico, culturale e paesaggistico;

c2) per la realizzazione di aree a verde, attrezzate con percorsi pedonali e spazi di sosta nonché di collegamenti viari finalizzati alle esigenze di fruizione dell'area da realizzarsi con materiali compatibili con il contesto paesaggistico e senza opere di impermeabilizzazione.

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 dal "Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello".

Attualmente il tratturo coincide con le strade provinciali SP 97 "Casone – Capacciotti" ed S.P. 89 "Corleto - San Carlo", composte da una corsia per senso di marcia, completamente asfaltate e ha pertanto perso ogni caratteristica del tratturo. Ad ogni modo si prevede l'attraversamento in TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata), in accordo con l'art. 81 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.

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 GENERALE	Pagina 27 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

In ottemperanza a quanto previsto da suddetto articolo la realizzazione dell'impianto fotovoltaico 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*

Area di rispetto Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello

Il cavidotto interessa area di rispetto del Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello. Si tratta di un tratturo non rigenerato, 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 ogni caratteristica 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.

Componenti culturali e insediative

Beni Paesaggistici

Nessuna interferenza

Ulteriori Contesti Paesaggistici

Nessuna interferenza

Componenti dei valori percettivi

Beni Paesaggistici

Nessuna interferenza

Ulteriori Contesti Paesaggistici

Nessuna interferenza

Pertanto, alla luce di quanto esposto, la realizzazione del cavidotto interno risulta essere compatibile con quanto previsto dal PPTR.

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 GENERALE	Pagina 28 di 116
---	---------------------------	------------------

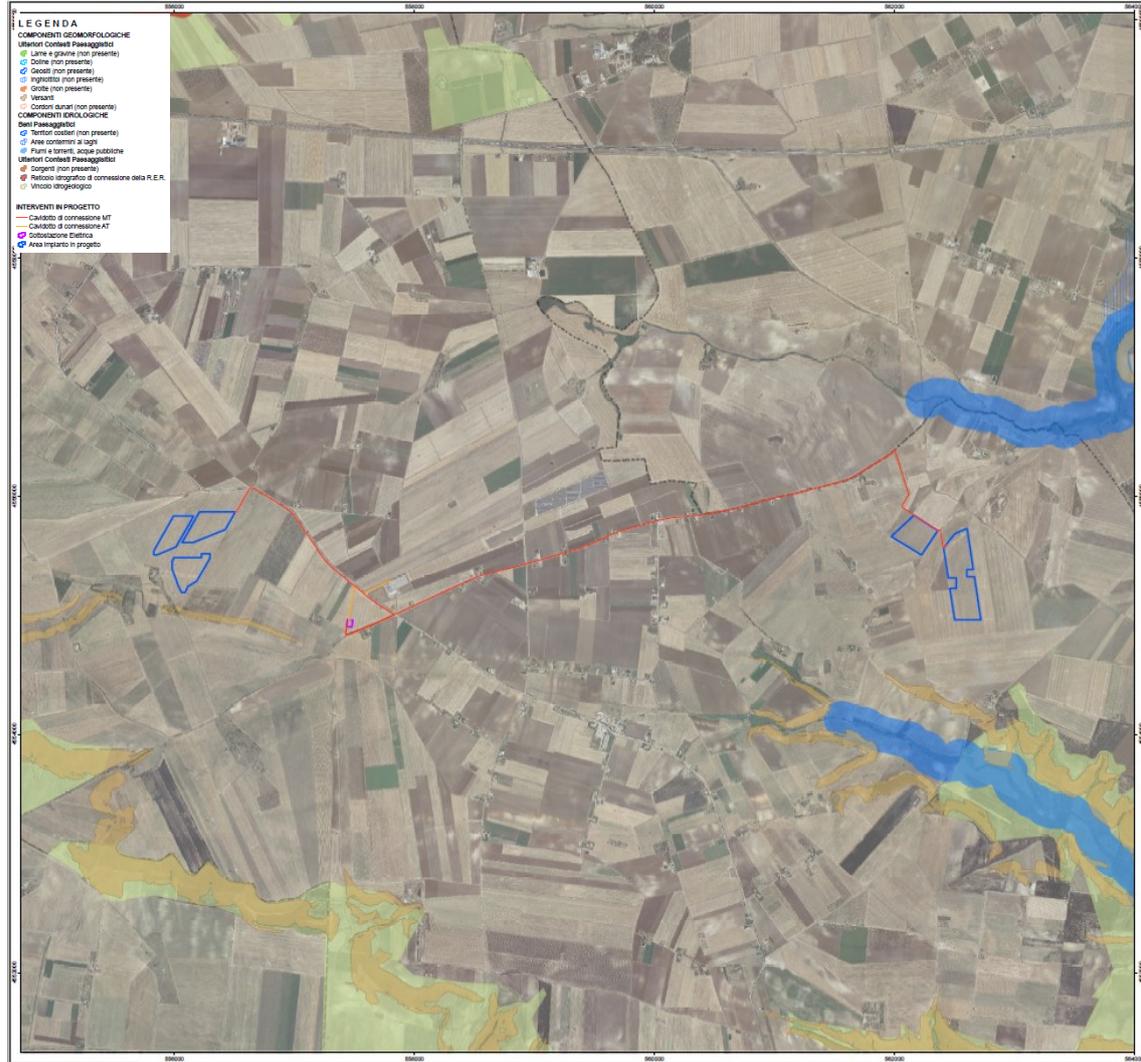


Figura 7 - Inquadramento dell'impianto e delle opere di connessione sulla struttura Idrogeomorfologica del PPTR

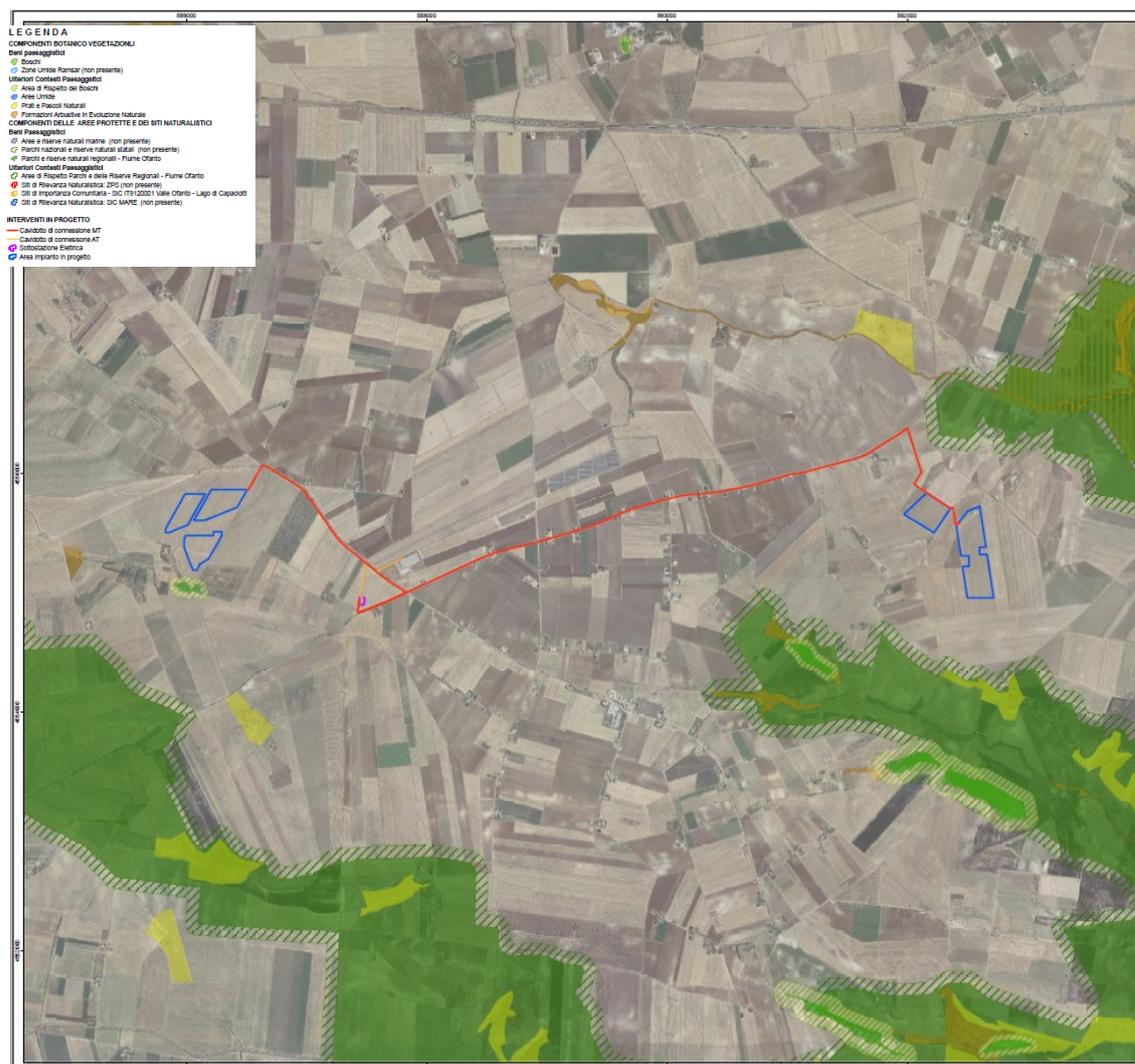


Figura 8 - Inquadramento dell'impianto e delle opere di connessione Ecosistemica Ambientale del PPTR

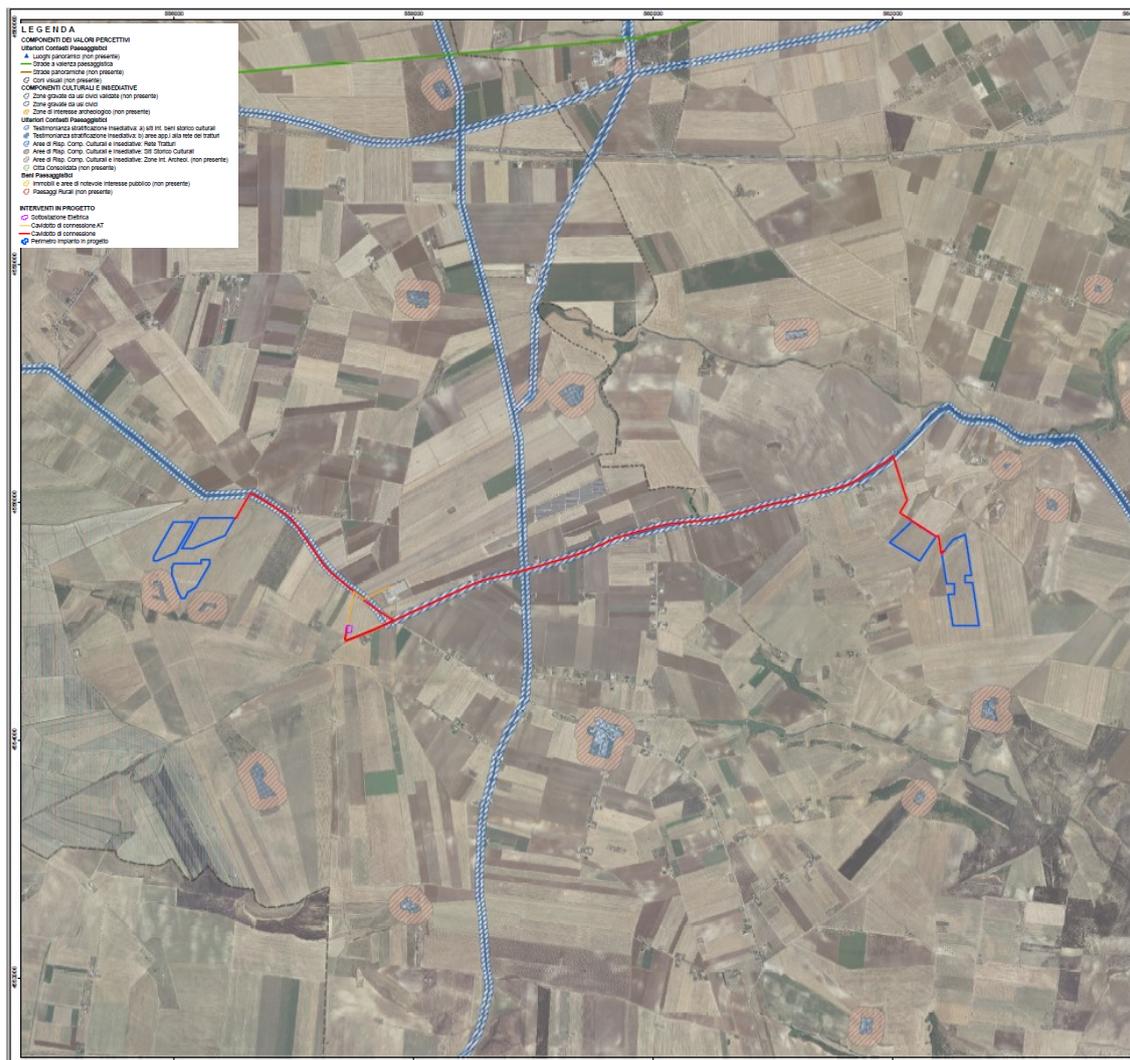


Figura 4 - Inquadramento dell'impianto e delle opere di connessione sulla struttura Antropica-Storico culturale del PPTR

Ulteriori approfondimenti sono presenti all'interno degli elaborati tecnici prodotti "ASC-AMB-REL-041 - Relazione Paesaggistica e di Compatibilità al PPTR- Regione Puglia" e "ASC-AMB-REL-039 - Studio di Impatto Ambientale - Quadro di riferimento ambientale".

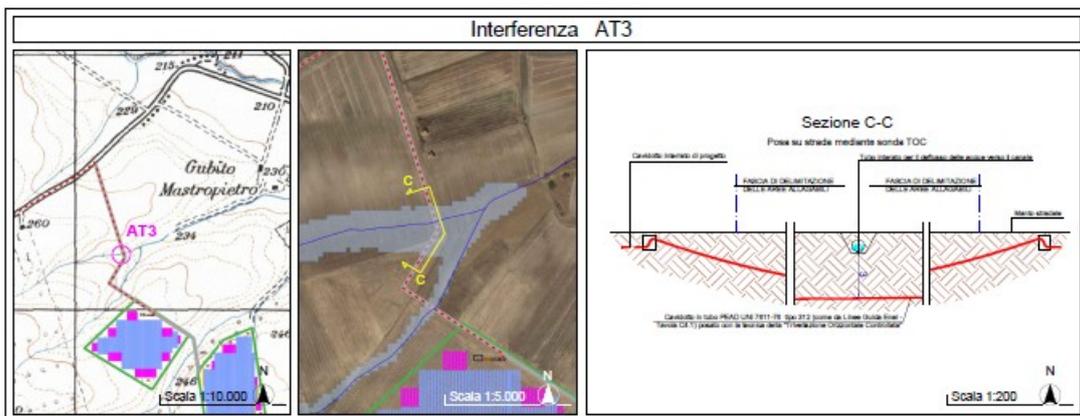
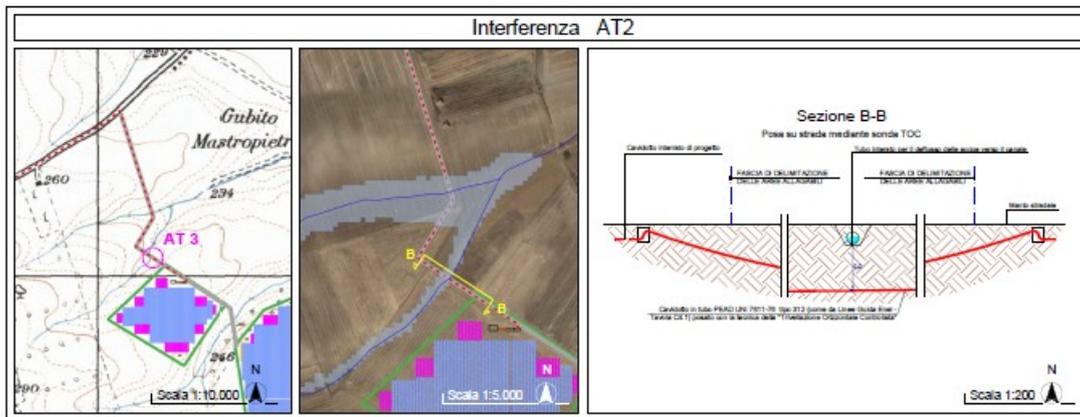
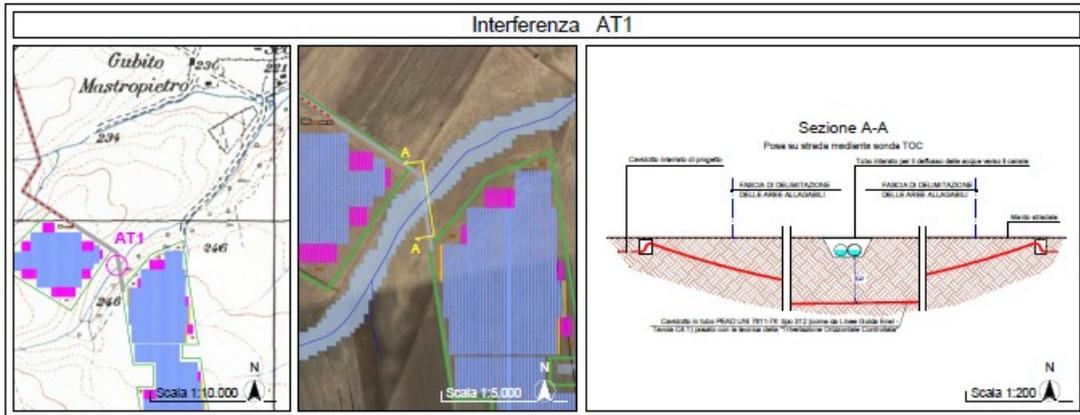
3.4 Interferenze e compatibilità antropiche e ambientali

Nel progettare la disposizione dei pannelli, la natura e l'orografia del terreno e l'irraggiamento solare sono fattori determinanti, per cui il parco interessa necessariamente una superficie molto ampia di circa 43 ettari. Le reti di collegamento con la stazione di trasformazione e con l'elettrodotto saranno totalmente interrate e si svilupperanno per lo più lungo le strade di collegamento.

Per la realizzazione dell'impianto in progetto non si prevedono o ravvisano particolari interferenze con l'utilizzo antropico del luogo né tanto meno rilevanti interferenze di tipo ambientale, che tuttavia sono state ampiamente affrontate nelle relazioni specialistiche ASC-AMB-REL-053 e ASC-AMB-REL-054.

Si evidenzia che al fine di limitare le interferenze con il paesaggio, il sistema ambientale e idrografico, nonché con le opere civili esistenti quali rete fognaria, rete elettrica, rete di distribuzione del gas, si è previsto di realizzare il cavidotto interrato su strada esistente o di nuova realizzazione ove possibile, e gli attraversamenti saranno eseguiti mediante TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) in modo da non alterare le condizioni impiantistiche esistenti o idrologiche e paesaggistiche in modo tale da rendere l'intervento il meno invasivo possibile.

In particolare, questa tipologia di attraversamento è prevista lungo la nuova viabilità di accesso alle aree di cantiere, i cui studi sono riportati nell'elaborato "ASC-CIV-TAV-036 – Studio degli attraversamenti.



Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

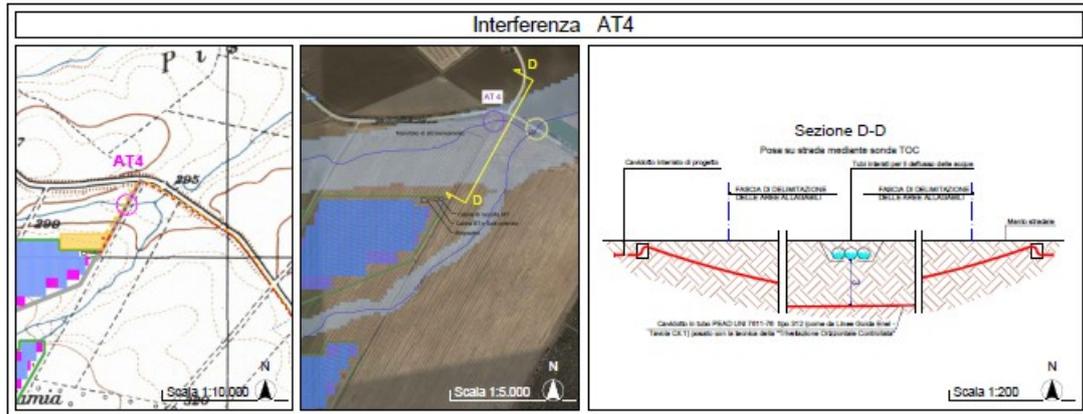


Figura 9 - Stralcio studio degli attraversamenti – ASC-CIV-TAV-036 – Studio degli attraversamenti

Per ciò che concerne la realizzazione della viabilità di servizio, essa verrà realizzata senza interventi e opere di impermeabilizzazione che possano in alcun modo ridurre la permeabilità dei suoli, seguendo in oltre la conformazione della morfologia dei luoghi e dell'attuale regime idraulico.

4. ANALISI DELLA COMPATIBILITA' DEL CAMPO CON LA NORMATIVA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA DI RIFERIMENTO

Di seguito viene analizzata la compatibilità dell'intervento rispetto alle norme che tutelano e governano le l'assetto paesaggistico e territoriale dell'area. In particolar modo saranno presi in esame le seguenti norme piani:

- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n.24,
- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ascoli Satriano
- Piano di Assetto Idrogeologico
- Piano tutela delle acque
- Aree naturali Protette
- PRG Comunale

4.1. Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

Il Codice dei Beni Culturali, approvato dal Consiglio dei Ministri il 16 gennaio 2004 ed entrato in vigore il 1° maggio 2004, raccoglie e organizza tutte le leggi emanate dallo Stato Italiano in materia di tutela e conservazione dei beni culturali. Il codice prevede migliori definizioni di nozioni di "tutela" e di "valorizzazione", dando loro un contenuto chiaro e rigoroso e precisando in modo univoco il necessario rapporto di subordinazione che lega la valorizzazione alla tutela, così da rendere la seconda parametro e limite per l'esercizio della prima. Il Codice inoltre individua bene paesaggistici di tutela nazionale. In fine il codice demanda alle Regioni, di sottoporre a specifica normativa d'uso il territorio, approvando piani paesaggistici

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 GENERALE	Pagina 33 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

ovvero piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici, concernenti l'intero territorio regionale.

Il decreto legislativo 42/2004 è stato aggiornato ed integrato dal D.Lgs.n. 62/2008, dal D.Lgs. 63/2008, e da successivi atti normativi. L'ultima modifica è stata introdotta dal D.Lgs.n.104/2017 che ha aggiornato l'art.26 del D.Lgs 42/2004 disciplinando il ruolo del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo nel procedimento di VIA.

In merito ai beni individuati dal Codice dei beni culturali, le aree interessate dall'impianto risultano essere esterne ai beni paesaggistici come individuati dal D.Lgs 42/2004. Solo il cavidotto di collegamento del campo fotovoltaico con la stazione di connessione prevede in alcuni punti l'attraversamento di aree interessate dal vincolo paesaggistico nel D.Lgs 42/2004 art.142 comma 1 lettera c)

“i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”

dal vincolo paesaggistico nel D.Lgs 42/2004 art.142 comma 1 lettera f)

“i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi”

In particolare, si evidenziano le seguenti interferenze:

“Attraversamento del cavidotto interrato in area agricola di una componente idrologica episodico ai sensi della DGR 496/2017”

Si specifica a tal fine che in relazione alle interferenze rilevata:

Beni Paesaggistici. Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)

Si specifica che il cavidotto sarà completamente interrato, inoltre nelle aree per le quali è previsto l'attraversamento di canali e corsi d'acqua individuati come Beni Paesaggistici dal PPTR, esso avverrà in TOC, in modo da non alterare l'assetto idrogeomorfologico dell'area, compatibili con l'art. 46 lettera a10) delle NTA del PPTR.

Beni Paesaggistici: Parchi e Riserve e area di rispetto

Il cavidotto sarà interrato e realizzato su strada esistente, ovvero lungo la SP 81 “Mesagne-Tuturano”. Pertanto non vi sarà l'eliminazione o la trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario né la rimozione/trasformazione della vegetazione naturale, pertanto l'intervento è compatibile con le previsioni indicate dall'art. 71 delle N.T.A. del PPTR.

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

In generale le strade adeguate o di nuova realizzazione non prevedono opere di impermeabilizzazione e seguiranno l'andamento morfologico del terreno. Le opere di adeguamento della viabilità esistente saranno

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 GENERALE	Pagina 34 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

simili alle opere di ordinaria manutenzione. A seguito di tutti gli accorgimenti previsti si può affermare che l'assetto paesaggistico generale dell'area risulta inalterato.

4.2. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Foggia

Il Piano Territoriale di Coordinamento rappresenta il principale strumento di ascolto e di governo a disposizione della comunità Provinciale e costituisce lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale, in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico e con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche e ambientali.

Il suo scopo è orientare le scelte e mettere ordine nel territorio attraverso una proposta complessiva che riguarda specificamente la grande rete delle infrastrutture, che riconosce l'esistenza di un sistema ambientale con le sue articolazioni e individua un sistema insediativo, fissando gli indirizzi per lo sviluppo dei centri urbani e delle aree produttive.

Il piano si rivolge ai Comuni, agli enti di governo del territorio e a tutti i cittadini e promuove l'identità e la coesione sociale attraverso un sistema di obiettivi strategici condivisi.

Piano Territoriale di Coordinamento della provincia di Foggia è stato approvato in via definitiva con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 84 del 21.12.2009 ed è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia in data 20 maggio 2010.

il Piano Territoriale di Coordinamento provinciale adottato è costituito dai seguenti elaborati tecnici:

- Relazione generale
- Norme cui sono allegate, in appendice:
- schede relative agli Ambiti Paesaggistici;
- schede relative ai Piani Operativi Integrati (POI).
- Inventario fenomeni franosi progetto IFFI

tavole:

- S1 "Sistema delle qualità"
- S2 "Sistema insediativo e mobilità",
- A1 "Tutela dell'integrità fisica del territorio",
- A2 "Vulnerabilità degli acquiferi",
- B1 "Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice naturale",
- B2 "Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica",
- B2A "Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica,
- C "Assetto territoriale.

Quadro conoscitivo è costituito dalle seguenti Monografie di Settore:

- Analisi fisica integrata del territorio della Provincia di Foggia;
- Analisi delle risorse agroforestali e dei paesaggi rurali della Provincia di Foggia;
- Sistema della mobilità;

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 GENERALE	Pagina 35 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- Struttura socio-economica della Provincia di Foggia;
- Monografia relativa ai beni culturali

La pianificazione territoriale provinciale (e in generale la pianificazione territoriale, a tutti i livelli) deve adempiere a tre principali funzioni:

- 1) Una prima funzione può essere definita strategica. Si tratta di delineare le grandi scelte sul territorio, il disegno del futuro cui si vuole tendere, le grandi opzioni (in materia di organizzazione dello spazio e del rapporto tra spazio e società) sulle quali si vogliono indirizzare le energie della società. È una funzione che richiama i concetti di “futuro”, di “comunicazione”, di “consenso”.
- 2) Una seconda funzione può essere definita di autoordinamento. Si tratta di rendere esplicite a priori, e di rappresentare sul territorio, le scelte proprie delle competenze provinciali: in modo che ciascuno possa misurarne la coerenza e valutarne l'efficacia.
- 3) Una terza funzione può essere definita di indirizzo. La coerenza tra le scelte dei diversi enti, e la loro riconduzione a finalità d'interesse generale, non deve avvenire soltanto con i tradizionali sistemi di controllo a posteriori sulle decisioni degli enti sottordinati, ma indirizzando a priori, mediante opportune norme, la loro attività sul territorio

Nella redazione del PTCP si è tenuto conto che le competenze della Provincia si possono racchiudere in tre grandi aree:

- a) la tutela delle risorse territoriali (il suolo, l'acqua, la vegetazione e la fauna, il paesaggio, la storia, i beni culturali e quelli artistici), la prevenzione dei rischi derivanti da un loro uso improprio o eccessivo rispetto alla sua capacità di sopportazione (carrying capacity), la valorizzazione delle loro qualità suscettibili di fruizione collettiva;
- b) la corretta localizzazione degli elementi del sistema insediativo (residenze, produzione di beni e di servizi, infrastrutture per la comunicazione di persone, merci, informazioni ed energia) che hanno rilevanza sovracomunale;
- c) le scelte d'uso del territorio le quali, pur non essendo di per sé di livello provinciale, richiedono ugualmente un inquadramento per evitare che la sommatoria delle scelte comunali contraddica la strategia complessiva delineata per l'intero territorio provinciale.

L'elaborazione del piano ha visto nell'esigenza di tutelare le risorse naturali e storiche e di valorizzare gli elementi capaci di conferire un'identità riconosciuta e condivisa al territorio provinciale una forte indicazione di priorità.

Significa assumere, come prima fase logica del processo di pianificazione, quella della individuazione di tutti gli elementi del territorio caratterizzati da qualità oppure da rischio, attuale e potenziale. Significa poi individuare, per ciascuno di tali elementi, le condizioni (ovverosia i limiti e le opportunità) che l'esigenza della tutela pone alle trasformazioni fisiche e funzionali di quell'elemento e indicare le azioni necessarie per la riduzione dei fattori di rischio e di vulnerabilità.

Il PTCP ha recepito, completato e precisato il PUTT/P (Piano Urbanistico Territoriale Tematico/Paesaggio approvato con delibera di G.R. nel dicembre del 2000). In particolare, il piano provinciale, oltre ad aver

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 GENERALE	Pagina 36 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

riprodotto ampia parte delle norme di tutela contenute nel piano paesaggistico del 2000, in alcune parti, previa individuazione, ha dettato disposizioni integrative con riferimento ad alcuni beni non tutelati in precedenza. Ha inoltre previsto indirizzi per indirizzare l'adeguamento al PUTT/P della pianificazione urbanistica comunale (ad esempio, relativamente alla perimetrazione di aree connesse ad alcuni beni).

4.2.1. Vulnerabilità degli acquiferi

Dall'analisi della tavola A2 "Vulnerabilità degli acquiferi" l'intervento in oggetto rientra in aree individuate come "Livello elevato (E) di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi "normato dall'art. 11.20 dalle N.T.A. del PTCP

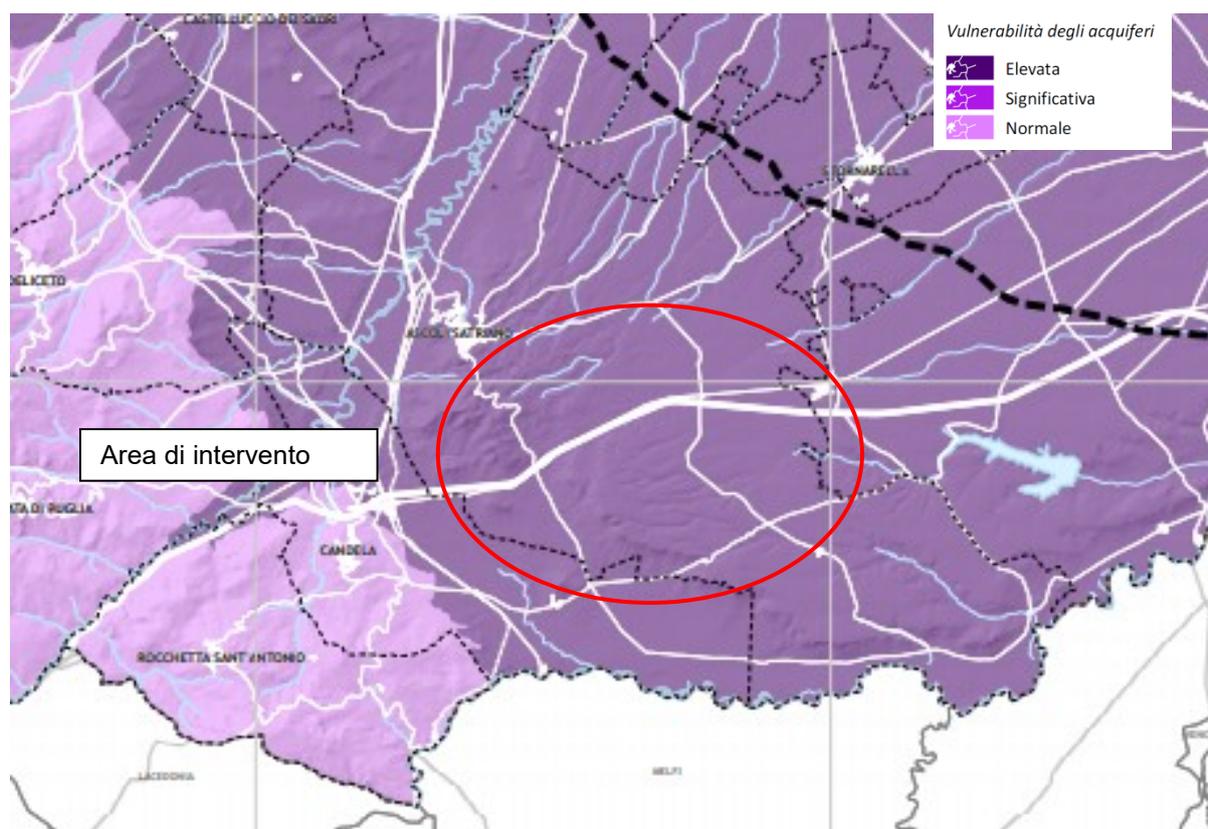


Figura 10 -Stralcio tav.A2 "Vulnerabilità degli acquiferi" del PTCP prov.di Foggia

L'intervento non comporta:

- immissione nel sottosuolo, soprattutto nelle aree industriali, di acque che non siano state preventivamente raccolte, incanalate verso una vasca di decantazione e filtrate con sabbatura e disoliatura;
- lo sversamento superficiale di fanghi o reflui urbani, di fanghi industriali;
- la terebrazione di nuovi pozzi emungenti;
- l'apertura di nuove cave;
- la realizzazione di nuovi impianti per zootecnia di carattere industriale;
- la realizzazione di nuovi impianti di ittocoltura intensiva;

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- la realizzazione di nuove manifatture a forte capacità di inquinamento;
- la realizzazione di nuove centrali termoelettriche;
- la realizzazione di nuovi depositi a cielo aperto e altri stoccaggi di materiali inquinanti idroveicolabili;
- la realizzazione di la realizzazione e l'ampliamento di discariche, se non per i materiali di risulta dell'attività edilizia completamente inertizzati.

ma prevede la sola istallazione di un impianto fotovoltaico, pertanto l'intervento è compatibile con quanto previsto dall'artt. //.20 dalle N.T.A. del PTCP.

4.2.2. Rete ecologica provinciale

La rete ecologica provinciale, per come è individuata nel PTCP, è formata:

- dalle aree ad elevata naturalità facenti parte del sistema costiero e appenninico;
- dalle aree di tutela paesaggistica e ambientale dei corpi idrici;
- dalle aree protette, istituite ai sensi della legge nazionale 394/1991 e delle leggi regionali vigenti, nonché le zone di protezione facenti capo alla rete Natura 2000, istituite in base alla Direttiva 92/43/CEE.

Dall'analisi delle elaborazioni riportate nel PTCP e in particolare nella tav.B1 fg.22, l'intervento in progetto risulta essere esterno alla rete ecologica provinciale, come si evince dallo stralcio della tav.B1 fg.22 qui riportato.



Figura 17 – Stralcio Tav. B1 foglio 22 – Tutela dell'identità culturale: elementi di matrice naturale – PTCP Provincia di Foggia

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

4.2.3. Sistema delle qualità

In merito al sistema delle qualità, costituito dalle strategie e misure per la valorizzazione, tutela e integrazione del mosaico dei paesaggi e delle seguenti reti di rango provinciale:

- rete ecologica provinciale;

- rete dei beni culturali e delle infrastrutture per la fruizione collettiva

e riportato nella tav.S1 del piano, si fa presente che l'intervento risulta essere esterno alla rete ecologica provinciale, come riportato nel paragrafo precedente, in oltre l'intervento risulta esser sufficientemente distante dalla rete dei beni culturali e delle infrastrutture per la fruizione collettiva

Dall'analisi rispetto ai contenuti del PTCP ed in particolare rispetto alla vulnerabilità degli acquiferi, alla rete ecologica provinciale e più in generale al sistema delle qualità, l'intervento, per quanto fin ora esposto, non rientrando nelle aree individuate dalla rete ecologica provinciale, non prevedendo attività non consentite in aree individuate rispetto agli acquiferi come livello significativo (S) di vulnerabilità intrinseca, ed essendo posto a sufficiente distanza dai beni culturali e delle infrastrutture per la fruizione collettiva, risulta essere compatibile con il PTCP.

Per ciò che concerne il cavidotto interrato rientra

- Area dei tratturi principali (Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello oggi SP.89 ed SP.97)

La realizzazione dell'Impianto fotovoltaico e delle opere annesse non compromette la tutela dei corpi idrici e delle aree annesse sia dal punto di vista ambientale che paesaggistico, tenuto conto che il cavidotto sarà interrato o realizzato su strade esistente, ove si prevede il superamento di corpi idrici, questi avverranno tramite TOC in modo da non alterare le condizioni idrologiche e paesaggistiche e da rendere l'intervento il meno invasivo possibile. La realizzazione delle strade a servizio dell'impianto e del cavidotto non determineranno movimenti terra da determinare un'alterazione morfologica dell'area ma seguiranno principalmente l'andamento naturale del terreno, in oltre non vi saranno espianci di specie arboree e arbustive naturali, né attività estrattive o la realizzazione di impianti di che possano in alcun modo determinare immissione dei reflui, captazione e accumulo delle acque.

La realizzazione del cavidotto posto sottoterra a profondità adeguata, e la realizzazione delle strade di servizio prive di opere di impermeabilizzazione ma di tipologia tale da bene integrarsi con l'assetto paesaggistico del contesto agrario in cui rientra il progetto, permette di considerare compatibile l'intervento in essere, anche dal punto di vista del patrimonio agrario, che rimane integralmente conservato, vista l'assenza di interventi di modifica dei manufatti esistenti.

Per quanto detto, l'intervento risulta compatibile con le norme del PTCP.

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 GENERALE	Pagina 39 di 116
---	---------------------------	------------------

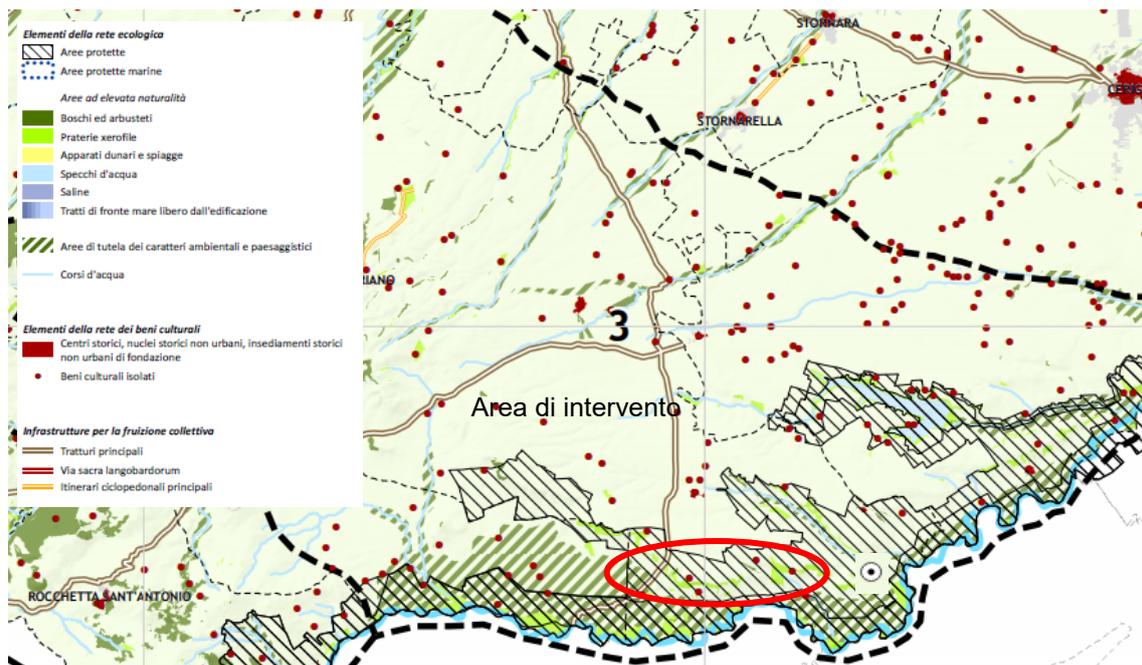


Figura 11 - Stralcio Tav. S1- Sistema delle qualità – PTCP Provincia di Foggia

4.3. Piano di Assetto Idrogeologico

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

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

I Piani di Bacino, elaborati dalla segreteria tecnica operativa, hanno valore di piani territoriali di settore e costituiscono lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme finalizzate alla conservazione, alla difesa, alla valorizzazione e alla corretta utilizzazione del suolo e delle acque, sulla base delle caratteristiche ambientali e fisiche dei territori interessati. Pertanto essi rappresentano il quadro di riferimento a cui devono adeguarsi e riferirsi tutti i provvedimenti autorizzativi e concessori inerenti gli interventi comunque riguardanti ciascun bacino.

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

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

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

Il Piano di Bacino generale può emendare e/o modificare singoli piani di bacino e piani stralcio.

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

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

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

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

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

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

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

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 GENERALE	Pagina 41 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

L'Autorità di Bacino della Puglia definisce le seguenti sigle per definire la pericolosità idrogeologica della regione:

- PG1= area a suscettibilità da frana bassa e media
- PG2= area a suscettibilità da frana alta
- PG3= area a suscettibilità da frana molto alta
- BP= area a bassa probabilità di esondazione
- MP= area a moderata probabilità di esondazione
- AP= aree allagate e/o a alta probabilità di esondazione

Dal confronto cartografico, si evince come l'intera area interessata dall'impianto fotovoltaico non è indentificata dal PAI come:

- Aree a pericolosità idraulica;
- Aree a pericolosità da frana;
- Aree a rischio.

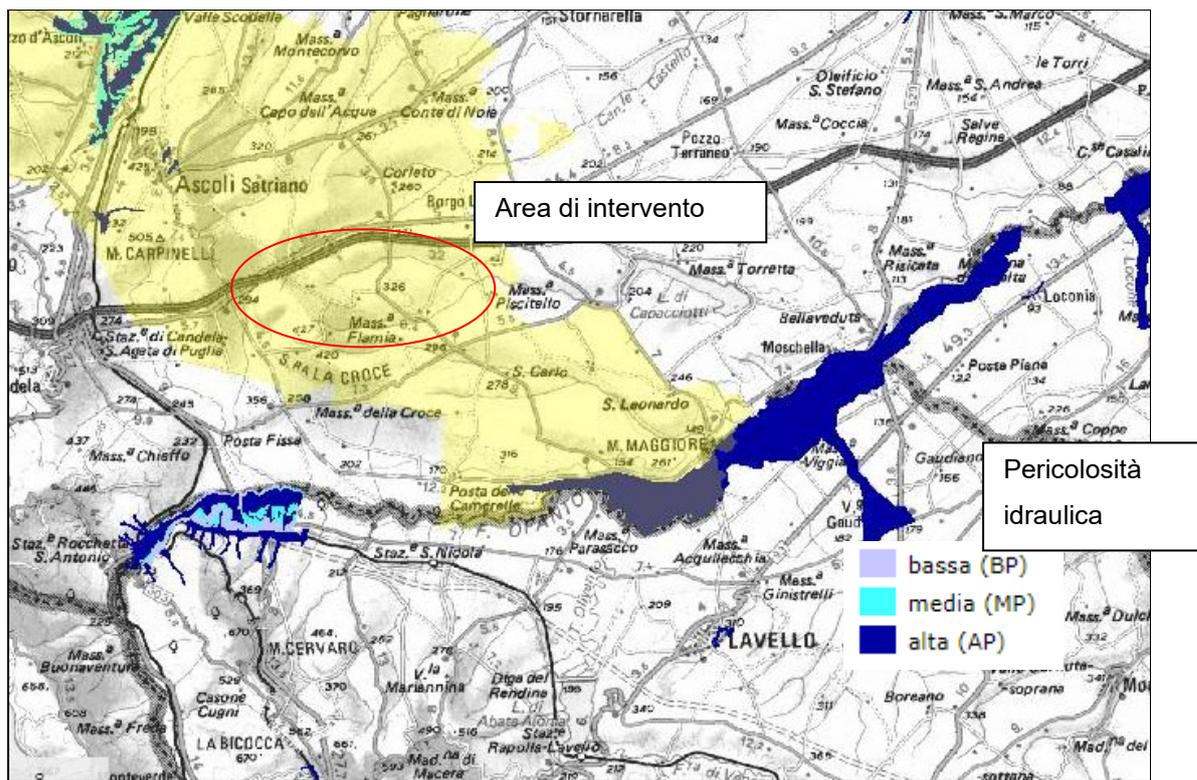


Figura 12 - inquadramento sul PAI Rischio Idraulico- fonte WebGIS PAI puglia

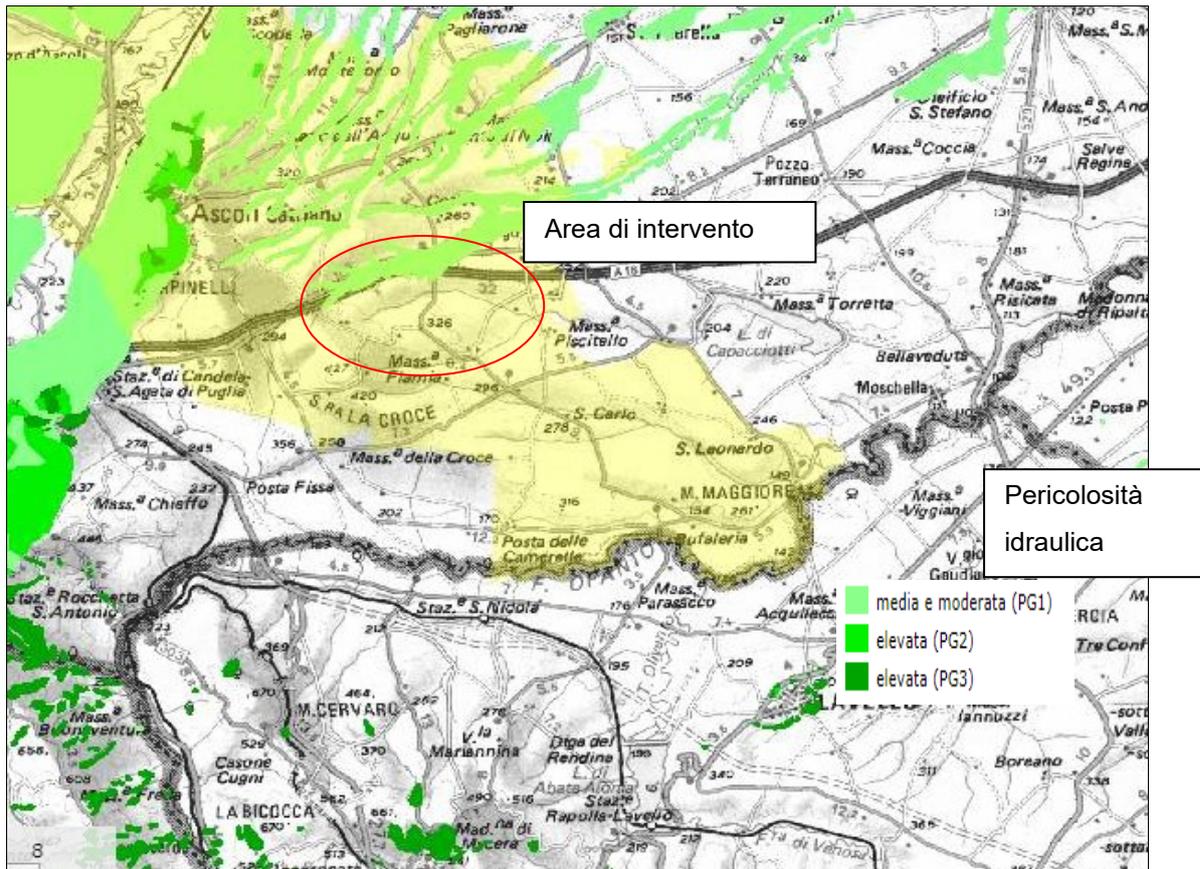


Figura 13 - inquadramento sul PAI Rischio geomorfologico- fonte WebGIS PAI puglia

In relazione alla perimetrazione delle aree interessate dall'intervento rispetto al PAI, si rileva che il parco fotovoltaico, è esterno dalle aree indicate come pericolosità geomorfologica PG1, PG2 e PG3 e di pericolosità idraulica (AP, MP e BP),

Pertanto dall'analisi delle opere inerenti la realizzazione del parco fotovoltaico con le aree di pericolosità indicate dal PAI, si può considerare l'intervento compatibile.

In merito alle forme di tutela individuate dalle NTA del PAI, all'art.6 - 10 sono indicate le forme di tutela per le aree golenali, in particolare si prevede la possibilità di realizzare tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.

Dallo studio di compatibilità riportati nelle relazioni "ASC-CIV-REL-005 ASC-CIV-REL-006- Relazione idrologica, idraulica, in cui si sono individuate le aree allagabili con un portata duecentennale, al fine di garantire la sicurezza delle opere in progetto, non sono emerse particolari condizioni di alterazione della causate dalla realizzazione delle opere in progetto, che pertanto posso essere considerate compatibili con l'assetto idraulico dell'area.

Per la compatibilità geomorfologica, inoltre, dai rilievi effettuati è possibile, affermare che le aree risultano:

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- senza segni ed indizi di dissesti superficiali e/o profondi, in atto e/o potenziali, né di ulteriori pericolosità geologiche in relazione agli interventi previsti;
- caratterizzate dalla presenza di un substrato costituito da litotipi dotati di adeguate caratteristiche di resistenza geomeccanica con valori dell'angolo d'attrito dei terreni di gran lunga superiori all'angolo di inclinazione naturale dei pendii;
- geomorfologicamente stabili; la morfologia risulta caratterizzata, per ampi intorni, da pendenze che non superano nel caso peggiore valori del 6%;
- non influenzate da particolari fenomeni di ruscellamento di acque meteoriche e/o da ristagni idrici.

Si evidenzia, altresì, che per gli interventi in progetto si prevedono strutture fondazionali tali da non incidere negativamente sugli equilibri idrogeologici dei luoghi, e da non determinare alcuna apprezzabile turbativa degli assetti geomorfologici, idrogeologici o geotecnici dell'area.

Si sottolinea che alcuni tratti di cavidotto esterno realizzati su strada esistente SP 97 e SP 89, interferiscono con reticolo idrografico individuato sulla carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia, tuttavia al fine di limitare le interferenze con il reticolo idrografico, si è previsto di realizzare il cavidotto interrato su strada esistente, e gli attraversamenti mediante TOC in modo da non alterare le condizioni idrologiche e da rendere l'intervento il meno invasivo possibile.

Pertanto dall'analisi delle opere inerenti la realizzazione del parco fotovoltaico con le aree di pericolosità indicate dal PAI, si può considerare l'intervento compatibile.

4.4. Piano di tutela delle acque (PTA)

Il Piano Regionale di Tutela delle Acque è stato adottato con deliberazione di Giunta Regionale n.883 del 19 giugno 2007, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 121 del D. Lgs. n. 152/2006.

Il "Progetto di Piano di Tutela delle Acque" (PTA) è stato definito e predisposto dal Commissario Delegato per l'emergenza ambientale in Puglia in forza degli artt. 2, comma 1, e 7, comma 3, dell'Ordinanza 22 marzo 2002, n. 3184, del Ministro dell'Interno delegato per il coordinamento della protezione civile e della normativa speciale emergenziale dettata dalle Ordinanze Ministeriali all'uopo intervenute.

Con Deliberazione Della Giunta Regionale 4 agosto 2009, n. 1441 "Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia - art. 121 del D. Lgs. n. 152/2006" è stato integrato, modificato ed approvato il "Piano di Tutela delle Acque" in esecuzione dell'apposito "Programma Operativo" approvato dal Commissario Delegato per l'emergenza ambientale in Puglia con proprio decreto n. 40/CD/A del 26 marzo 2008, di cui all'elaborato trasmesso dallo stesso Commissario con decreto n. 124/CD/A del 27 luglio 2009.

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Puglia costituisce lo strumento direttore del governo dell'acqua a livello di pianificazione territoriale regionale, uno strumento di conoscenza e programmazione che si pone come obiettivo la tutela, la riqualificazione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio idrico regionale.

Il PTA affronta in particolare tre aspetti:

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 GENERALE	Pagina 44 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

Il primo aspetto riguarda l'impostazione di una tutela integrata e sinergica degli aspetti quali-quantitativi delle risorse idriche, al fine di perseguirne un utilizzo sostenibile, in grado di assicurare l'equilibrio tra la sua disponibilità naturale e i fabbisogni della comunità.

Un secondo aspetto riguarda l'introduzione degli obiettivi di qualità ambientale come strumenti guida dell'azione di tutela, che hanno il vantaggio di spostare l'attenzione dal controllo del singolo scarico all'insieme degli eventi che determinano l'inquinamento del corpo idrico. L'azione di risanamento viene così impostata secondo una logica di "prevenzione", che avendo come riferimento precisi traguardi (obiettivi) di riduzione dei carichi in relazione alle esigenze specifiche e alla destinazione d'uso di ogni corpo idrico, dovrà misurare di volta in volta gli effetti delle azioni predisposte.

Infine, l'importanza dell'introduzione di adeguati programmi di monitoraggio, sia dello stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici, sia dell'efficacia degli interventi previsti.

Nella gerarchia della pianificazione regionale il PTA si colloca come uno strumento sovraordinato di carattere regionale le cui disposizioni hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, nonché per i soggetti privati, ove trattasi di prescrizioni dichiarate di tale efficacia dal piano stesso. In questo senso il PTA si presta a divenire uno strumento organico di disposizioni che verrà recepito dagli altri strumenti di pianificazione territoriale e dagli altri comparti di governo. Il PTA non si pone, però, come semplice strumento vincolistico di settore, ma come strumento a sostegno di processi di trasformazione e di valorizzazione del territorio che sappiano coniugare le esigenze di sviluppo con le esigenze di tutela delle risorse idriche. In quest'ottica, il Piano ribadisce la necessità di fare della tutela dell'ambiente un elemento cardine nella costruzione di percorsi sostenibili di sviluppo regionali, divenendo essi stessi nuovi motori di uno sviluppo integrato con l'ambiente.

In particolare il Piano ha perimetrato le "Zone di Protezione Speciale Idrologica (ZPSI) – Tav. A" e le "Aree a vincolo d'uso degli acquiferi – Tav. B", quali aree particolarmente sensibili.

Per queste ultime aree inoltre sono state individuate le "Aree di Tutela quali-quantitativa" e le "Aree di contaminazione salina", per le quali risultano essere disciplinati gli scarichi e gli emungimenti dalla falda.

Dall'analisi della perimetrazione delle aree risulta che l'intervento non rientra in Zone di Protezione Speciale Idrologica per come perimetrata nella tav.A, né in "Aree a vincolo d'uso degli acquiferi" per come indicate nella tav.B.

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 GENERALE	Pagina 45 di 116
---	---------------------------	------------------

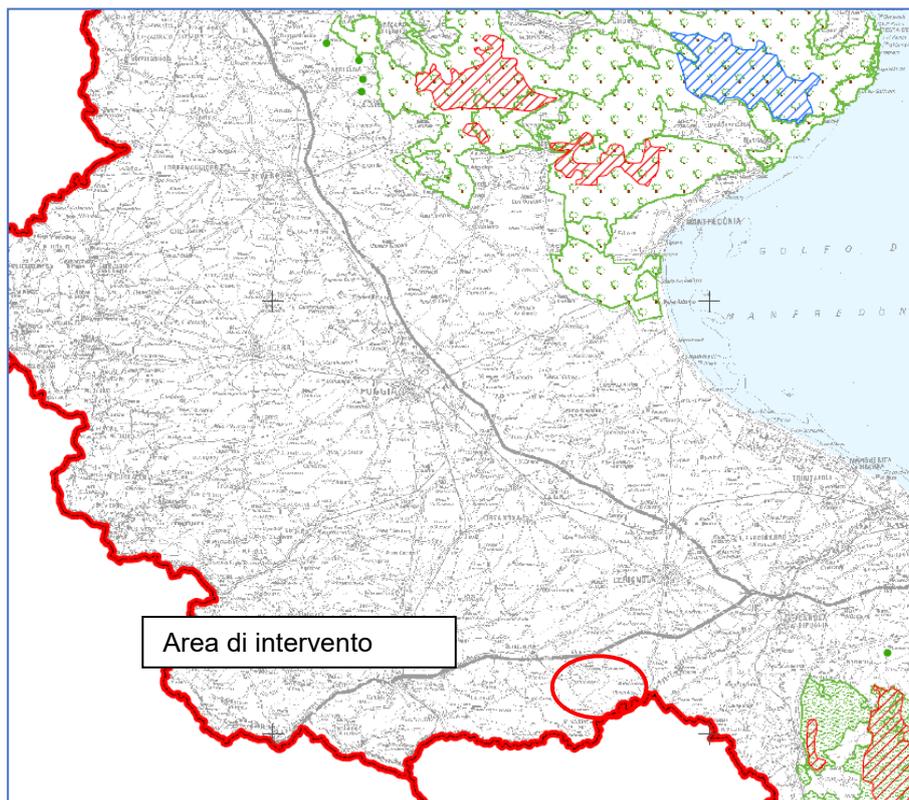


Figura 14 - Stralcio tav.A - "Zone di Protezione Speciale Idrologica (ZPSI)

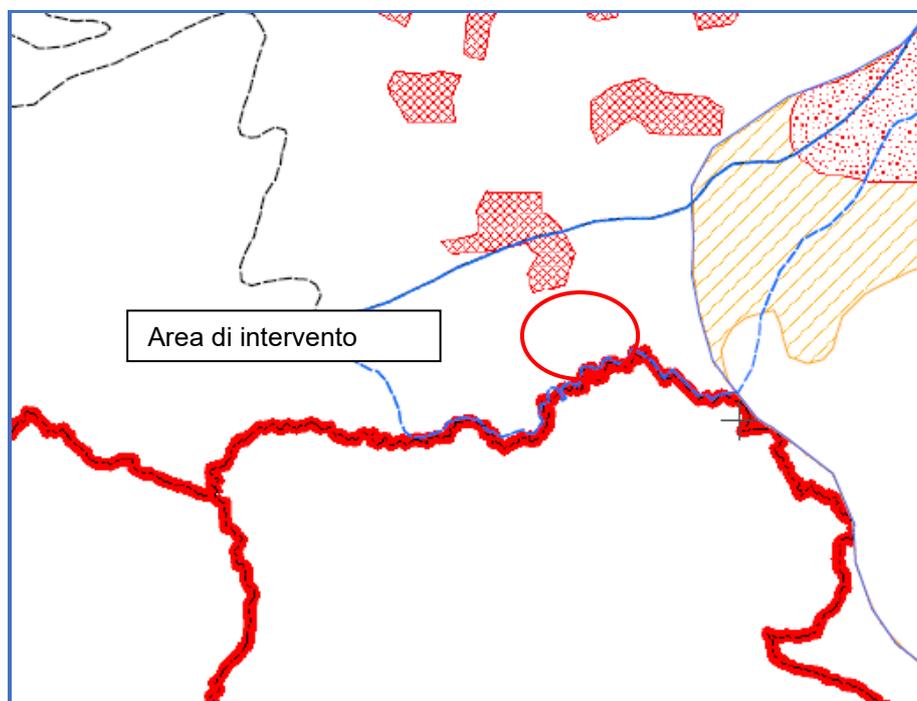


Figura 15 - Stralcio tav.B - "Aree a vincolo d'uso degli acquiferi

Inoltre l'area interessata dall'intervento è esclusa dalle Aree sottoposte a Stress Idrologico per squilibrio tra emungimento e ricarica (Tav. 7.5 del Piano), come riportato in fig.6.

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

In merito alla Vulnerabilità intrinseca o naturale degli acquiferi, considerata come “la suscettibilità specifica dei sistemi acquiferi, nelle loro diverse parti componenti e nelle diverse situazioni geometriche ed idrodinamiche, ad ingerire e diffondere, anche mitigandone gli effetti, un inquinante fluido o idroveicolato, tale da produrre un impatto sulla qualità dell’acqua sotterranea, nello spazio e nel tempo” (CIVITA, 1987), l’intervento non rientra in aree di vulnerabilità perimetrate dal PTA (Tav.8.5 del Piano), come riportato nella fig.7.

L’area oggetto di intervento non ricade in alcun bacino scolante di aree sensibili. (Tav. 11.1 del Piano).

Alla luce di quanto sopra esposto, verificato che l’area di impianto risulta essere esterna alle Zone di Protezione Speciale Idrologica (ZPSI) – Tav. A” e le “Aree a vincolo d’uso degli acquiferi – Tav. B”, quali aree particolarmente sensibili, ed essendo esterna alle Aree sottoposta a Stress Idrologico, alle aree di vulnerabilità intrinseca o naturale degli acquiferi ed alcun bacino scolante di aree sensibili, **l’intervento in progetto risulta compatibile con il Piano di Tutela delle Acque.**

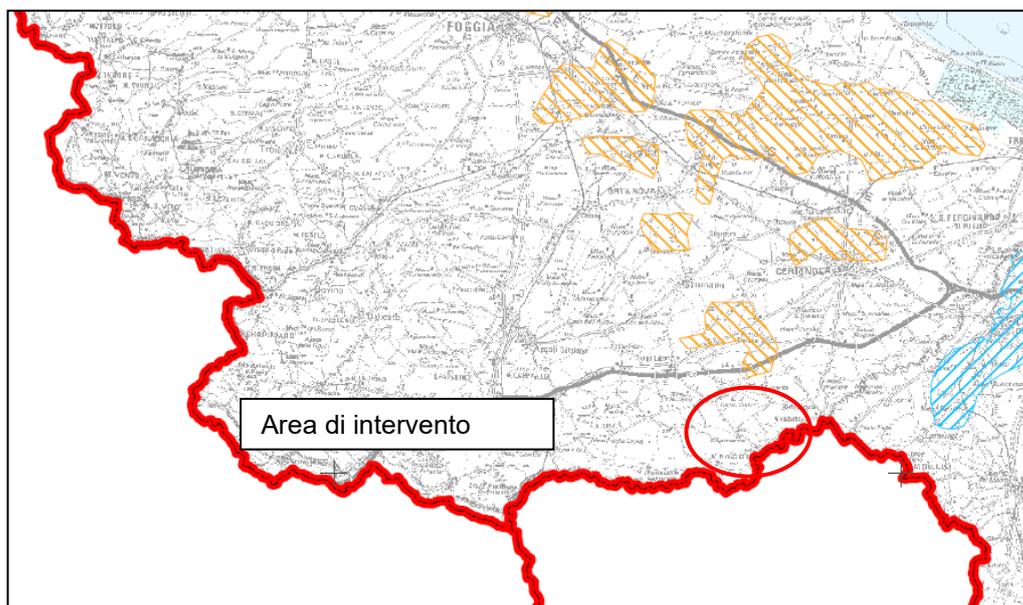


Figura 16 - Stralcio tav.7.5 “Zonizzazione delle aree in cui la risorsa

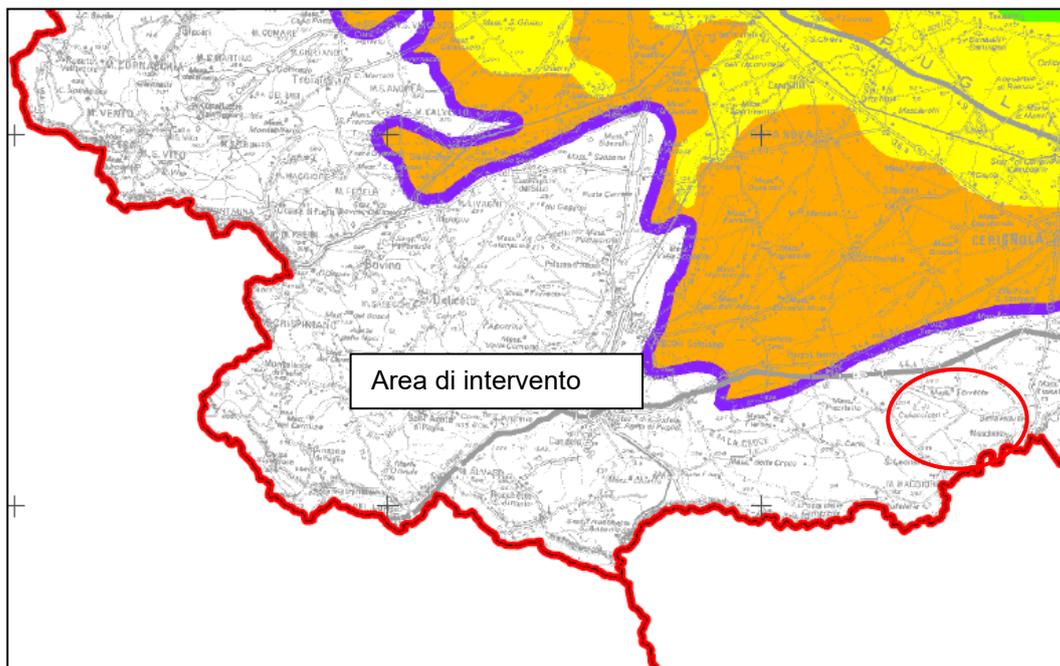


Figura 17 - Stralcio tav.8.5 "Vulnerabilità intrinseca acquifero"

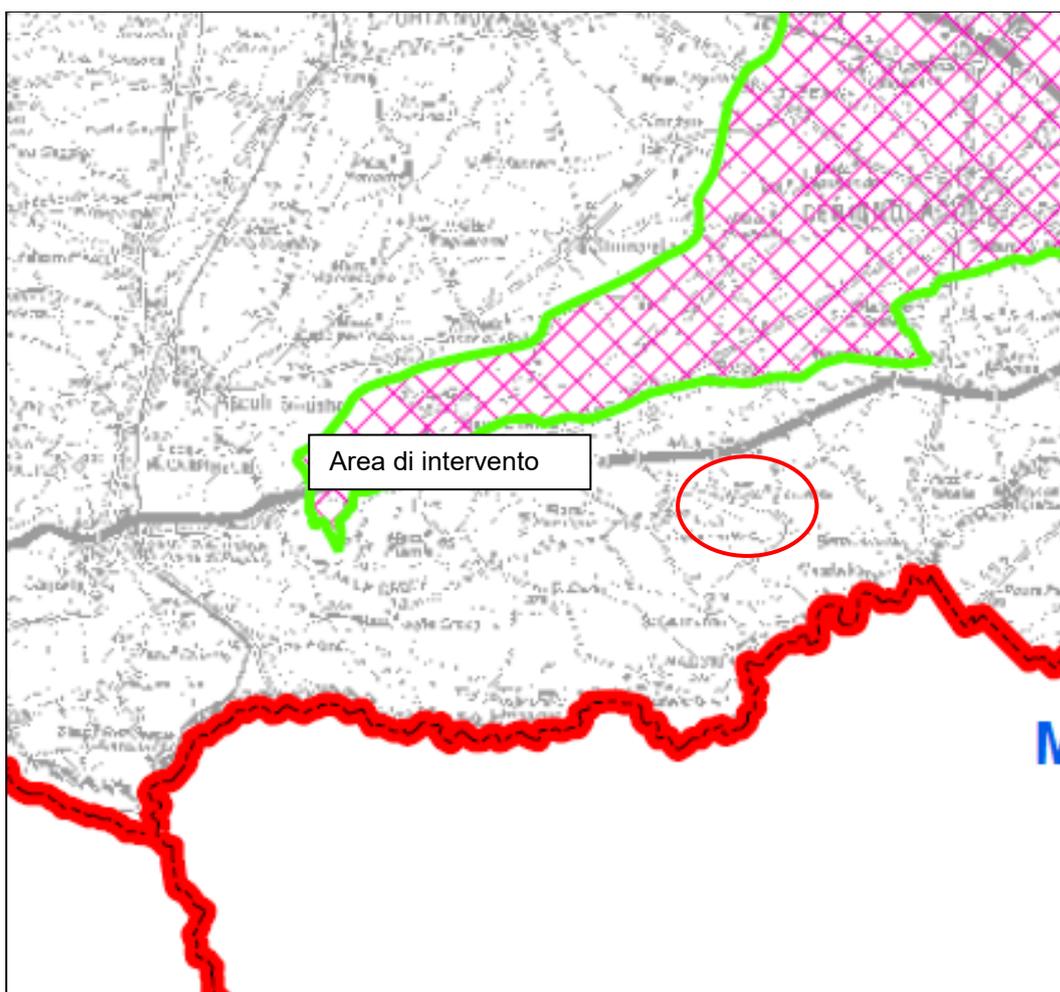


Figura 18 -Stralcio tav.11.1 "Aree sensibili e relativi bacini scolanti"

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

4.4.1. Proposta di aggiornamento del PTA

La Giunta della Regione Puglia, ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs. 152/2006, ha adottato la proposta di Aggiornamento 2015-2021 del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia con D.G.R. n. 1333 del 16 luglio 2019.

L'aggiornamento del PTA, la cui prima versione è stata approvata con delibera di Consiglio n.230 nell'ottobre 2009, include importanti contributi innovativi in termini di conoscenza e pianificazione: delinea il sistema dei corpi idrici sotterranei (acquiferi) e superficiali (fiumi, invasi, mare, ecc) e riferisce i risultati dei monitoraggi effettuati, anche in relazione alle attività umane che vi incidono; descrive la dotazione regionale degli impianti di depurazione e individua le necessità di adeguamento, conseguenti all'evoluzione del tessuto socio-economico regionale e alla tutela dei corpi idrici interessati dagli scarichi; analizza lo stato attuale del riuso delle acque reflue e le prospettive di ampliamento a breve-medio termine di tale virtuosa pratica, fortemente sostenuta dall'Amministrazione regionale quale strategia di risparmio idrico.

In termini di pianificazione, vengono individuati gli interventi riguardanti le reti di fognatura e gli impianti di depurazione e affinamento e vengono definite le misure infrastrutturali e di governance che contribuiranno al raggiungimento degli obiettivi di qualità prefissati all'orizzonte temporale del 2021.

La proposta di Aggiornamento 2015-2021 del Piano di Tutela delle Acque è inoltre corredata da Norme Tecniche di Attuazione, che traducono i contenuti della pianificazione in regole di gestione sostenibile del patrimonio idrico pugliese.

Il processo di revisione del PTA ha portato ad un aggiornamento del sistema conoscitivo territoriale. Nello specifico, l'analisi delle pressioni, nonostante le problematiche connesse ai livelli informativi di base disponibili, ha permesso di individuare le principali problematiche insistenti sui singoli corpi idrici e, quindi, di aggiornare il quadro delle misure cercando di riguardare le scadenze future al 2021 e 2027.

Parallelamente, nel corso della fase di aggiornamento, si è inoltre proceduto a valutare l'attuazione del programma delle misure 2009-2015 (nei tempi e nelle modalità previste) e gli effetti che queste hanno determinato sugli ecosistemi acquatici attraverso l'introduzione di opportuni indicatori.

Le misure di tutela previste dal PTA 2015-2021 sono richiamate nelle NTA e individuano :

- Aree sensibili,
- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN)
- Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari (ZVF) e zone vulnerabili alla desertificazione (ZVD)
- Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano
- Aree di salvaguardia delle acque minerali e termali
- Zone di Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI).

L'area in oggetto risulta esterna a tutte le perimetrazioni indicate

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 GENERALE	Pagina 49 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

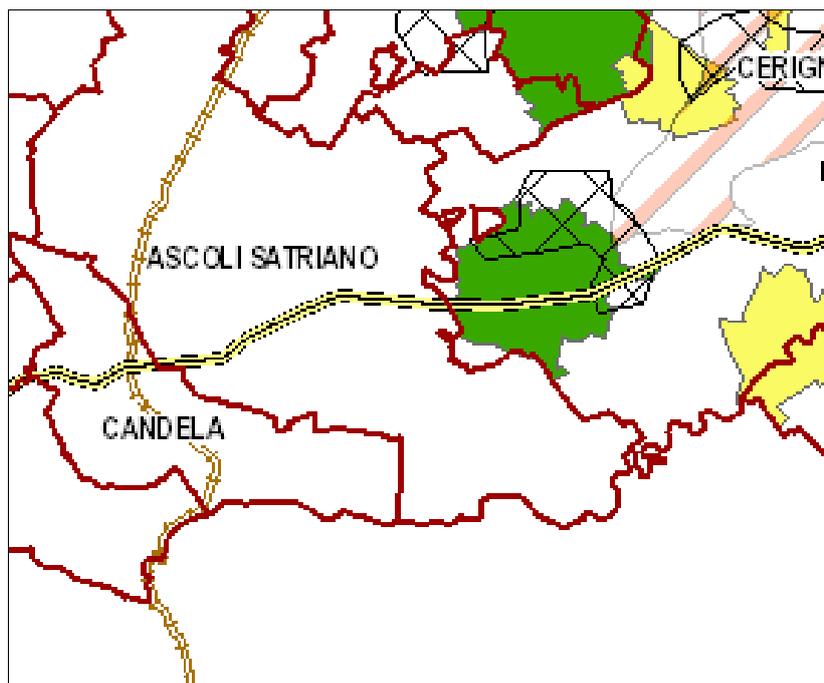


Figura 10 – inquadramento sul PTA 2015-2021 - fonte SIT puglia

A seguito dell'analisi svolta, in relazione alle perimetrazioni individuate nell'Aggiornamento 2015-2021 del Piano di Tutela delle Acque adottato, e alle misure di tutela individuate nelle N.T.A. si può considerare l'intervento in oggetto compatibile.

4.5. Aree naturali Protette – Aree rete natura 2000 (Aree iba – Zone umide Ramsar)

La natura della Puglia, tolto il Parco Nazionale del Gargano vero scrigno floristico e faunistico, deve fare i conti con un territorio che conta quasi 4 milioni di abitanti con una densità di 210 ab./kmq.

La morfologia pianeggiante ha facilitato la messa a coltura di vaste aree. Di conseguenza la superficie boscata è la più bassa d'Italia, solo il 7,5%.

Malgrado questi fattori negativi vi sono presenti elevati valori di biodiversità. Le specie di uccelli nidificanti sono 179, sulle circa 240 presenti in tutta Italia; quelle vegetali oltre 2500 sulle circa 6000 nazionali.

Dopo l'istituzione, tra il 1971 ed il 1982, di 14 riserve naturali statali, il processo di salvaguardia della natura di Puglia si era arrestato. La timida politica regionale aveva solo provveduto all'istituzione di due modesti parchi naturali attrezzati (Porto Selvaggio e Lama Balice). Il grande balzo si è realizzato con la legge nazionale 394/1991 che oltre all'istituzione del Parco Nazionale del Gargano individua nell'Alta Murgia l'ambito privilegiato per la creazione di un secondo parco nazionale, istituito di fatto nel 1998.

Forse stimolata da tali interventi, la regione Puglia si è dotata nel 1997 di una nuova legge sulle aree protette con il reperimento di ben 33 nuovi ambiti il cui stato di attuazione è però fortemente rallentato.

- Sono stati istituiti il Parco Naturale Regionale di "Porto Selvaggio e Palude del Capitano" e della Riserva Naturale Orientata Regionale "Palude del Conte e Duna Costiera".

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- Nella seconda metà del 2005 sono stati istituiti il Parco Naturale Regionale “Terra delle Gravine” e la Riserva Naturale Orientata “Palude la Vela”.
- Con Legge Regionale n.30 del 26 ottobre 2006 è stato istituito il Parco Naturale Regionale “Costa di Otranto-S. Maria di Leuca e Bosco di Tricase”.
- Con Legge Regionale n.13 del 28 maggio 2007 è stato istituito il Parco naturale regionale “Litorale di Ugento” per una estensione di 444 ettari ed un perimetro di 28.421 m in ordine di tempo l'ultimo parco regionale istituito è quello del Fiume Ofanto , istituito con L.R. n.07/09 con una estensione del 7705 ettari ed un perimetro di 310703 metri, portando l'estensione 265.395 ettari.

Confrontando la superficie terrestre complessivamente tutelata in Puglia al 2003 con quella attuale, si denota un aumento da 134.133,47 ettari a 265.395 ettari, quest'ultima pari al 13,7% del territorio regionale. La superficie marina protetta, invece, è rimasta invariata ed ammonta a 20.347,00 ettari.

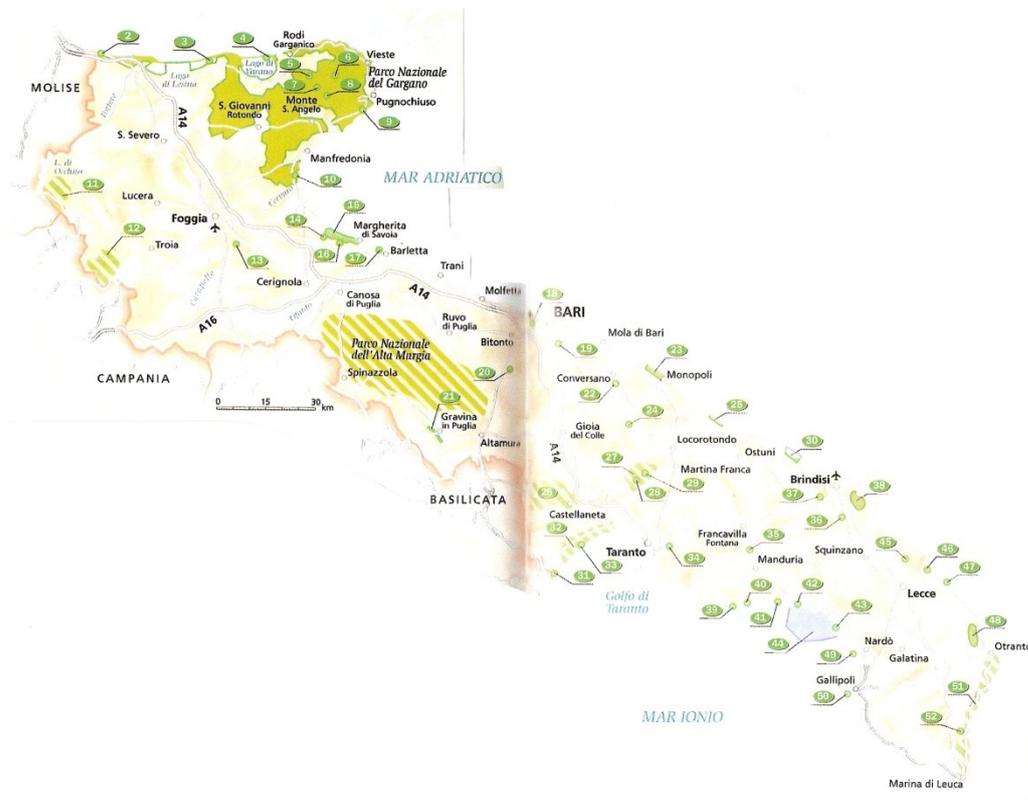


Figura 19 - Aree protette Regione Puglia

La Regione Puglia con la Legge 24 luglio 1997 n° 19 “Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella regione Puglia” e s.m.i. ha definito le norme per l'istituzione e la gestione di aree naturali protette al fine di garantire e di promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale e ambientale della regione.

In dette aree naturali protette la regione Puglia ha puntato a salvaguardare e valorizzare le attività agro-silvo-pastorali e tradizionali nonché le altre economie locali, garantendo priorità di accesso ai finanziamenti previsti da regolamenti e da piani e programmi nazionali e comunitari.

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

I territori regionali sottoposti a tutela sono stati classificati in base alle diverse caratteristiche e destinazioni, secondo le seguenti tipologie:

a) **parchi naturali regionali**: sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali, da tratti di mare prospicienti la costa, che costituiscono un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici dei luoghi e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali;

b) **riserve naturali regionali**: sono costituite da aree terrestri, fluviali, marine o lacuali che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche.

Le riserve naturali possono essere:

- 1) integrati, per la conservazione dell'ambiente naturale nella sua integrità riguardo alla flora, alla fauna, alle rocce, alle acque, alle cavità del sottosuolo, con l'ammissione di soli interventi a scopo scientifico;
- 2) orientate, per la conservazione dell'ambiente naturale nel quale sono consentiti interventi di sperimentazione ecologica attiva, ivi compresi quelli rivolti al restauro o alla ricostituzione di ambienti e di equilibri naturali degradati;

c) **parchi e riserve naturali regionali di interesse provinciale, metropolitano e locale**, in base alla rilevanza territoriale delle aree individuate su proposta della provincia, della città metropolitana o dell'ente locale;

d) **monumenti naturali**, per la conservazione, nella loro integrità, di singoli elementi o piccole superfici dell'ambiente naturale (formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, vegetazionali) di particolare pregio naturalistico e ambientale;

e) **biotopi**: porzioni di territorio che costituiscono un'entità ecologica di rilevante interesse per la conservazione della natura.

Ai fini della loro tutela e valorizzazione sono state individuate le seguenti aree aventi preminente interesse naturalistico, nonché ambientale e paesaggistico:

Area metropolitana di Bari

Parchi Nazionali

- Parco Nazionale dell'Alta Murgia

Parchi Regionali

- Lama Balice

Provincia BAT

Parchi Nazionali

- Parco Nazionale dell'Alta Murgia

Parchi Regionali

- Fiume Ofanto

Provincia di Brindisi

Parchi Regionali

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 GENERALE	Pagina 52 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- Dune costiere da Torre Canne a Torre San Leonardo
- Salina di Punta della Contessa

Riserve Naturali Statali

- Torre Guaceto

Riserve Regionali

- Bosco di Cerano
- Bosco di Santa Teresa e dei Lucci

Aree Marine Protette

- Riserva marina di Torre Guaceto

Zone umide

- Torre Guaceto

Provincia di Foggia

Parchi Nazionali

- Parco Nazionale del Gargano

Parchi Regionali

- Bosco Incoronata
- Fiume Ofanto

Riserve Naturali Statali

- Falascone
- Foresta Umbra
- Il Monte
- Ischitella e Carpino
- Isola di Varano
- Lago Lesina
- Masseria Combattenti
- Monte Barone
- Palude di Frattarolo
- Saline di Margherita di Savoia
- Sfilzi

Aree Marine Protette

- Riserva marina delle Isole Tremiti

Provincia di Taranto

Parchi Regionali

- Terra delle Gravine

Riserve Naturali Statali

- Murge Orientali

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 GENERALE	Pagina 53 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- Stornara

Riserve Regionali

- Bosco delle Pianelle
- Litorale Tarantino Orientale (Foce del Chidro, saline e dune di Torre Colimena, palude del Conte e duna costiera, boschi Cuturi e Rosamarina)

Provincia di Lecce

Parchi Regionali

- Bosco e paludi di Rauccio
- Costa Otranto - Santa Maria di Leuca e Bosco di Tricase
- Litorale di Punta Pizzo e Isola di Sant'Andrea
- Porto Selvaggio e Palude del Capitano
- Litorale di Ugento

Riserve Naturali Statali

- Le Cesine
- San Cataldo

Aree Marine Protette

- Riserva marina Porto Cesareo

All'interno del territorio comunale di Ascoli Satriano sono state istituite aree naturali protette. Nello specifico nel Comune di Ascoli Satriano è stato istituito il Parco Naturale Regionale Fiume Ofanto, con L.R. n 37 del 14.12.2007 e n. 07 del 16.03.2009, che dista dagli impianti fotovoltaici circa 600 m e circa 25 km dal Parco Naturale Regionale Bosco incoronata istituito nel 2006.

L'impianto fotovoltaico risulta esterno alle aree naturali protette istituite dalla Regione Puglia, pertanto l'intervento risulta compatibile.

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATTIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

4.6. Natura 2000

Natura 2000 è la rete delle aree naturali e seminaturali d'Europa, cui è riconosciuto un alto valore biologico e naturalistico. Oltre ad habitat naturali, Natura 2000 accoglie al suo interno anche habitat trasformati dall'uomo nel corso dei secoli, come paesaggi culturali che presentano peculiarità e caratteristiche specifiche.

L'obiettivo di Natura 2000 è contribuire alla salvaguardia della biodiversità degli habitat, della flora e della fauna selvatiche attraverso la istituzione di Zone di Protezione Speciale sulla base della Direttiva "Uccelli" e di Zone Speciali di Conservazioni sulla base della Direttiva Habitat".

Il patrimonio naturale europeo costituisce una ricchezza inestimabile, con diversi migliaia di tipi di habitat naturali, oltre 10.000 specie vegetali e innumerevoli specie animali. Questa biodiversità (diversità genetica, faunistica, floristica e di habitat) è fondamentale e irrinunciabile. Grande è infatti la sua importanza sia per l'approvvigionamento alimentare della popolazione mondiale in costante aumento che per lo sfruttamento a scopi farmaceutici, sia anche per il nostro benessere in generale. Ad essa dobbiamo inoltre la bellezza dei paesaggi che ci circondano.

La protezione della biodiversità è già da tempo al centro della politica ambientale comunitaria. Nonostante ciò continuano ad esservi specie in via di estinzione o destinate a divenire sempre più rare. Infatti la distruzione ed il degrado degli habitat naturali e seminaturali non tendono ad arrestarsi.

Con la Direttiva 79/409/CEE, adottata dal Consiglio in data 2 aprile 1979 e concernente la conservazione degli uccelli selvatici, si introducono per la prima volta le zone di protezione speciale.

Oggetto di tale Direttiva è la protezione a lungo termine di tutti gli uccelli selvatici e dei loro habitat all'interno degli Stati membri europei. La Direttiva contempla altresì elementi di tutela delle specie quali il divieto di qualsiasi forma di cattura o di uccisione. La protezione vale inoltre per tutte le specie migratrici e per le loro aree di riproduzione, muta, svernamento, nonché per le stazioni lungo le rotte di migrazione.

A tal fine, gli Stati membri devono adottare le necessarie misure per preservare, mantenere o ristabilire una determinata varietà e superficie di habitat.

Le aree di particolare importanza per la protezione degli uccelli vanno classificate come Zone di Protezione Speciale.

La direttiva demanda agli Stati membri la individuazione delle:

- **Zone di Protezione Speciale (ZPS)**, relativamente alle specie elencate nell'allegato I alla direttiva;
- Aree di riproduzione, di muta e di svernamento, zone in cui si trovano le stazioni lungo le rotte di migrazione, relativamente alle specie migratrici non elencate nell'allegato I alla direttiva.

La Commissione europea assicura, attraverso idonee iniziative, che tali zone costituiscano una rete coerente; pertanto, gli Stati membri devono inviare alla Commissione tutte le opportune informazioni.

Gli Stati membri devono mettere in vigore le disposizioni legislative per conformarsi alla direttiva, entro 2 anni dalla notifica.

A decorrere dal secondo anno successivo alla notifica, gli Stati membri trasmettono alla Commissione una relazione sulla applicazione delle disposizioni nazionali adottate in virtù della direttiva.

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 GENERALE	Pagina 55 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

In Italia, solo nel 1992, si provvede a recepire la direttiva 79/409/CEE, con la legge n°157 dell'11 febbraio 1992 (G.U. n°46 del 25 febbraio 1992). Tale legge stabilisce che:

- entro quattro mesi dalla sua entrata in vigore (vale a dire entro il 25 giugno 1992), le regioni devono provvedere ad istituire lungo le rotte di migrazione dell'avifauna segnalate dall'Istituto Nazionale Fauna Selvatica, **le zone di protezione;**
- le regioni trasmettono annualmente al Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e al Ministro dell'Ambiente, una relazione sulle misure adottate nel rispetto del punto precedente.

Come si evince, sia la direttiva comunitaria, sia il provvedimento attuativo nazionale, non individuano efficaci strumenti di tutela delle zone di protezione, ciò si verifica, successivamente, con la direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 (G.U. n° L 206 del 22 luglio 1992), e con il D.P.R. attuativo n° 357 dell'8 settembre 1997 (G.U. Nà 248 del 23 ottobre 1997).

La direttiva 92/43/CEE si pone come obiettivo prioritario la conservazione della biodiversità in Europa attraverso il mantenimento o il ripristino di uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat naturali (elencati nell'allegato I alla direttiva) o delle specie (elencato nell'allegato II alla direttiva). Negli allegati alla Direttiva "Habitat" si riportano complessivamente 198 habitat naturali, 400 specie animali e circa 360 specie vegetali, che per l'Unione Europea devono essere posti a particolari protezione. La Direttiva prevede a tal fine la creazione di una **rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione.**

La Direttiva "Uccelli" punta a migliorare la protezione di un'unica classe, ovvero gli uccelli. La Direttiva "Habitat" estende per contro il proprio mandato agli habitat ed a specie faunistiche e floristiche sino ad ora non ancora considerate. Insieme, le aree protette ai sensi della Direttiva "Uccelli" e quella della Direttiva "Habitat" formano la **Rete Natura 2000**, ove le disposizioni di protezione della Direttiva "Habitat" si applicano anche alle zone di protezione speciale dell'avifauna.

Le zone speciale di conservazione sono così individuate:

- ogni Stato membro propone un elenco di siti con l'indicazione dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie locali di cui all'allegato II, presenti nel sito;
- l'elenco viene trasmesso alla Commissione europea entro il triennio successivo alla notifica della direttiva;
- la Commissione definisce, d'accordo con ognuno degli Stati membri, un progetto di elenco di **siti di importanza comunitaria (SIC)**, sulla base degli elenchi degli Stati membri. Successivamente fissa l'elenco dei siti selezionati come SIC; tale elenco deve essere elaborato entro sei anni dalla notifica della direttiva;
- un SIC è designato dallo Stato membro come zona speciale di conservazione entro un termine massimo di sei anni dalla sua definizione da parte della sua Commissione.

L'attuazione della Direttiva "Habitat" è obbligatoria per tutti gli Stati membri dell'Unione Europea, e di conseguenza anche per l'Italia. Un suo mancato rispetto comporterebbe non solo una denuncia dalla Commissione presso la Corte di Giustizia Europea, ma si ripercuoterebbe negativamente anche sull'assegnazione dei fondi strutturali.

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 GENERALE	Pagina 56 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

La classificazione di un sito come Zona Speciale di Conservazione ai sensi di Natura 2000 non comporta un divieto generalizzato di qualsiasi tipo di sfruttamento. L'U.E. è infatti consapevole di come gran parte del patrimonio naturale europeo sia strettamente legato a uno sfruttamento sostenibile del territorio. Nell'attuare la Direttiva si dovrà infatti garantire all'interno delle zone di protezione uno sviluppo compatibile con le istanze di tutela della natura.

L'uso del territorio in atto potrà proseguire, nella misura in cui esso non comporti una situazione di grave conflitto nei confronti dello stato di conservazione del sito. E' altresì possibile modificare il tipo di utilizzazione o di attività, a condizione che ciò non si ripercuota negativamente sugli obiettivi di protezione all'interno delle zone facenti parte della Rete Natura 2000.

La Direttiva prevede delle **misure di conservazione**; in particolare stabilisce che:

- per un SIC iscritto nell'elenco fissato dalla Commissione, gli Stati membri adottano le misure opportune per evitare il degrado degli habitat naturali e delle specie;
- per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono.
 - le necessarie misure di conservazione attraverso piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo;
 - le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali e delle specie.

Inoltre, è prevista la **Valutazione di incidenza**; questa va effettuata per qualsiasi piano o progetto, non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti al fine di valutare le conseguenze legate ad una modifica del tipo di utilizzo.

Nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tener conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria. Per dare attuazione a piani o progetti all'interno delle zone facenti parte della Rete Natura 2000 o nelle immediate vicinanze di esse, la direttiva "Habitat" prevede una valutazione di incidenza, come anche indicato dall'art. 5 del D.P.R. 08/09/97 n. 357. Prima di realizzare nuovi piani di valenza regionale o progetti (compresa la pianificazione ai diversi livelli, i piani agricoli o forestali) è infatti necessario verificare in che misura questi possano influire negativamente sullo stato naturale all'interno di un sito Natura 2000.

Qualora si preveda che un determinato progetto possa comportare conseguenze negative, l'autorità competente può concedere il permesso solamente qualora si verificano le seguenti condizioni:

- non vi siano alternative accettabili;
- il progetto o il piano siano finalizzati a interessi cogenti e di rilevante interesse pubblico (anche economici e sociali);
- il Paese membro adotti misure compensative adeguate.

La Commissione deve essere informata sui procedimenti attuati.

Entro due anni a decorrere dalla sua notifica, gli Stati membri devono adottare le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla direttiva stessa.

Il D.P.R. n° 357, in attuazione alla direttiva 92/43/CEE, intende salvaguardare la biodiversità attraverso il mantenimento o il ripristino di uno stato di conservazioni soddisfacente degli habitat naturali (elencati nell'allegato A al regolamento) e delle specie della flora e della fauna (indicate negli allegati B, D, ed E).

A tal fine, stabilisce la individuazione delle zone speciali di conservazione nel seguente modo:

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 GENERALE	Pagina 57 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- le regioni individuano con proprio procedimento i stili in cui si trovano i tipi di habitat elencati nell'allegato A e le specie indicate nell'allegato B, dandone comunicazione al Ministro dell'Ambiente;
- il Ministro dell'Ambiente formula alla Commissione europea la proposta dei siti di importanza comunitaria (S.I.C.);
- la Commissione europea provvede a definire l'elenco dei SIC, ed entro sei anni a partire da tale definizione il Ministro dell'Ambiente designa con proprio decreto le zone speciali di conservazione.
- Le misure di conservazione stabilite dalla direttiva 92/43/CEE, sono attuate dal D.P.R. nel modo seguente:

SIC

- entro tre mesi dall'inclusione dei SIC nell'elenco definito dalla Commissione europea, le regioni adottano le opportune misure di conservazione per evitare il degrado degli habitat naturali e delle specie.

ZPS

- entro sei mesi dalla designazione delle zone speciali di conservazione, le regioni adottano:
 - le necessarie misure di conservazione attraverso piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo;
 - le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali dell'allegato A e delle specie dell'allegato B.

Inoltre è prevista la **valutazione di incidenza** relativamente ai:

- piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistici venatori;
- progetti che per la loro soglia dimensionali non sono sottoposti alla procedura di valutazione di impatto ambientale.

Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di tali piani e progetti, devono presentare al Ministro dell'Ambiente (nel caso di piani a rilevanza nazionale o di progetti di competenza nazionale) o alla Regione o altra autorità competente (nel caso di piani a rilevanza regionale o provinciale o di progetti di competenza regionale) una relazione documentata per individuare e valutare i principali effetti che il piano o il progetto può avere sul sito di importanza comunitaria, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Tale relazione deve fare riferimento ai contenuti espressi nell'allegato G al D.P.R.

Le autorità alle quali è stata presentata la relazione suddetta, effettuano entro 90 giorni dal suo ricevimento, la valutazione di incidenza.

Il D.P.R. stabilisce anche che tale valutazione, insieme alle altre misure di tutela previste per le zone speciali di conservazione, si applicano anche alle zone di protezione speciale definite dalla legge n° 157 dell'11 febbraio 1992.

Il decreto stabilisce anche che:

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 GENERALE	Pagina 58 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- entro due anni dalla data di entrata in vigore (vale a dire entro il 24 ottobre 1997) le regioni presentano al Ministro dell'Ambiente un rapporto sulle misure di conservazione adottate e sui criteri individuati per definire specifici piani di gestione;
- ogni sei anni, a partire dal 2000, il Ministro dell'Ambiente trasmette alla Commissione europea una relazione sull'attuazione delle disposizioni del regolamento, relativamente alle misure di conservazione, alla valutazione degli effetti di tali misure sullo stato di conservazione degli habitat naturali e delle specie, al monitoraggio.

Con Decreto del Ministero dell'Ambiente e Tutela del territorio 25 marzo 2005 "Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, ai sensi della direttiva n. 92/43/CEE" e successivi aggiornamenti sono stati individuati, relativamente alla Regione Puglia, i seguenti siti di importanza comunitaria:

CODICE	DENOMINAZIONE
IT9120003	Bosco di Mesola
IT9130007	Area delle Gravine
IT9120002	Murgia dei Trulli
IT9120007	Murgia Alta
IT9110024	Castagneto Pia - La Polda, Monte La Serra
IT9110008	Valloni e steppe Pedegarganiche
IT9120011	Valle Ofanto - Lago di Capaciotti
IT9110032	Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata
IT9110035	Monte Sambuco
IT9110002	Valle Fortore, Lago di Occhito
IT9110015	Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore
IT9110027	Bosco Jancuglia - Monte Castello
IT9110033	Accadia - Deliceto
IT9110003	Monte Cornacchia - Bosco Faeto
IT9110005	Zone umide della Capitanata
IT9110012	Testa del Gargano
IT9110009	Valloni di Mattinata - Monte Sacro
IT9110004	Foresta Umbra
IT9110030	Bosco Quarto - Monte Spigno
IT9110001	Isola e Lago di Varano
IT9110025	Manacore del Gargano
IT9110016	Pineta Marzini
IT9110014	Monte Saraceno
IT9120006	Laghi di Conversano
IT9120001	Grotte di Castellana

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
---	---	---

CODICE	DENOMINAZIONE
IT9120010	Pozzo Cucù
IT9120008	Bosco Difesa Grande
IT9150015	Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea
IT9140001	Bosco Tramazzone
IT9140003	Stagni e saline di Punta della Contessa
IT9150008	Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro
IT9150028	Porto Cesareo
IT9130006	Pineta dell'arco ionico
IT9130005	Murgia di Sud - Est
IT9130004	Mar Piccolo
IT9130002	Masseria Torre Bianca
IT9130001	Torre Colimena
IT9140002	Litorale brindisino
IT9140004	Bosco I Lucci
IT9140009	Foce Canale Giancola
IT9130003	Duna di Campomarino
IT9140007	Bosco Curtipetrizzi
IT9140006	Bosco di Santa Teresa
IT9150027	Palude del Conte, Dune di Punta Prosciutto
IT9150031	Masseria Zanzara
IT9150011	Alimini
IT9150024	Torre Inserraglio
IT9150007	Torre Uluzzo
IT9150013	Palude del Capitano
IT9150032	Le Cesine
IT9150025	Torre Veneri
IT9150030	Bosco la Lizza e Macchia del Pagliarone
IT9150006	Rauccio
IT9150003	Aquatina di Frigole
IT9150029	Bosco di Cervalora
IT9150033	Specchia dell' Alto
IT9150004	Torre dell'Orso
IT9150022	Palude dei Tamari
IT9150002	Costa Otranto - Santa Maria di Leuca
IT9150020	Bosco Pecorara
IT9150023	Bosco Danieli

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
---	---	---

CODICE	DENOMINAZIONE
IT9150016	Bosco di Otranto
IT9150010	Bosco Macchia di Ponente
IT9150019	Parco delle querce di Castro
IT9150009	Litorale di Ugento
IT9150017	Bosco Chiuso di Presicce
IT9150018	Bosco Serra dei Cianci
IT9150012	Bosco di Cardigliano
IT9150021	Bosco le Chiuse
IT9150005	Boschetto di Tricase
IT9150001	Bosco Guarini
IT9110011	Isole Tremiti
IT9110026	Monte Calvo - Piana di Montenero
IT9140005	Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni
IT9150041	Valloni di Spinazzola
IT9130008	Posidonieto Isola di San Pietro - Torre Canneto
IT9130003	Duna di Campomarino
IT9130001	Torre Colimena
IT9150027	Palude del Conte, Dune di Punta Prosciutto
IT9150028	Porto Cesareo
IT9150013	Palude del Capitano
IT9150009	Litorale di Ugento
IT9150034	Posidonieto Capo San Gregorio - Punta Ristola
IT9150011	Alimini
IT9150032	Le Cesine
IT9150025	Torre Veneri
IT9150003	Aquatina di Frigole
IT9140001	Bosco Tramazzone
IT9140003	Stagni e saline di Punta della Contessa
IT9140005	Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni
IT9140002	Litorale brindisino
IT9120009	Posidonieto San Vito - Barletta
IT9110011	Isole Tremiti
IT9150008	Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro
IT9150006	Rauccio
IT9150015	Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

Con Decreto del Ministero dell'Ambiente e Tutela del territorio 25 marzo 2005 "**Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE**" sono stati proposte, relativamente alla Regione Puglia, le seguenti zone di protezione speciale:

CODICE	DENOMINAZIONE
IT9110041	Monte Calvo - Piana di Montenero
IT9110007	Palude di Frattarolo
IT9110010	Monte Barone
IT9110017	Falascone
IT9110018	Foresta Umbra
IT9110019	Sfilzi
IT9110031	Lago di Lesina (sacca orientale)
IT9110036	Ischitella e Carpino
IT9140008	Torre Guaceto
IT9150014	Le Cesine
IT9110006	Saline di Margherita di Savoia
IT9110008	Valloni e steppe Pedegarganiche
IT9140003	Stagni e saline di Punta della Contessa
IT9150015	Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea
IT9110009	Valloni di Mattinata - Monte Sacro
IT9130007	Area delle Gravine
IT9120007	Murgia Alta
IT9110039	Promontorio del Gargano
IT9110037	Laghi di Lesina e Varano
IT9110038	Paludi presso il Golfo di Manfredonia
IT9110040	Isole Tremiti

Il parco verrà realizzato al di fuori delle aree facenti parte della Rete Natura 2000. L'impianto dista non meno di 1200 m dal IT9120011 - Valle Ofanto - Lago di Capaciotti - pertanto l'intervento risulta compatibile. Vista in oltre la distanza del parco dalle aree ZPS, pari a 30 km rispetto la ZPS IT9110039- Promontorio del Gargano, non si rende necessaria la Valutazione di Incidenza.

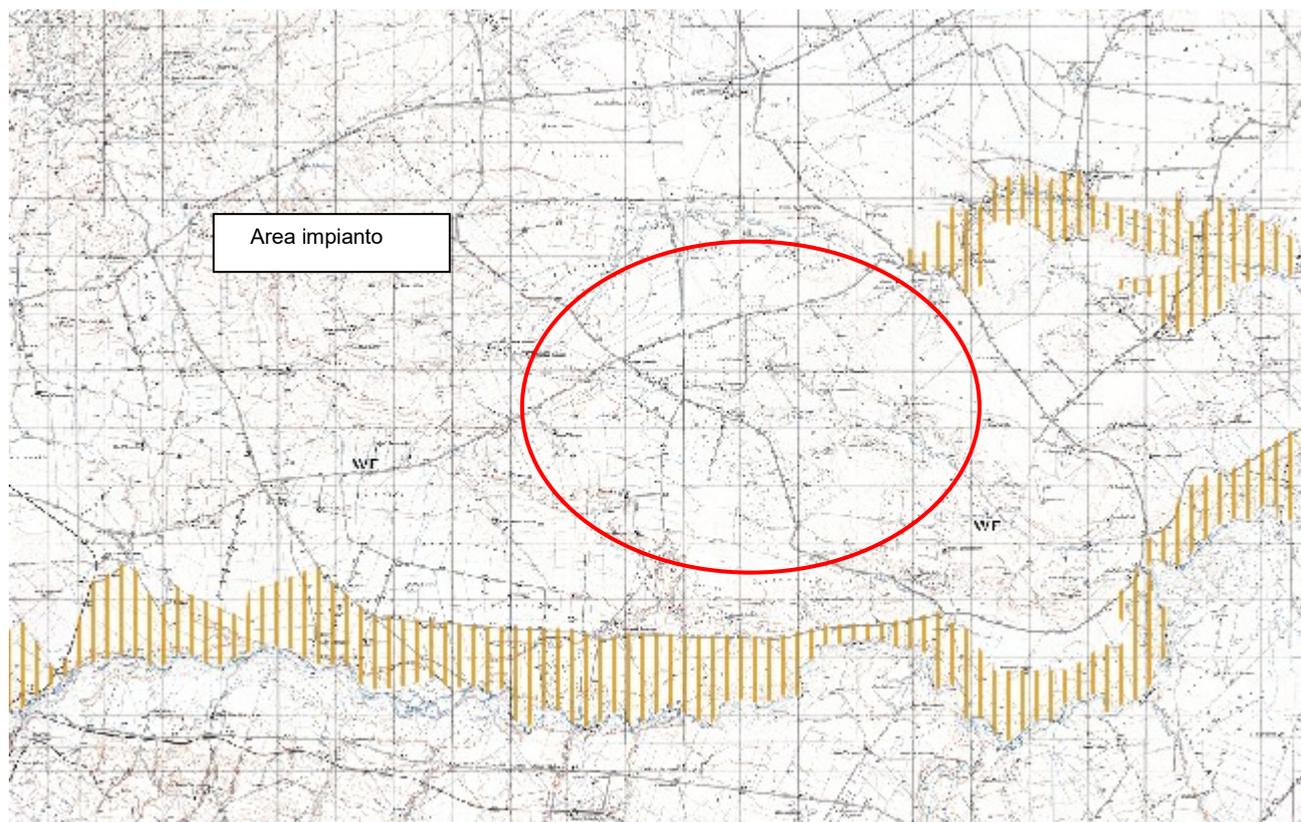


Figura 20 – Inquadramento rispetto il SIC IT9120011 - Valle Ofanto - Lago di Capaciotti



Figura 21 - - Inquadramento rispetto le aree ZPS

4.6.1. Aree IBA

In base a criteri definiti a livello internazionale, una Important Bird and Biodiversity Area (IBA) è un'area considerata un habitat importante per la conservazione di popolazioni di uccelli selvatici.

In Puglia vi sono 8 aree IBA.

- IBA 126 MONTI DELLA DAUNIA
- IBA 127 ISOLE TREMITI
- IBA 135 MURGE
- IBA 139 GRAVINE
- IBA 145 ISOLE DI SANT'ANDREA
- IBA 146 LE CESINE
- IBA 147 COSTA TRA CAPO D'OTRANTOE CAPO S.MARIA DI LEUCA
- IBA 203 PROMONTORIO DEL GARGANO E ZONE UMIDE DELLA CAPITANATA

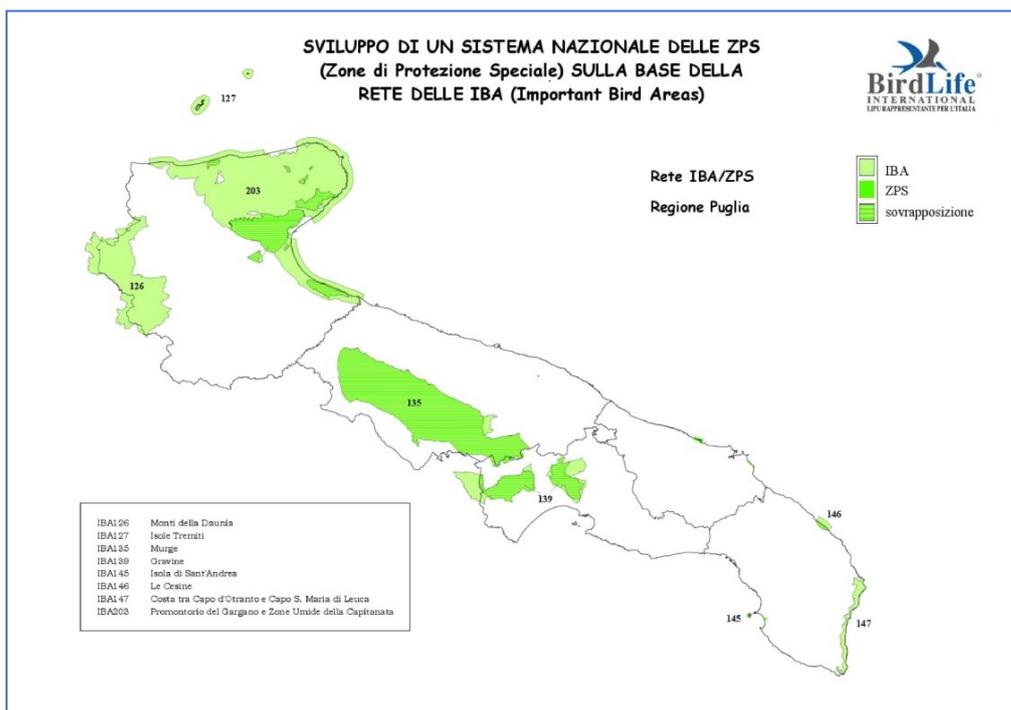


Figura 22 - -Aree IBA in Puglia - Fonte Lipu

L'impianto fotovoltaico risulta essere esterno alle aree IBA. L'area IBA più vicina all'impianto risulta l'IBA 135 – Murge dalla quale dista circa 28 km, pertanto l'intervento risulta esser compatibile.

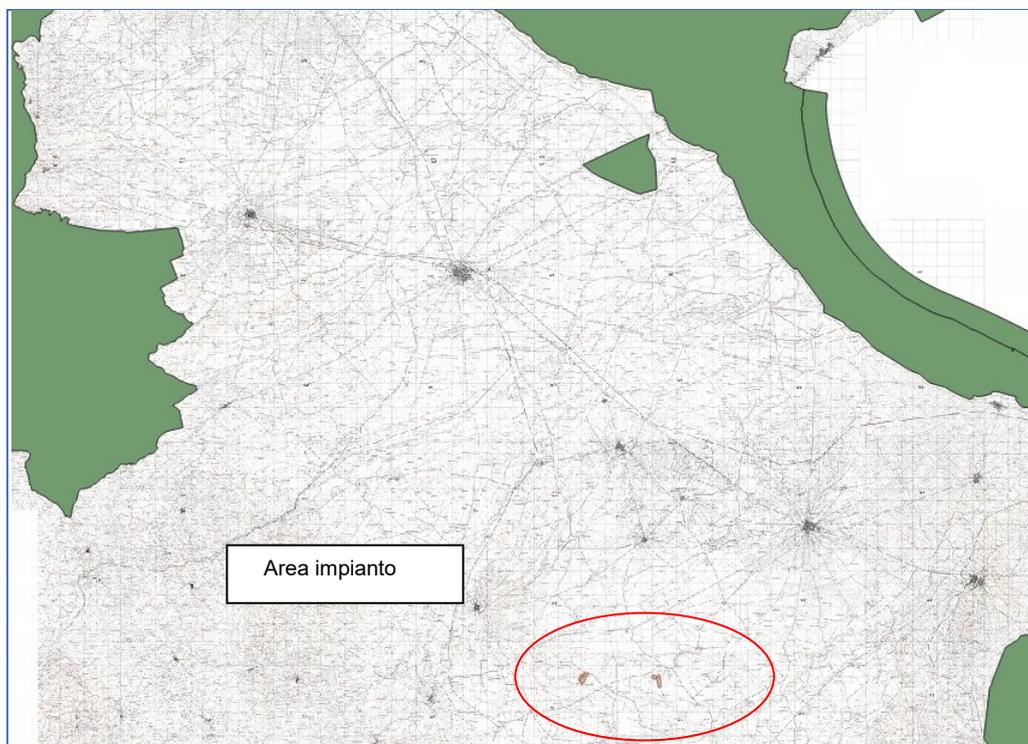


Figura 23 - -Inquadramento del parco rispetto le aree IBA

4.6.2. Zone Umide Ramsar

Le aree umide svolgono un'importante funzione ecologica per la regolazione del regime delle acque e come habitat per la flora e per la fauna. Oggetto della Convenzione di Ramsar sono la gran varietà di zone umide, fra le quali: aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata, comprese le zone di acqua marina. Le zone umide d'importanza internazionale riconosciute ed inserite nell'elenco della Convenzione di Ramsar per l'Italia sono ad oggi 53, distribuite in 15 Regioni, per un totale di 62.016 ettari. In Puglia sono individuate 3 aree :

8	Le Cesine
24	Salina di Margherita di Savoia
27	Torre Guaceto, zona di mare antistante e territori limitrofi

L'area di intervento risulta essere esterna alle zone umide Ramsar e dista circa 35 km dalla Salina di Margherita di Savoia. **L'intervento risulta pertanto compatibile.**

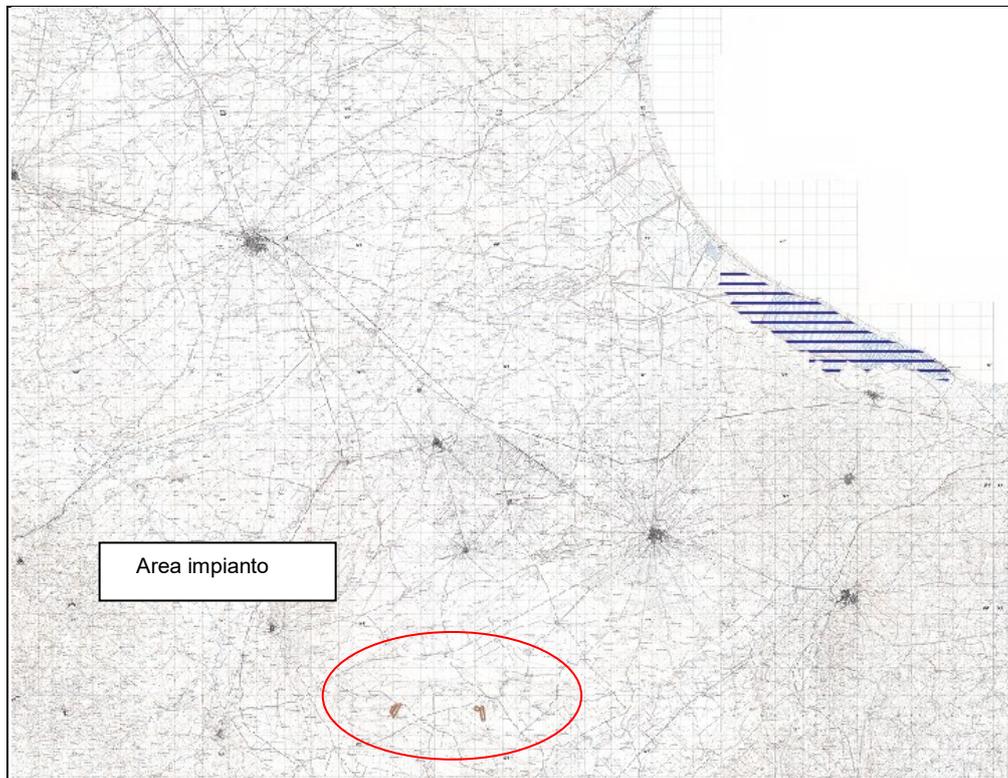


Figura 24 - Zone umide Ramsar

4.7. Piano Faunistico Venatorio (PFV)

Con R.R. 30 luglio 2009 n.17 "Attuazione del piano faunistico venatorio regionale 2009-2014" la Regione Puglia ha attuato il piano faunistico regionale di durata quinquennale, assegnando pari validità ad i piani faunistici venatori provinciali, a decorrere dalla data di entrata in vigore del Piano Faunistico Venatorio Regionale.

La Regione con il Piano faunistico venatorio regionale attua la pianificazione faunistico-venatoria del territorio agro-silvo-pastorale regionale mediante il coordinamento dei piani faunistico venatori provinciali.

Il Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR) in oltre rappresenta uno strumento di coordinamento dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali ed è lo strumento tecnico attraverso cui la Regione Puglia assoggetta il proprio territorio Agro-Silvo-Pastorale a pianificazione faunistico-venatoria finalizzata. Il Piano, di durata quinquennale, recepisce gli studi ambientali effettuati dalle singole Province necessari all'individuazione dei territori destinati alla protezione, alla riproduzione della fauna selvatica, a zone a gestione privata della caccia e a territori destinati a caccia programmata.

Il Piano prevede la destinazione del territorio agro-silvo-pastorale, nella percentuale minima 20% e massima 30%, adibito a protezione della fauna e comunque di divieto di caccia secondo la L.R. 27/98, art.9 comma 3. Il computo della superficie agro-silvo-pastorale (S.A.S.P.) è effettuato sottraendo all'intera superficie territoriale quella occupata da costruzioni, strade e ferrovie e rappresenta la porzione di territorio con carattere di idoneità alla vita della fauna.

<i>Provincia</i>	<i>Superficie agro-silvo-pastorale (Ha)</i>
Bari	374159
Brindisi	121344
Foggia	560235
Lecce	163438
Taranto	157332

Per ciò che concerne la provincia di Foggia la superficie agro-silvo-pastorale è pari a 560.235 Ha.

Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale della Provincia di Foggia è stato approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n.68 del 05.11.2007.

Il PFV costituisce uno strumento operativo per la protezione e la tutela della fauna selvatica sull'intero territorio, mediante l'istituzione e la gestione delle zone di protezione con specifico riferimento a quelle aree che presentano l'habitat idoneo a favorire l'incremento naturale della fauna selvatica attraverso la reintroduzione e il ripopolamento di specie idonee.

La pianificazione faunistico-venatoria ha altresì, il compito di coordinare gli istituti propri della programmazione venatoria con le aree protette dal punto di vista ambientale di ordine nazionale e regionale, quali il Parco Nazionale del Gargano e i Parchi Regionali già istituiti, nonché le zone a protezione

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

speciale e i siti di interesse comunitario. La base della programmazione è la conoscenza del territorio, delle risorse naturali in esso disponibili e la coscienza della vulnerabilità di alcuni aspetti ambientali significativi. Il piano ha lo scopo di semplificare i seguenti aspetti ed istituti fondamentali per una corretta gestione faunistico-venatoria del territorio provinciale:

- oasi di protezione della fauna selvatica destinate al rifugio, alla riproduzione ed alla sosta della fauna migratoria;
- zone di ripopolamento e cattura, destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale ed alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento, fino alla ricostituzione e alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale per il territorio;
- centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale, ai fini della ricostituzione delle popolazioni autoctone;
- centri privati di produzione di fauna selvatica allo stato naturale, organizzati in forma di azienda agricola, consortile o cooperativa ove è vietato l'esercizio dell'attività venatoria ed è consentito la cattura di animali allevati appartenenti a specie cacciabili da parte del titolare dell'impresa agricola di dipendenti della stessa e di persone nominativamente indicate;
- zone e periodi per l'addestramento, l'allenamento e le gare di cani anche su fauna selvatica naturale e con l'abbattimento di fauna di allevamento appartenente a specie cacciabili, la cui gestione può essere affidata ad associazioni venatorie e cinofili ovvero ad imprenditori agricoli singoli o associati;
- criteri per la determinazione del risarcimento in favore dei conduttori dei fondi rustici per danni causati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole e alle opere approntate sui fondi vincolati per gli scopi di cui ai primi tre punti;
- criteri per la corresponsione degli incentivi a favore dei proprietari e conduttori dei fondi rustici singoli e associati, che si impegnino alla tutela e al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica nelle zone di cui ai primi tre punti;
- identificazione delle zone in cui sono collocabili gli appostamenti fissi.

Per ciò che concerne la provincia di Foggia il Piano prevede :

- **Oasi di Protezione**

Provincia	Oasi di Protezione speciale (Ha)			
	Confermate	Da ampliare	Da istituire	Da revocare
Foggia	7619	-	-	582

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- **Zona di Protezione speciale**

Provincia	Zona di Protezione speciale (Ha)			
	Confermate	Da ampliare	Da istituire	Da revocare
Foggia	4257	-	-	6661

- **Centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale**

Non sono presenti in centri pubblici di riproduzione in provincia di Foggia.

- **Centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale**

Provincia	Centri privati di riproduzione della fauna selvatica (Ha)
Foggia	2,20

- **Zone addestramento cani**

Provincia	Zona di addestramento cani (Ha)		
	Confermate	Revocate	Da istituire
Foggia	657,18	179,30	36,35

- **Aree Protette istituite per effetto di altre leggi o disposizioni**

Provincia	Aree protette (Ha)	Fondi Chiusi (Ha)	Aree percorse dal Fuoco (Ha)
Foggia	13600,86	39,11	486,71

- **Aziende faunistico-venatorie**

Provincia	Aziende faunistico-venatorie (Ha)		
	Confermate	Revocate	Da istituire
Foggia	3611,56	2810	315

- **Aziende agri-turistico-venatorie**

Provincia	Aziende agri-turistico-venatorie (Ha)		
	Confermate	Revocate	Da istituire
Foggia	334,29	-	-

Dall'analisi della cartografia allegata al Piano, all'interno del comune di Ascoli Satriano **non sono presenti Oasi di Protezione, Zone di ripopolamento e cattura, Aziende faunistico venatorie o Aziende Agrituristiche-venatorie, zone di addestramento cani.**

Il parco fotovoltaico in progetto non rientra in alcuna area individuata dal piano faunistico venatorio in vigore. L'impianto dista circa 950 m dal Parco Regionale del Fiume Ofanto.

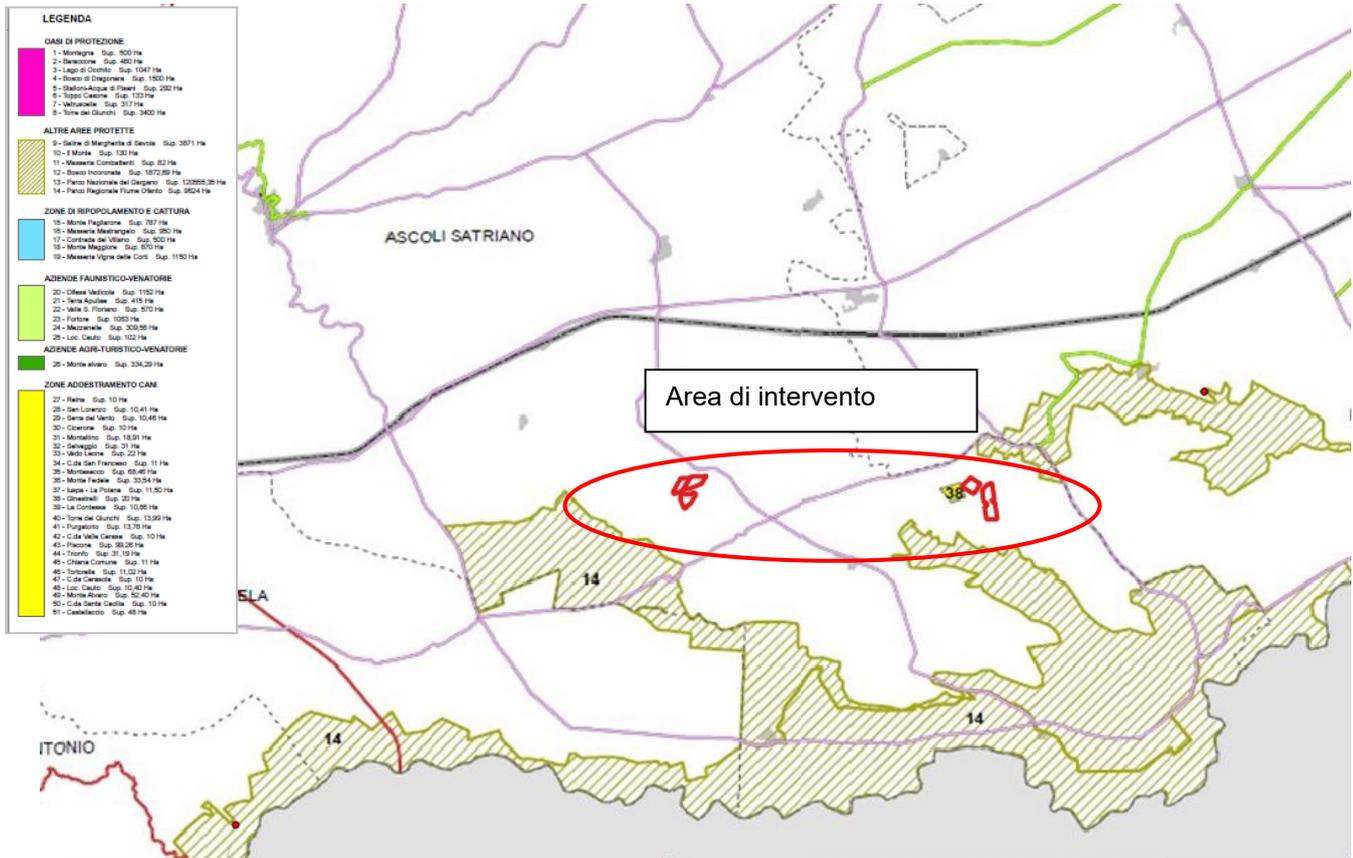


Figura 19 - Stralcio dal Piano Faunistico Venatorio 2009-2014 – Provincia di Foggia-BAT

4.7.1. Nuovo Piano Faunistico Venatorio 2018-2023

Il Piano Faunistico Venatorio Regionale 2009/2014 (deliberazione del Consiglio Regionale n. 217 del 21 luglio 2009), reso attuativo dal Regolamento Regionale 30 luglio 2009 n. 17, in scadenza il 21 luglio 2014 è stato prorogato, una prima volta, con DGR n. 1400 del 27.06.2014 per dodici mesi (fino al 21 luglio 2015), una seconda volta, con DGR 1170 del 26.05.2015, una terza volta con la DGR n. 1121 del 21.07.2016 con proroga dei termini al 21.07.2017, ed ancora una quarta volta con la DGR n. 1235 del 28.07.2017 con proroga dei termini al 21.07.2018.

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

La regione Puglia, con DGR n.798 del 22/05/2018, ha adottato la proposta di Piano Faunistico Venatorie Regionale 2018/2023. Il piano prevede la seguente suddivisione del Territorio agro-silvo-pastorale (TASP) destinando ad esso una quota compresa tra il 20% e il 30 % del territorio provinciale e applicando ulteriori coefficienti riduttivi in relazione al grado di antropizzazione delle campagne:

Ambito Provinciale	Sup. Amm.va ISTAT (Ha)	TASP ISTAT (Ha)	Coeff. Antropizzazione (%)	Sup. Antropizzata (Ha)	TASP ridotta ai fini del PFVR
BA	386 287,92	287 482,40	5%	19 314,40	268 168,00
BAT	154 295,34	111 753,21	2%	3 085,91	108 667,30
BR	186 111,56	127 015,34	5%	9 305,58	117 709,76
FG	700 753,57	536 110,18	2%	14 015,07	522 095,11
LE	279 906,62	173 782,85	3%	8 397,20	165 385,65
TA	246 735,40	152 755,31	3%	7 402,06	145 353,25
Totale regionale	1 954 090,51	1 388 899,29	-	61 520,22	1 327 379,07

Il Piano individua 6 ambiti territoriali di caccia (ATC) di dimensioni sub-provinciali, omogenei e rispondenti a esigenze specifiche di conservazione e gestione della specie di fauna selvatica.

Ambito Provinciale	ATC	TASP ATC (Ha)
FG	CAPITANATA	464889,25
BAT	OFANTINO	166951,25
BA	MURGIANO	276307,89
TA	ARCO JONICO	143188,21
BR	MESSAPICO	112874,87
LE	SALENTO	164337,99

Il nuovo piano faunistico venatorio non propone modifiche per i comuni interessati dal progetto di parco fotovoltaico.

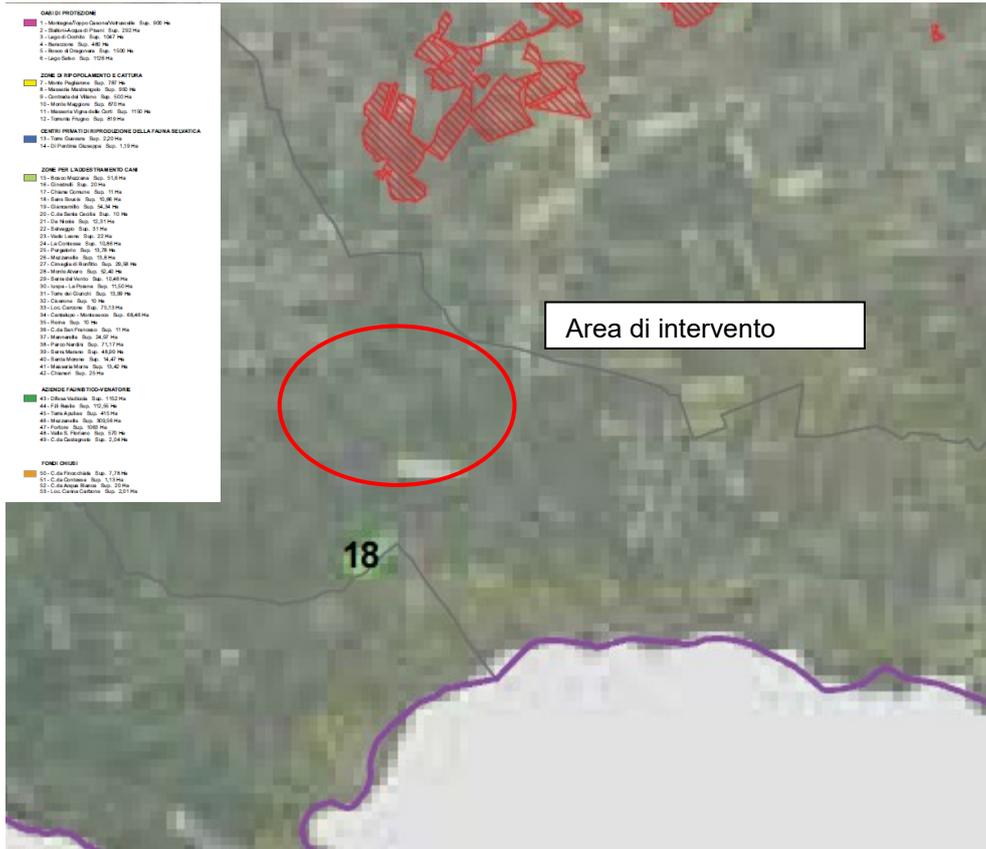


Figura 20 Stralcio dal Piano Faunistico Venatorio 2018-2023 – Ambito Territoriale di Caccia “Capitanata”

Dall’analisi del Piano Faunistico Venatorio 2009-2014 in vigore del Piano Faunistico Venatorio 2018-2023 l’intervento in oggetto, esterno alle aree indicate come **Oasi di Protezione, Zone di ripopolamento e cattura, Aziende faunistico venatorie o Aziende Agri-turistiche-venatorie e zone di addestramento cani** risulta compatibile .

4.8. 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’adeguamento

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

del PUG al PPTR, alla stesura del presente elaborato, non ha ottenuto ancora l'approvazione definitiva, pertanto la coerenza è stata valutata rispetto al solo PPTR.

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

4.9. Piano di individuazione aree non idonee FER

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.

In riferimento all'Allegato 1 del R.R. n°24 , di seguito si è verificata l'eventuale interferenza dell'impianto fotovoltaico in progetto (pannelli, 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.

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

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

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 il cavidotto interrato MT e AT interessano il tratturo Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello , oggi coincidente con le strade provinciali SP 89 e SP 97, completamente asfaltate e 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, ed in particolare il "Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello" e relativa area di rispetto, sarà realizzato su strada esistente in quanto coincidente con le SP 97 "Casone – Capacciotti" ed SP 89 "Corleto - San Carlo, pertanto risulta non interferente.
- Il parco fotovoltaico 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 fotovoltaico con il PAI (piano di assetto idrogeologico), dalle tavole allegare si evince che il generatore fotovoltaico non rientra:
 - nelle aree a pericolosità geomorfologica PG2 e PG3,

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 GENERALE	Pagina 74 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- nelle aree classificate ad alta pericolosità idraulica AP e media MP
- nelle zone classificate a rischio R2, R3, R4.
- Il parco fotovoltaico 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 fotovoltaico 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 fotovoltaico risulta estraneo a doline, grotte e a qualunque emergenza geomorfologica.
- In merito alla distanza da aree edificabile urbana, dalle quali il regolamento introduce un'area buffer di 1 km considerata non idonea all'istallazione di impianti fotovoltaici, l'impianto in progetto risulta essere esterno all'area buffer relativamente ai piani urbanistici del comune di Ascoli Satriano.
- Il parco fotovoltaico 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.

4.10. Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.)

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.) è uno strumento fondamentale di base per effettuare le scelte e dare luogo a iniziative e progetti.

La storia dei P.E.A.R. è iniziata formalmente con l'emanazione della legge n. 10/91, ma già prima di questa, quasi tutte le Regioni s'erano adoperate per predisporre i propri piani energetici. Questo accadeva al tempo della gestione della legge n. 308/82, quando le Regioni reclamavano funzioni più ampie, decisionali e pianificatrici, in cui inserire le azioni di incentivazioni per gli Interventi di loro competenza. Si riteneva inoltre, che la pianificazione regionale fosse basilare per l'aggiornamento e l'attuazione del Piano Energetico Nazionale (PEN).

Con l'art. 5 della legge n. 10/91 le Regioni si sono viste assegnare compiti di pianificazione che richiedono competenze e risorse notevoli.

Come è noto le Regioni sono impegnate in vari altri modi dalla legge n. 10/91, e da altre leggi e disposizioni, in azioni energetiche sul proprio territorio. È fondamentale per le Amministrazioni che l'insieme delle loro azioni sul tema energetico sia informato a un quadro di riferimento programmatico organico sul territorio che assicuri coerenza e confluenza verso gli obiettivi scelti. Ovvero è necessario dotarsi di un piano energetico che preveda l'insieme delle azioni, i loro effetti, singoli e combinati, che dovrebbero portare all'uso razionale dell'energia con il minore impatto ambientale e la maggiore produttività economica. Allo stato attuale le Regioni che hanno prodotto studi di Piani completi, in attuazione della L. 10/91 sono la maggior parte.

Con il Decreto legislativo 112/98 la definizione e la realizzazione del Piani Energetico Ambientali diventa una necessità per governare lo sviluppo integrato del territorio.

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 GENERALE	Pagina 75 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

Inoltre, i nuovi P.E.A.R. dovranno contenere gli obiettivi "post-Kyoto".

La Regione Puglia è dotata di uno strumento programmatico, il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), adottato con Delibera di G.R. n.827 del 08-06-07, che contiene indirizzi e obiettivi strategici in campo energetico in un orizzonte temporale di dieci anni, successivamente con la Legge Regionale n. 25 del 24 settembre 2012 è stata disposta la revisione del PEAR che ha disciplinato agli artt. 2 e 3 le modalità per l'adeguamento e l'aggiornamento del Piano e ne ha previsto l'adozione da parte della Giunta Regionale e la successiva approvazione da parte del Consiglio Regionale. La DGR n. 1181 del 27.05.2015 ha, in ultimo, disposto l'adozione del documento di aggiornamento del Piano nonché avviato le consultazioni della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi dell'art. 14 del DLgs 152/2006 e ss.mm.ii..

Il presente documento è un aggiornamento del vigente PEAR ed è riferito specificatamente alle fonti energetiche rinnovabili (FER) ed alle strategie per garantire il raggiungimento degli obiettivi regionali del Burden Sharing, di cui al DM 15/3/2012.

I principali contenuti del documento di aggiornamento del Piano sono volti a:

- A. favorire l'aggiornamento del quadro di riferimento analitico relativo a produzione e consumi energetici, verifica di sostenibilità dell'attuale bilancio e mix energetico;
- B. indicare le modalità di monitoraggio e le strategie di sviluppo delle fonti rinnovabili in termini anche di potenza installabile ai fini del perseguimento degli obiettivi intermedi e finali previsti dal Burden Sharing;
- D. verificare la coerenza esterna tra la pianificazione energetica regionale e la capacità della rete elettrica di trasmissione/distribuzione di accogliere ulteriori contributi da fonti rinnovabili, anche sulla scorta del potenziale autorizzato non ancora in esercizio;
- E. introdurre driver di sviluppo in chiave energetica orientati a nuovi modelli di sostenibilità ambientale e socio-economica, per la creazione di smart community e distretti.

Coerentemente, sono stati individuati i seguenti obiettivi:

- A. Disincentivare le nuove installazioni di fotovoltaico ed eolico di taglia industriale sul suolo, salvo la realizzazione di parchi fotovoltaici limitatamente a siti industriali dismessi localizzati in aree produttive come definite all'ari. 5 del DM n.1444 del 2 aprile 1968
- B. Promuovere FER innovative o tecnologie FER già consolidate ma non ancora diffuse sul territorio regionale (geotermia a bassa entalpia, mini idroelettrico, solare termodinamico, idrogeno, ecc.)
- C. Promuovere la realizzazione, sulle coperture degli edifici, di impianti fotovoltaici e solari termici di piccola taglia e favorire l'installazione di mini turbine eoliche sugli edifici in aree industriali, o nelle loro prossimità, o in aree marginali, siti industriali dismessi localizzati in aree a destinazione produttiva come definite nell'articolo 5 del decreto del Ministero dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444;
- D. Promuovere la produzione sostenibile di energia da biomasse secondo un modello di tipo distribuito valorizzando principalmente il recupero della matrice diffusa non utilmente impiegata e/o quella residuale, altrimenti destinata diversamente e in modo improduttivo.
- E. Promuovere l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente e promuovere la sostenibilità energetica dei nuovi edifici
- F. Promuovere il completamento delle filiere produttive e favorire la ricaduta occupazionale sul territorio
- G. Promuovere ricerca in ambito energetico;

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 GENERALE	Pagina 76 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

H. Promuovere la divulgazione e sensibilizzazione in materia di energia e risparmio energetico.

Tali obiettivi possono articolarsi in indirizzi e azioni suddivisi in base alla modalità di impiego delle varie fonti energetiche rinnovabili.

4.11 Programma regionale per la tutela dell'ambiente

Il "Programma di azioni per l'ambiente" è stato approvato dalla Regione Puglia con Delibera di Giunta n° 1440 del 26 settembre 2003 ai sensi dell'art. 4 della L.R. n° 17/2000, in seguito con deliberazioni n. 1440/2003; 1963/2004; 1087/2005; 801/2006; 539/2007; 1641/2007 e 1935/2008, 849/2009, 2013/2009 e 2645/10 la Giunta Regionale nel corso degli anni lo ha modificato e aggiornato.

Il Programma risulta articolato nei seguenti 10 assi:

Asse 1 : Normative regionali in materia di tutela ambientale

Asse 2 : Aree naturali protette, natura e biodiversità

Asse 3 : Sostegno per le Autorità per la gestione rifiuti urbani nei diversi bacini di utenza

Asse 4 : Tutela e pulizia delle aree costiere

Asse 5 : Tutela della qualità dei suoli e bonifica dei siti inquinati

Asse 6 : Sviluppo dell'attività di monitoraggio e controllo ambientale

Asse 7 : Definizione di piani regionali di qualità ambientale

Asse 8 : Sviluppo delle politiche energetiche ambientali finalizzate alla riduzione delle emissioni nocive

Asse 9 : Adeguamento della struttura regionale e della comunicazione istituzionale

Asse 10: Aggiornamento dei piani di attuazione provinciale

Con tale programma la Regione Puglia, per il triennio giugno 2003 - giugno 2006, ha inteso, partendo dall'analisi della situazione ambientale del proprio territorio, monitorare e fare il punto sulle iniziative attivate ed in corso e, a completamento o ad integrazione delle stesse, programmare una serie di ulteriori azioni straordinarie.

4.12 Piano paesaggistico territoriale di riferimento (PPTR) Regione 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.

L'obiettivo del PPTR consiste nel provvedere all'adeguamento del Piano Urbanistico Territoriale Tematico/Paesaggio (PUTT/P), approvato con DGR n. 1748 del 15 dicembre 2000, rispetto ad alcuni elementi di innovazione introdotti dal "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 42) e superare dei limiti in esso individuati.

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 GENERALE	Pagina 77 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

La Regione Puglia con Delibera di Giunta Regionale n. 1842 del 13 Novembre 2007 ha approvato il Documento programmatico del Piano paesaggistico territoriale (P.P.T.R.).

In particolare, si evidenzia che, con deliberazione di Giunta Regionale n. 357 del 27/03/2007 è stato approvato il Programma per la Elaborazione del nuovo Piano Paesaggistico adeguato al D.lgs 42/2004 - "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e l'11 Gennaio 2010 è stata approvata la Proposta di Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), in fine in data 03.03.2010 è avvenuta una nuova Pubblicazione della Proposta di PPTR.

Con delibera n. 1435 del 2 agosto 2013, pubblicata sul BURP n. 145 del 06.11.2013, la Giunta Regionale ha adottato il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia, che è stato successivamente approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 176 del 16.02.2015 (BURP n. 40 del 23.03. 2015).

Successivamente all'approvazione sono stati introdotti i seguenti aggiornamenti e rettifiche degli elaborati:

- Delibera n. 240 del 8 marzo 2016 - Delibera di aggiornamento e rettifica degli elaborati pubblicata sul BURP n. 32 del 22.03.2016
- Delibera n. 1162 del 26 luglio 2016 - Delibera di aggiornamento e rettifica degli elaborati pubblicata sul BURP n. 94 suppl. del 11.08.2016
- Delibera n. 496 del 7 aprile 2017 - Delibera di aggiornamento e rettifica degli elaborati pubblicata sul BURP n. 48 del 21.04.2017
- Delibera n. 2292 del 21 dicembre 2017 - Delibera di aggiornamento e rettifica degli elaborati pubblicata sul BURP n. 19 del 05.02.2018

Il Piano prevede una nuova decodifica degli elementi strutturanti il territorio, basata sulle metodologie dell'approccio estetico-ecologico e storico-culturale applicate al processo coevolutivo di territorializzazione, che produrrà regole di trasformazione che mirino ad introdurre elementi di valorizzazione aggiuntivi. La determinazione di regole condivise per la costruzione di nuovi paesaggi a valore aggiunto paesaggistico che consentano di proseguire la costruzione storica del paesaggio in ambiti territoriali definiti, faciliterà il passaggio dalla tutela del bene alla valorizzazione.

In particolare, gli elementi di innovazione, in fase di studio, determineranno i seguenti aggiornamenti:

- individuazione territoriale di ambiti omogenei di pregio o degradati;
- definizione degli obiettivi ed individuazione dei criteri d'inserimento paesaggistico con la finalità di rendere maggiormente sostenibili ed integrabili gli interventi in ambiti di pregio paesaggistico e di reintegrare elementi di recupero del valore paesaggistico in ambiti degradati;
- rivisitazione dei contenuti descrittivi, prescrittivi e propositivi del Piano, con particolare attenzione all'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio;
- semplificare l'operatività dei Comuni e delle Provincie rispetto all'adeguamento delle proprie strategie di pianificazione al PUTT/P.

Lo scenario, assume i valori patrimoniali del paesaggio pugliese e li traduce in obiettivi di trasformazione.

Le strategie di fondo del PPTR sono:

- sviluppo locale autosostenibile che comporta il potenziamento di attività produttive legate alla valorizzazione del territorio e delle culture locali;

PHEEDRA Sri 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 GENERALE	Pagina 78 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- valorizzazione delle risorse umane, produttive e istituzionali endogene con la costruzione di nuove filiere integrate;
- sviluppo della autosufficienza energetica locale coerentemente con l'elevamento della qualità ambientale e ecologica;
- finalizzazione delle infrastrutture di mobilità, comunicazione e logistica alla valorizzazione dei sistemi territoriali locali e dei loro paesaggi;
- sviluppo del turismo sostenibile come ospitalità diffusa, culturale e ambientale, fondata sulla valorizzazione delle peculiarità socioeconomiche locali.

Il PPTR, in attuazione della intesa interistituzionale sottoscritta ai sensi dell'art. 143, comma 2 del Codice, disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi di Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali, ma altresì i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati, riconoscendone le caratteristiche paesaggistiche, gli aspetti ed i caratteri peculiari derivanti dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni e ne delimita i relativi ambiti ai sensi dell'art. 135 del Codice.

Il nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia è definito da tre componenti: l'Atlante del Patrimonio Ambientale, Paesaggistico e Territoriale, lo Scenario Strategico, le Regole:

L'Atlante: La prima parte del PPTR descrive l'identità dei tanti paesaggi della Puglia e le regole fondamentali che ne hanno guidato la costruzione nel lungo periodo delle trasformazioni storiche. L'identità dei paesaggi pugliesi è descritta nell'Atlante del Patrimonio Territoriale, Ambientale e Paesaggistico; le condizioni di riproduzione di quelle identità sono descritte dalle Regole Statutarie, che si propongono come punto di partenza, socialmente condiviso, che dovrà accumunare tutti gli strumenti pubblici di gestione e di progetto delle trasformazioni del territorio regionale.

Lo Scenario: La seconda parte del PPTR consiste nello Scenario Paesaggistico che consente di prefigurare il futuro di medio e lungo periodo del territorio della Puglia. Lo scenario contiene una serie di immagini, che rappresentano i tratti essenziali degli assetti territoriali desiderabili; questi disegni non descrivono direttamente delle norme, ma servono come riferimento strategico per avviare processi di consultazione pubblica, azioni, progetti e politiche, indirizzati alla realizzazione del futuro che descrivono. Lo scenario contiene poi delle Linee Guida, che sono documenti di carattere più tecnico, rivolti soprattutto ai pianificatori e ai progettisti. Le linee guida descrivono i modi corretti per guidare le attività di trasformazione del territorio che hanno importanti ricadute sul paesaggio: l'organizzazione delle attività agricole, la gestione delle risorse naturali, la progettazione sostenibile delle aree produttive, e così via. Lo scenario contiene infine una raccolta di Progetti Sperimentali integrati di Paesaggio definiti in accordo con alcune amministrazioni locali, associazioni ambientaliste e culturali. Anche i progetti riguardano aspetti di riproduzione e valorizzazione delle risorse territoriali relativi a diversi settori; tutti i progetti sono proposti come buoni esempi di azioni coerenti con gli obiettivi del piano.

Le Norme: La terza parte del piano è costituita dalle Norme Tecniche di Attuazione, che sono un elenco di indirizzi, direttive e prescrizioni che dopo l'approvazione del PPTR avranno un effetto immediato sull'uso delle risorse ambientali, insediative e storico-culturali che costituiscono il paesaggio. In parte i destinatari delle norme sono le istituzioni che costruiscono strumenti di pianificazione e di gestione del territorio e delle

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

sue risorse: i piani provinciali e comunali, i piani di sviluppo rurale, i piani delle infrastrutture, e così via. Quelle istituzioni dovranno adeguare nel tempo i propri strumenti di pianificazione e di programmazione agli obiettivi di qualità paesaggistica previsti dagli indirizzi e dalle direttive stabiliti dal piano per le diverse parti di territorio pugliese. In parte i destinatari delle norme sono tutti i cittadini, che potranno intervenire sulla trasformazione dei beni e delle aree riconosciuti come meritevoli di una particolare attenzione di tutela, secondo le prescrizioni previste dal piano.

Le disposizioni normative del PPTR si articolano in

- indirizzi
- direttive
- prescrizioni
- misure di salvaguardia e utilizzazione
- linee guida.

Gli **indirizzi** sono disposizioni che indicano ai soggetti attuatori gli obiettivi generali e specifici del PPTR da conseguire.

Le **direttive** sono disposizioni che definiscono modi e condizioni idonee a garantire la realizzazione degli obiettivi generali e specifici del PPTR negli strumenti di pianificazione, programmazione e/o progettazione. Esse, pertanto, devono essere recepite da questi ultimi secondo le modalità e nei tempi stabiliti dal PPTR nelle disposizioni che disciplinano l'adeguamento dei piani settoriali e locali, contenute nel Titolo VII delle presenti norme, nonché nelle disposizioni che disciplinano i rapporti del PPTR con gli altri strumenti.

Le **prescrizioni** sono disposizioni conformative del regime giuridico dei beni paesaggistici volte a regolare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Esse contengono norme vincolanti, immediatamente cogenti, e prevalenti sulle disposizioni incompatibili di ogni strumento vigente di pianificazione o di programmazione regionale, provinciale e locale.

Le **misure di salvaguardia e utilizzazione**, relative agli ulteriori contesti come definiti all'art. 7 co. 7 in virtù di quanto previsto dall'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice, sono disposizioni volte ad assicurare la conformità di piani, progetti e interventi con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e ad individuare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite per ciascun contesto.

In applicazione dell'art. 143, comma 8, del Codice le **linee guida** sono raccomandazioni sviluppate in modo sistematico per orientare la redazione di strumenti di pianificazione, di programmazione, nonché la previsione di interventi in settori che richiedono un quadro di riferimento unitario di indirizzi e criteri metodologici, il cui recepimento costituisce parametro di riferimento ai fini della valutazione di coerenza di detti strumenti e interventi con le disposizioni di cui alle presenti norme. Una prima specificazione per settori d'intervento è contenuta negli elaborati di cui al punto 4.4.

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

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 GENERALE	Pagina 80 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- 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 fotovoltaico 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 individuate dal PPTR**, solo alcune parti del cavidotto interrato rientra in alcune perimetrazioni del PPTR.

4.12.1 Cavidotto

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 fotovoltaico:

CAVIDOTTO INTERRATO		
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 - Testimonianza della stratificazione insediativa: aree appartenenti alla rete dei tratturi

CAVIDOTTO INTERRATO		
PPTR	Beni Paesaggistici	Ulteriori contesti
		UCP - Aree di rispetto delle componenti culturali ed insediative: rete tratturi
Componenti dei valori percettivi	-	-

Componenti geomorfologiche

Beni paesaggistici

Nessuna interferenza

Ulteriori Contesti Paesaggistici

Nessuna interferenza

Componenti idrologiche

Beni Paesaggistici

Nessuna interferenza

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

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

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*

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.

Il cavidotto sarà realizzato lungo le strade esistenti SP 97 "Casone – Capacciotti" ed S.P. 89 "Corleto - San Carlo", coincidenti con il "Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello", tratturo non reintegrato.

Le suddette strade sono composte da una corsia per senso di marcia, e completamente asfaltate. Il cavidotto sarà 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"

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, in prossimità della masseria San Carlo. Si tratta di un tratturo non rigenerato, pertanto l'area di rispetto ha un'ampiezza di 30 m. Attualmente il tratturo coincide con la strada statale SP.n.89 ed SP n.97 ed ha pertanto perso ogni caratteristica del tratturo.

Il cavidotto, che sarà completamente interrato, privo di strutture o elementi soprassuolo, interesserà in due tratti dell'area di rispetto indicata dalle NTA del PPTR per la rete dei tratturi, definita dall'art. 76 comma 3. Lo stesso articolo definisce la profondità di tale area di rispetto pari a 30 m per i tratturi non reintegrati. In particolare

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 GENERALE	Pagina 83 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

Il tratturo a cui si riferisce l'area di rispetto è il "Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello", tratturo non reintegrato, che come indicato nel paragrafo precedente, corrispondente con una strada completamente asfaltata.

Il cavodotto sarà completamente interrato, privo di strutture o elementi soprassuolo, in accordo con l'art. 82 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"

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.

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

5. OPERE IN PROGETTO

5.1. Criteri Progettuali

La redazione progettuale di un impianto fotovoltaico è costituita dall'identificazione del sito di interesse e da una valutazione tecnica di dettaglio, che comprenda la verifica della disponibilità di spazi sui quali installare l'impianto, disponibilità della fonte solare, un'analisi dei fattori morfologici e ambientali, la valutazione dei vincoli progettuali, specialmente sotto il profilo ambientale, anche in termini di conformità alle norme, procedure e linee guida regionali applicabili, nonché da valutazioni più propriamente di carattere tecnico operativo e gestionale.

Tale processo porta all'individuazione di una serie di opzioni progettuali, che includano alternative per layout e tracciati, dimensioni e taglie degli aerogeneratori da insediare.

Si fa rilevare che la società Lightsource Renewable Energy Italy SPV 2 S.R.L., ai fini di una generazione distribuita e bilanciata sul territorio in termini ambientali e socioeconomici, ritiene che l'impianto fotovoltaico debba essere composto da un adeguato numero di moduli, in relazione alle disponibilità del territorio interessato dall'iniziativa.

Sulla base dell'esperienza maturata nello specifico settore, dell'approfondita conoscenza del territorio e delle sue potenzialità, Lightsource Renewable Energy Italy SPV 2 S.R.L., ha individuato, nel territorio regionale, alcuni siti idonei per la realizzazione di impianti fotovoltaici che intende progettare e realizzare ponendo la dovuta attenzione al paesaggio e all'ambiente.

In particolare il progetto riguarda l'installazione di n. 53.508 pannelli fotovoltaici di potenza nominale unitaria pari a 580 W, per una capacità complessiva di circa 31,035 MW da realizzare in agro del Comune di Ascoli Satriano (FG), in località FLAMIA con opere di connessione ricadenti nello stesso comune.

I criteri che hanno guidato l'analisi progettuale sono orientati al fine di minimizzare il disturbo ambientale dell'opera e si distinguono in:

- Criteri di localizzazione;
- Criteri strutturali.

I criteri di localizzazione del sito hanno guidato la scelta tra varie aree disponibili in località diverse del comune.

Le componenti che hanno influito maggiormente sulla scelta effettuata sono state:

- disponibilità di territorio a basso valore relativo alla destinazione d'uso rispetto agli strumenti pianificatori vigenti;
- Basso impatto visivo;
- Esclusione di aree di elevato pregio naturalistico;
- Viabilità opportunamente sviluppata in modo da ridurre al minimo gli interventi su di essa;

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 GENERALE	Pagina 85 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- Vicinanza di linee elettriche per ridurre al minimo le esigenze di realizzazione di elettrodotti;
- Esclusione di aree vincolate da strumenti pianificatori territoriali o di settore.

Infatti l'area individuata per la realizzazione dell'intervento presenta alcune peculiarità di cui si è tenuto conto nella scelta dell'assetto dell'area di intervento:

- 1) L'area dista almeno 600 m da edifici rurali abitati
 - 2) L'area è completamente pianeggiante e lontana da rilievi, essendo questa una condizione ideale per attenuare l'impatto paesaggistico
 - 3) Non ha interazioni dirette con le componenti tutelate dal PPTR
 - 4) L'area presenta caratteristiche di irraggiamento idonee alla realizzazione dell'impianto
- Quindi dal punto di vista localizzativo, riteniamo evidente che difficilmente possono essere trovate aree con caratteristiche di idoneità tali e pertanto risulta molto difficile proporre una alternativa localizzativa

I Criteri strutturali che hanno condotto all'ottimizzazione della disposizione, delle opere e degli impianti al fine di ottenere la migliore resa energetica compatibilmente con il minimo disturbo ambientale sono stati:

- Scelta dei punti di collocazione per le macchine, gli impianti e le opere civili in aree non coperte da vegetazione o dove essa è più rada o meno pregiata;
- Distanza da fabbricati;
- Condizioni morfologiche favorevoli per minimizzare gli interventi sul suolo, escludendo le pendenze elevate (max 5-10%);
- Soluzioni progettuali a basso impatto;
- Percorso per le vie cavo interrato adiacente al tracciato della viabilità esistente per esigenze di minor disturbo ambientale, ad una profondità minima di 1,0 m.

Le opere civili sono state progettate nel rispetto dei regolamenti comunali ed in osservanza del D.M. NTC 2018.

Anche la definizione del layout di impianto si è basato sul rispetto di criteri che hanno guidato l'analisi progettuale sono orientati al fine di minimizzare il disturbo ambientale dell'opera e si distinguono in:

- Criteri di localizzazione;
- Criteri strutturali.

I **criteri di localizzazione** del sito hanno guidato la scelta tra varie aree disponibili in località diverse del comune.

Le componenti che hanno influito maggiormente sulla scelta effettuata sono state:

- disponibilità di territorio a basso valore relativo alla destinazione d'uso rispetto agli strumenti pianificatori vigenti;

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 GENERALE	Pagina 86 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- basso impatto visivo;
- esclusione di aree di elevato pregio naturalistico;
- viabilità opportunamente sviluppata in modo da ridurre al minimo gli interventi su di essa;
- vicinanza di linee elettriche per ridurre al minimo le esigenze di realizzazione di elettrodotti;
- esclusione di aree vincolate da strumenti pianificatori territoriali o di settore.

I **Criteria strutturali** che hanno condotto all'ottimizzazione della disposizione dei pannelli, delle opere e degli impianti al fine di ottenere la migliore resa energetica compatibilmente con il minimo disturbo ambientale sono stati:

- Disposizione dell'impianto in prossimità di tracciati stradali già esistenti che richiedono interventi minimi o nulli, al fine di evitare in parte o del tutto l'apertura di nuove strade;
- Scelta dei punti di collocazione dell'impianto e delle opere civili in aree non coperte da vegetazione o dove essa è più rada o meno pregiata;
- Distanza da fabbricati maggiore di 800 m;
- Condizioni morfologiche favorevoli per minimizzare gli interventi sul suolo, escludendo le pendenze elevate (max 5-10%);
- Soluzioni progettuali a basso impatto quali sezioni stradali realizzate in massiciata tipo con finitura in ghiaietto stabilizzato o similare;
- Percorso del cavo di connessione interrato adiacente al tracciato della viabilità per esigenze di minor disturbo ambientale, ad una profondità minima di 1,0 m.

La definizione del layout ha tenuto conto della pianificazione urbanistica e territoriale dell'area in relazione agli strumenti in vigore, oltre che alla normativa in materia di impianti da fonti energetiche rinnovabili.

In particolare la definizione del posizionamento dell'impianto ha tenuto conto del Regolamento Regionale n. 24/2010 della Regione Puglia (Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili") nel quale sono individuate le aree e i siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia", oltre che alla pianificazione ambientale preesistente (Aree Naturali Protette, Rete Natura 2000, aree IBA).

In merito al posizionamento dei pannelli e delle cabine si è proceduto ad un primo layout, successivamente modificato a valle di ulteriori valutazioni e al fine di ridurre il potenziale impatto rispetto alle varie matrici ambientali e garantire un migliore inserimento dell'impianto rispetto al contesto paesaggistico e ambientale, si è definito un secondo layout, che ha previsto una riduzione della superficie di impianto.

Il layout scelto risulta coerente rispetto alla normativa, rimanendo al di fuori dalle aree non idonee come definite dal R.R. n.24/2010, in oltre il nuovo tiene conto delle caratteristiche orografiche del terreno e risulta appropriato sotto l'aspetto percettivo, vincolistico, ambientale e produttivo.

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 GENERALE	Pagina 87 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

5.2. Principali caratteristiche del progetto

Il progetto prevede l'installazione di n. 53.508 pannelli fotovoltaici di potenza nominale unitaria pari a 580 W, per una capacità complessiva di circa 31,035 MW.

I pannelli fotovoltaici saranno installati su strutture di sostegno di tipo mover monoassiali. La configurazione d'impianto prevede strutture del tipo a singola 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 Axone 4.0 (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.

Numero totale sottocampi: **11**

Numero totale di stringhe (da 26 moduli fotovoltaici): **2058**

Numero totale di quadri di parallelo (da 12/14 stringhe): **128**

Numero totale di moduli fotovoltaici: **53.508**

Dati caratteristici di stringa

- Numero stringhe con moduli da 580 W: **2058**
- Numero totale di moduli in serie: **26**
- Potenza di picco [kWp]: **15,08**
- Tensione nominale [V]: **1146,86**
- Tensione a circuito aperto [V]: **1386,06**
- Corrente nominale [A]: **13,15**
- Corrente di corto circuito [A]: **13,83**

5.2.1. Descrizione del generatore PV

La potenza nominale totale del generatore fotovoltaico, pari a 31035 kWp, è intesa come somma delle potenze di targa o nominali di ciascun modulo misurata in condizioni standard (STC) 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.

Considerazioni inerenti all'affidabilità (e di conseguenza la producibilità) dell'intero impianto hanno indotto alla scelta della conversione decentralizzata basata su più convertitori anziché uno solo. In questo modo l'eventuale guasto di un convertitore non coinvolgerà la produzione di tutto l'impianto ma solo quella del sub-campo corrispondente. Si rileva inoltre che:

- il posizionamento dei moduli è stato effettuato in maniera da favorire la dissipazione del calore al fine di limitare le perdite per temperatura;
- i cavi sono stati dimensionati in modo da limitare le cadute di tensione per perdite resistive al 2%; in particolare i cavi in cc tra i moduli di testa della stringa e le relative cassette di parallelo stringhe saranno inferiori all'1%.
- i moduli di ciascuna stringa saranno selezionati in modo da minimizzare le perdite per disaccoppiamento (mismatching);

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 GENERALE	Pagina 88 di 116
---	---------------------------	------------------

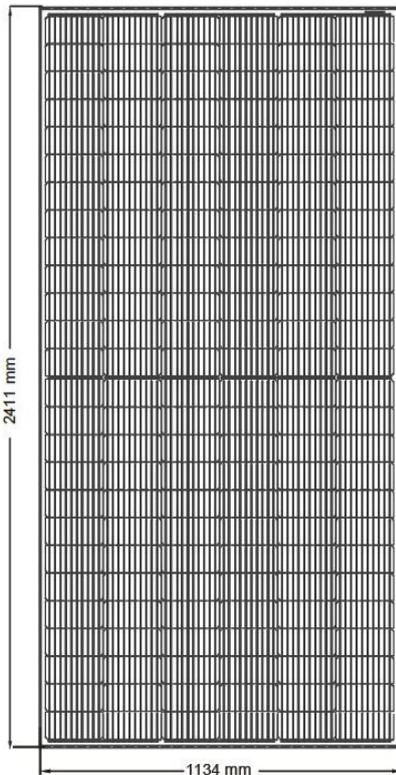
- la massima tensione del generatore fotovoltaico è stata scelta molto prossima al limite superiore del campo di bassa tensione in modo da ridurre, a parità di potenza, le perdite proporzionali alla corrente del generatore fotovoltaico.

Inoltre, al fine di assicurare il rispetto dei detti requisiti di efficienza del generatore fotovoltaico e del gruppo di conversione saranno emessi:

- il certificato di collaudo;
- i verbali di prove di accettazione dei materiali;
- la dichiarazione attestante la verifica tecnico-funzionale.

Si riporta, infine, la scheda tecnica e le relative specifiche dei moduli Fotovoltaici:

Engineering Drawings



SPECIFICATIONS

Module Type	JKM580M-7RL4-TV	
	STC	NOCT
Maximum Power (Pmax)	580Wp	432Wp
Maximum Power Voltage (Vmp)	44.11V	41.07V
Maximum Power Current (Imp)	13.15A	10.51A
Open-circuit Voltage (Voc)	53.31V	50.32V
Short-circuit Current (Isc)	13.83A	11.17A
Module Efficiency STC (%)	21.21%	

5.2.2. Collegamenti Elettrici

I terminali di ognuna delle stringhe confluiranno verso i quadri di parallelo con percorso prima libero e poi in cavidotto interrato. Il percorso dai quadri di parallelo agli inverter avverrà sempre in cavidotto interrato, ed agli scomparti MT. Il cavidotto di collegamento dei generatori FV ai quadri di parallelo sarà del tipo NPE SUN H1Z2Z2-K le cui caratteristiche sono esplicitate nella seguente scheda:



Bassa tensione - Energia e cablaggio

HalogenFree

NPE SUN H1Z2Z2-K cavo per impianti fotovoltaici

Costruzione, requisiti elettrici, fisici e meccanici:	EN 50618
Non propagazione della fiamma:	EN 60332-1-2
Gas corrosivi o alogenidrici:	EN 50525-1
Densità dei fumi:	EN 61034-2
Resistenza raggi UV:	EN 50289-4-17 (A)
Resistenza ozono:	EN 50096
Resistenza alla sollecitazione termica:	EN 60216-1 EN 60216-2
Direttiva Bassa Tensione:	2014/35/UE
Direttiva RoHS:	2011/65/UE

REAZIONE AL FUOCO	
CONFORME CPR REGOLAMENTO 305/2011/UE	
Norma:	EN 50575:2014-A1:2016
Classe:	E _{ca}
Classificazione:	EN 13501-6
Propagazione della fiamma:	EN 60332-1-2
Organismo Notificato:	0051 - IMQ
CE	2020



www.latrivenetacavi.com



revisione n° 001 data 03/02/20

Per i collegamenti ausiliari all'impianto (illuminazione e videosorveglianza), sarà utilizzato un cavo del tipo FG16OR16 0,6/1 KV, le cui caratteristiche sono riportate nella seguente scheda:



Bassa tensione - Energia, segnalamento e comando

FG16R16-0,6/1 kV FG16OR16-0,6/1 kV

Costruzione, requisiti elettrici, fisici e meccanici:	CEI 20-13
	IEC 60502-1
	CEI UNEL 35318 (energia)
	CEI UNEL 35322 (comando)
Direttiva Bassa Tensione:	2014/35/UE
Direttiva RoHS:	2011/65/UE

REAZIONE AL FUOCO	
CONFORME CPR REGOLAMENTO 305/2011/UE	
Norma:	EN 50575:2014+A1:2016
Classe:	C _{ca} -s3, d1, a3
Classificazione: (CEI UNEL 35016)	EN 13501-6
Emissione di calore e fumi e sviluppo della fiamma	EN 50399
Non propagazione della fiamma:	EN 60332-1-2
Gas corrosivi e alogenidrici:	EN 60754-2
Organismo Notificato:	0051 - IMQ
CE	2017



www.latrivenetacavi.com



revisione n° 008 data 21/05/18

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

DESCRIZIONE ELETTRODOTTO MT

I cavidotti in esame sono quelli che vanno dalle cabine inverter/trafo alla cabina di raccolta. I cavidotti saranno installati seguendo percorsi pressoché regolari; essi saranno direttamente interrati.

L'impianto sarà suddiviso in 11 sottocampi dai circa 2 MW ai circa 3,5 MW ciascuno, perciò saranno installate 11 cabine inverter trafo. Si è scelto di usare cavo tripolare tipo ARE4H5EX 18/30 kV di sezione 95 mm². Si riporta la scheda tecnica:

ARE4H5EX

Elica visibile 18/30 kV



Norma di riferimento
HD 620/IEC 60502-2

Descrizione del cavo

Anima

Conduttore a corda rotonda compatta di alluminio

Semiconduttivo interno

Mescola estrusa

Isolante

Mescola di polietilene reticolato (qualità DIX 8)

Semiconduttivo esterno

Mescola estrusa

Rivestimento protettivo

Nastro semiconduttore igroespandente

Schermatura

Nastro di alluminio avvolto a cilindro longitudinale (Rmax 3Ω/Km)

Guaina

Polietilene: colore rosso (qualità DMP 2)

Applicazioni

Il cavo rispetta le prescrizioni della norma HD 620 per quanto riguarda l'isolante; per tutte le altre caratteristiche rispetta le prescrizioni della IEC 60502-2.

Conduttore di alluminio / Aluminium conductor - ARE4H5EX

sezione nominale	diametro conduttore	diametro sull'isolante	diametro esterno nominale	massa indicativa del cavo	raggio minimo di curvatura
conductor cross-section	conductor diameter	diameter over insulation	nominat outer diameter	approximate weight	minimum bending radius
(mm ²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(mm)

Dati costruttivi / Construction charact. - 18/30 kV

50	8,2	25,5	34	2480	680
70	9,7	25,6	34	2600	680
95	11,4	26,5	35	2860	700
120	12,9	27,4	36	3120	720
150	14,0	28,1	37	3390	740
185	15,8	29,5	38	3790	760
240	18,2	31,5	42	4440	820
300	20,8	34,7	45	5240	890

sezione nominale	portata di corrente in aria	posa interrata a trifoglio p=1°C m/W	posa interrata a trifoglio p=2°C m/W
conductor cross-section	open air installation	underground installation trefoil p=1°C m/W	underground installation trefoil p=2°C m/W
(mm ²)	(A)	(A)	(A)

Caratt. elettriche / Electrical charact. - 18/30 kV

50	190	175	154
70	255	215	164
95	285	255	196
120	328	291	223
150	370	324	249
185	425	368	283
240	505	426	327
300	581	480	369

DESCRIZIONE ELETTRODOTTO AT

Il collegamento tra lo stallo 150 kV della stazione elettrica denominata Valle di Terna Spa e la Sottostazione elettrica 30/150 kV da realizzarsi nelle vicinanze della stessa SE, per la connessione dell'impianto fotovoltaico in progetto, sarà realizzato mediante una linea interrata composta da una terna di cavi a 150 kV in alluminio con isolamento in XLPE (ARE4H1H5E 87/150 kV) di sezione pari a 1600 mm², per una lunghezza pari a circa 750 m (come da elaborati allegati). Tale cavo sarà in condivisione con le altre Ditte,

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 GENERALE	Pagina 92 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

indicate da Terna Spa, per la condivisione dello stallo AT, così come indicato nel preventivo di connessione di Terna SpA codice pratica n. 201800329 del 02/11/2018.

Il cavidotto AT sarà attestato ai n.3 terminali AT in area produttore e ai n.3 terminali AT dello stallo di consegna Terna predisposto nella SE Valle.

Il collegamento degli schermi dei cavi AT sarà gestito con metodo single point bonding, isolati da terra tramite scaricatore di sovratensione lato utente, e collegati alla rete di terra lato Terna. Inoltre verrà posato, parallelamente ai conduttori AT, il cavo di collegamento equipotenziale (tra la rete di terra di stazione e la rete di terra lato Terna) della sezione di 240 mm².

5.2.3. Cabine Inverter e Trasformazione

Le cabine di campo saranno n. 9; ciascuna cabina ospiterà n. 1 inverter tipo Power Electronics Hemk 690V (o similare). Gli inverter saranno a loro volta collegati ad un trasformatore MT/BT tipo Power Electronics MV Skid, avente potenza corrispondente agli inverter connessi (2445 kVA oppure 3670 kVA a seconda delle necessità), per elevare la tensione dell'energia elettrica prodotta a 30 kV (= tensione nominale primaria e con una tensione nominale secondaria di circa 690 V).

Specifiche tecniche degli inverter



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 GENERALE	Pagina 93 di 116
---	---------------------------	------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

TECHNICAL CHARACTERISTICS

HEMK 690V

	FRAME 1	FRAME 2
REFERENCE	FS2445K	FS3670K
OUTPUT		
AC Output Power(kVA/kW) @50°C ¹³	2445	3670
AC Output Power(kVA/kW) @40°C ¹³	2530	3800
Max. AC Output Current (A) @40°C	2117	3175
Operating Grid Voltage(VAC) ¹²	690V ±10%	
Operating Grid Frequency(Hz)	50Hz/60Hz	
Current Harmonic Distortion (THDi)	< 3% per IEEE519	
Power Factor (cosine phi) ¹⁸	0.5 leading ... 0.5 lagging adjustable / Reactive Power injection at night	
INPUT		
MPPT @full power (VDC)	976V-1310V	
Maximum DC voltage	1500V	
Number of PV inputs ¹²	Up to 36	
Number of Freemaq DC/DC inputs ¹⁴	Up to 6	
Max. DC continuous current (A) ¹⁴	2645	3970
Max. DC short circuit current (A) ¹⁴	4000	6000
EFFICIENCY & AUXILIARY SUPPLY		
Efficiency (Max) (η)	98.9% (preliminary)	
Euroeta (η)	98.5% (preliminary)	98.7% (preliminary)
Max. Power Consumption (KVA)	8	10

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

Specifiche tecniche del gruppo trafo BT/MT



TECHNICAL CHARACTERISTICS

MV SKID

MEDIUM VOLTAGE EQUIPMENT	Rated power range @50°C	2125 kVA - 3670 kVA
	Rated power range @40°C	2200 kVA - 3800 kVA
	MV voltage range	6.6 kV / 11 kV / 13.2 kV / 15 kV / 20 kV / 22 kV / 23 kV / 25 kV / 30 kV / 33 kV / 34.5 kV
	LV voltage range	600 V / 615 V / 630 V / 645 V / 660 V / 690 V
	Type of tank	Hermetically oil-sealed
	Cooling	ONAN
	Vector group	Dy11
	Transformer protection	Protection relay for pressure, temperature (two levels) and gassing. Monitoring of dielectric level decrease. PT100 optional.
	Oil retention tank	Integrated with hydrocarbon filter
	Transformer index of protection	IP54
	Switchgear configuration	Double feeder (2L)
	Switchgear protection ⁽¹⁾	Automatic circuit breaker (V)
CONNECTIONS	Inverter AC connection	Close coupled solution (Plug & Play)
	LV protection	Circuit breaker included in the inverter
	HV AC wiring	MV bridge between transformer and protection switchgear prewired
ENVIRONMENT	Ambient temperature ⁽²⁾	-10°C...+50°C (T>50°C power derating)
	Maximum altitude (above sea level)	Customizable
	Relative humidity	4% to 95% non condensing
MECHANICAL CHARACTERISTICS	Skid dimensions (WxHxD) mm ⁽³⁾	5780 x 2340 x 2240
	Skid weight with MV equipment ⁽¹⁾	< 11 Tn
	Oil retention tank material	Galvanized steel
	Skid material	Galvanized steel
	Cabinet type	Outdoor
	Anti-rodent protection	✓
AUXILIARY SERVICES ELECTRICAL PANEL	Auxiliary supply ⁽¹⁾	400 V (3-phase), 50/60 Hz
	User power supply available	5 kV / 20 kV / 40 kV
	Cabinet type	Outdoor
	Cooling	Air
	Auxiliary supply protection	✓
	Communication ⁽⁴⁾	Ethernet (fiber optic or RJ45)

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

Cabina elettrica prefabbricata del tipo monoblocco completa di vasca di fondazione per il contenimento di apparecchiature elettriche. Il box è costruito secondo le norme che disciplinano sulle opere in C.A. anche in zone sismiche così come classificate nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 Marzo 2003 e successive modifiche e varianti emanate, e nel rispetto delle norme:

- Legge 5 Novembre 1971 n. 1086;
- Legge 2 Febbraio 1974 n. 64;
- D.M. 14 Gennaio 2008, Norme Tecniche per le Costruzioni;
- Norme CEI 7-6;
- Norme CEI EN 60529;
- Scala RAL-F2;

Il Box è realizzato in C.A. vibrato con struttura monolitica e garantisce omogeneità di superfici, lisce e senza nervature nella superficie interna.

Si utilizza, per la costruzione degli elementi, CLS idoneamente additivato onde ottenere una protezione resistente alle infiltrazioni d'acqua anche per le capillarità. Sarà fornito completo di basamento per il cui accoppiamento è stato previsto un incastro, e sarà sigillato per una perfetta tenuta all'acqua.

Le pareti, adeguatamente armate, hanno uno spessore di cm 8,00 e complete di inserti d'acciaio per apparecchiature BT, posizionati come nelle relative tabelle di unificazione.

Il pavimento, di spessore cm. 20,00 è atto a sopportare i carichi richiesti dalle prescrizioni per il collaudo.

Tutte le aperture presenti saranno posizionate e dimensionate secondo le relative tabelle di unificazione. In particolare, l'apertura di accesso al cavedio verrà fornita di plotta in VTR atta a sopportare un carico concentrato in mezzeria di 1500 daN, verrà inserito nel bordo un inserto accessibile per la verifica della continuità elettrica.

La copertura calcolata, impermeabilizzata con idoneo manto, con la possibilità di costruirlo, su richiesta, a 2 falde e rivestito in tegole e coppi, pietra naturale o ardesia. Esso sarà dotato di idoneo aspiratore eolico, come da scheda allegata, bloccato contro i furti, removibile e dotato di rete antinsetto amovibile. Sarà atto, una volta installato, a proteggere dalle infiltrazioni d'acqua o corpi estranei.

Il box verrà finito e sigillato in tutte le connessioni tra gli elementi e lungo tutto il perimetro di appoggio tra cabina e fondazione, per una perfetta tenuta all'acqua. Le pareti interne tinteggiate in pittura a base di resine sintetiche di colore bianco. Le pareti esterne tinteggiate con materiale plastico idrorepellente costituito da resine sintetiche colore RAL 1011 della scala RAL F2.A

La cabina è costituita da n.3 locali:

- **Locale UPS – Dati**
- **Locale TRAF0**
- **Locale Inverter**

Inoltre, la cabina dovrà essere dotata di:

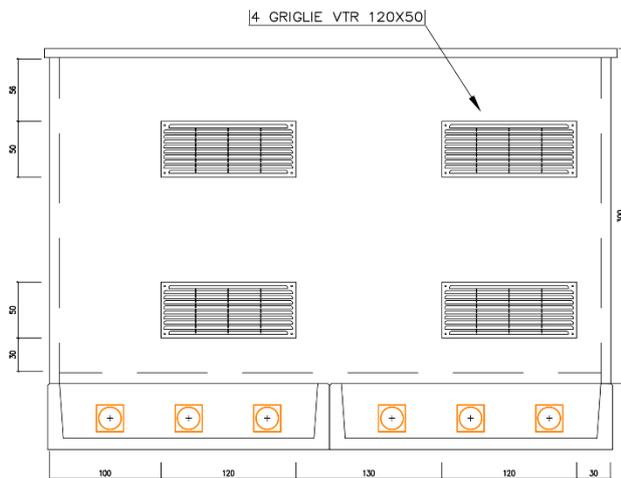
- Coibentazione Tetto
- Rinforzi Meccanici adeguati al peso delle apparecchiature

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 GENERALE	Pagina 96 di 116
---	---------------------------	------------------

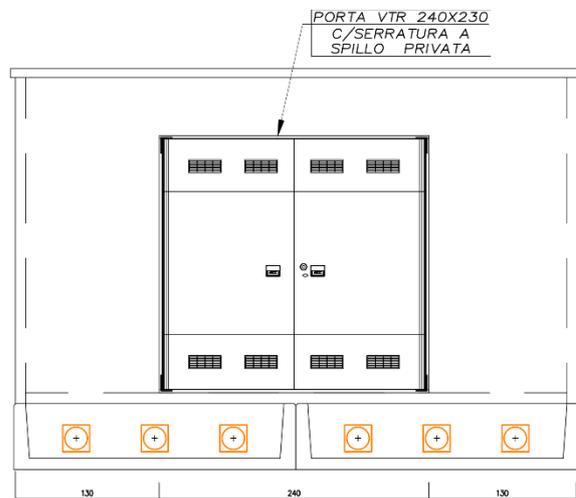
- Forature per ingresso e uscita cavi
- Pavimento flottante per passaggio cavi MT
- Porte di accesso locale quadri MT
- nr. 2 Cave a Pavimento
- nr. 2 fori intelaiati per montaggio del condizionatore.



VISTA LATO D



VISTA LATO B

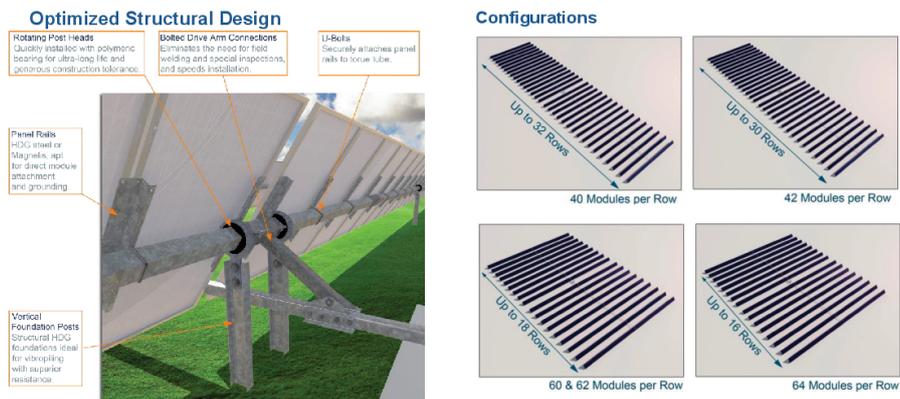


5.2.4. Le Strutture di Sostegno

I pannelli fotovoltaici saranno installati su strutture di sostegno di tipo mover monoassiali. La configurazione d'impianto prevede strutture del tipo a singola fila di pannelli, con sostegno di tipo a pali infissi, così come si evince dagli elaborati grafici di progetto. Per tale progetto si sono prenderanno in considerazione strutture tracker tipo Axone 4.0 (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.

La struttura di sostegno dovrà garantire la stabilità e l'assenza di cedimenti e movimenti che possano compromettere la funzionalità dell'impianto per tutta la vita utile dello stesso, dovrà, inoltre, consentire l'agevole smontaggio di singoli moduli per la loro riparazione e sostituzione. La struttura di sostegno dovrà permettere un agevole smaltimento dell'acqua piovana raccolta dai moduli e sarà realizzata in modo da evitare che l'acqua possa dirigersi verso i profili di sostegno e possa creare ristagni al loro interno.

AXone | SINGLE-AXIS TRACKER



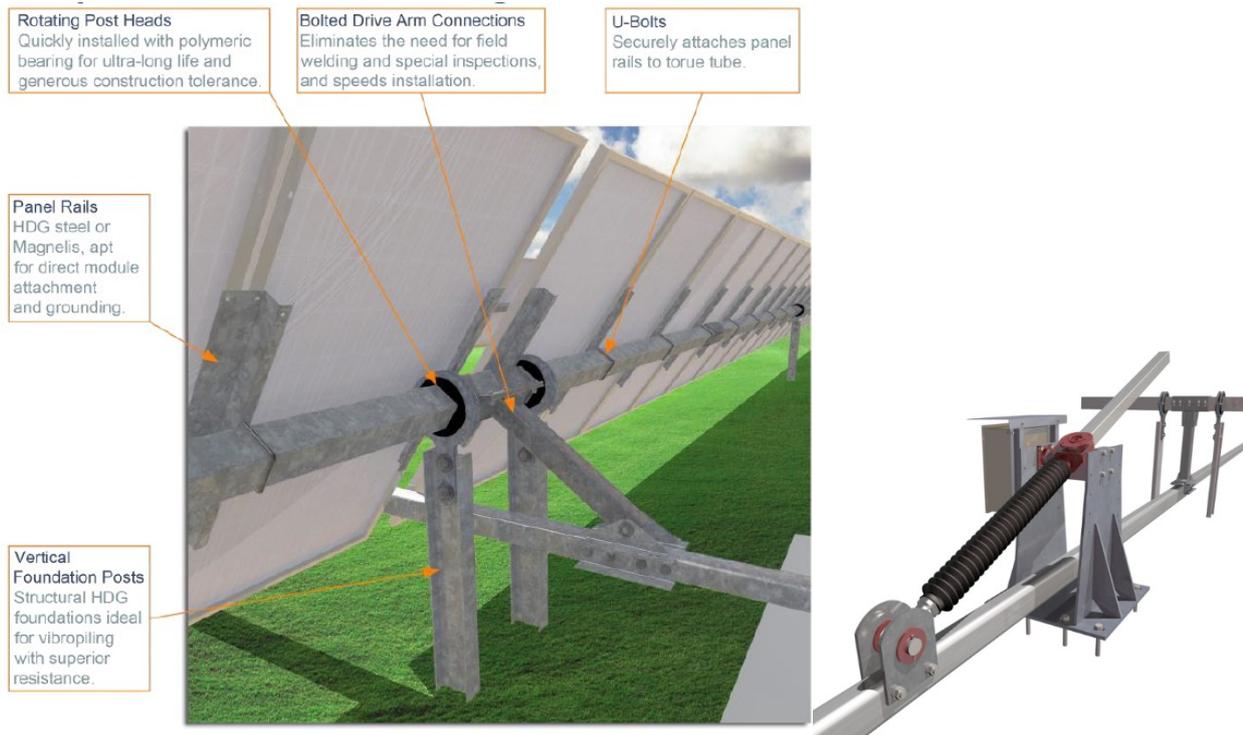
STRUCTURAL & MECHANICAL SPECIFICATIONS	
Tracker Type	Horizontal Single-Axis with Central Driveline Architecture
Rotational Range	+/-55°
Drive Type	Gear Drive Ram Screw
Motor Type	Industrial AC/DC motor, up to 2.2kW (20Tn), Configurable 3-phase wireless connection and PV-Powered with battery backup
Motors per MWp	Actuator 2 - 3 (depending on system design)
Ground Cover Ratio (GCR)	30% - 50% (configurable, depending on system design)
Modules Supported	Virtually all commercially available modules (adaptable for thin film)
Grade Tolerances	N-S: 2.2% (8% optional) E-W: 8%
Module Configuration	Single-module in portrait (other configurations optional) Direct mount
Module Attachment	to panel rail (configurable for clips)
Structural Materials	Hot-dipped Galvanized Steel per ASTM A123 or ISO 1461 Tailored to site
Allowable Wind Load	specific conditions up to 150mph 240kph Self-grounded via serrated
Grounding System	fixation hardware
Wind Protection	Viscous damper (if required)
'Storm Alarm' Detection System for Sustained High Winds	Yes (time to move from +/-55o to stow, no more than 2 minutes)
Wind Speed Sensors	3-cup vane anemometer
Solar Tracking Method	Astronomical algorithm with GPS input
Controller Electronics	Features Siemens PLC and VFD (single-or 3-phase), and other first-tier components. GPS time synchronization. One controller per inverter block.
SCADA Interface	MODBUS TCP
Nighttime Stow	Yes (configurable)
Backtracking	Yes
In-field Fabrication Required	No
On-site Training and Commissioning	Yes, included in tracker supply
Standard Warranties	Structure: 10 years Electromechanical components: 3 years
Certifications	USA: UL508 ASCE 7-10, UL3703 includes UL2703 Europe: CE, IEC TS62727
Structural Adaptation to Local Codes & Requirements	Verified by third-party structural engineer

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

5.2.5. Componenti elettromeccaniche dei componenti elettrici

Un inseguitore solare è un dispositivo meccanico-automatico atto ad orientare favorevolmente rispetto ai raggi del Sole un pannello fotovoltaico, un pannello solare termico oppure un concentratore solare, aumentando la potenza dell'energia solare captata e dunque la resa effettiva del dispositivo energetico.

Gli inseguitori ad un grado di libertà vengono usati a quelle latitudini che consentono l'ottenimento di determinati valori della producibilità, variando opportunamente l'angolo di tilt (fissato l'angolo di azimuth nel caso di inseguimento stagionale) o variando l'angolo di azimuth (fissato quello di tilt nel caso di inseguimento giornaliero). La foto mostra l'inseguitore monoassiale, adatto all'impiego prescelto:



Axone è un motore rotativo multiriga, con la capacità di movimentare 20 righe e 62 moduli in totale sicurezza, riducendo l'uso di componenti elettronici, attuatori e motori di un fattore compreso fra 15 e 20% comparato con i migliori sistemi inseguitori a singola riga presente in mercato e riduce quindi la indisponibilità dovuta ai guasti.

Si traduce in un inseguitore con un migliore equilibrio, stabilendo una doppia fila fino a 128 moduli per ciascun inseguitore solare. La sua configurazione, a V, riduce il carico del vento, evitando possibili incidenti su terreni acclivi, la sua flessibilità di adattamento ai contorni irregolari, così come i suoi montanti estensibili, facilitano l'installazione e il comportamento di Axone Duo in qualsiasi condizione.

Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati negli impianti elettrici devono essere adatti all'ambiente in cui sono installati e devono avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità alle quali possono essere esposti durante l'esercizio. Tutti i materiali e gli apparecchi devono essere rispondenti alle norme CEI ed alle Tabelle di unificazione CEI-UNEL, ove queste esistano.

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

Tutti gli apparecchi devono riportare dati di targa ed eventuali indicazioni d'uso utilizzando la simbologia CEI in lingua italiana.

5.3. Analisi e valutazione dei rischi

Nel cantiere in oggetto la natura dei lavori da eseguire è rappresentata da opere stradali per la preparazione delle viabilità per i mezzi d'opera, da opere di impiantistica elettrica all'interno dell'impianto e per il trasporto dell'energia elettrica sino al punto di consegna, da opere di fondazione e fondazione speciali per i basamenti, realizzazione della stazione elettrica di trasformazione per la consegna alla Rete di Trasmissione nazionale (RTN) dell'energia elettrica.

L'individuazione delle fasi lavorative ha evidenziato le seguenti criticità nel percorso produttivo soggette a rischio:

- Allestimento dei cantieri;
- Approntamenti per la sicurezza;
- Opere provvisionali;
- Scavi;
- Formazione di rilevati stradali;
- Opere di fondazione in calcestruzzo armato;
- Assemblaggio a piè d'opera di elementi prefabbricati pesanti;
- Impianti elettrici interni alle cabine;
- Realizzazione di elettrodotti interrati e connessione alla rete elettrica;
- Collaudi in corso d'opera e finali;
- Esercizio provvisorio.

Dall'analisi condotta sono stati individuati i rischi che possono risultare presenti in ogni fase critica, relativi e conseguenti alle modalità di esecuzione, agli attrezzi, alle macchine, alle apparecchiature, alle opere provvisionali, all'impiego di materie o prodotti vari, alle caratteristiche dell'area interessata ed alla organizzazione del cantiere stesso, con particolare riferimento alla movimentazione dei materiali ed ai movimenti delle persone addette ai lavori, ai posti di lavoro mobili o fissi, situati in elevazione o in profondità, alla realizzazione degli impianti di distribuzione di energia con illuminazione artificiale dei posti di lavoro e delle vie di circolazione del cantiere con chiara segnaletica della zona di pericolo e della gestione delle interferenze verso e dalle unità in esercizio provvisorio.

I rischi che potranno essere presenti nelle criticità indicate si possono così riassumere:

- Caduta di oggetti dall'alto;
- Seppellimento;
- Annegamento (idrico o per gas);
- Urto di mezzi in movimento;

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 GENERALE	Pagina 100 di 116
---	---------------------------	-------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- Taglio, schiacciamento di arti;
- Elettrocuzione;
- Polveri;
- Rumore e vibrazioni;
- Chimico;
- Incendio.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda a quanto trattato nell'elaborato tecnico "ASC-CIV-REL-026

- Sicurezza delle opere civili".

5.4. Opere civili

5.4.1. Strade di servizio e accesso

Le strade di accesso esistenti permetteranno un facile accesso dei mezzi al sito di installazione. *Le viabilità di servizio interne all'impianto saranno realizzate come piste misto granulare.*

Nessun percorso carrabile esistente a servizio dell'attività agricola sarà modificato in natura del fondo, geometria e percorso.

5.4.2. Livellamento

L'area necessaria all'installazione dei moduli fotovoltaici, sarà livellata di modo che presenti una pendenza massima di +/-200 mm.

La pendenza naturali in direzione saranno mantenute inalterate in quanto agevolanti la captazione massima di energia solare.

5.4.3. Scavi

È prevista l'esecuzione di scavi per la posa dei cavidotti per il cablaggio elettrico.

Gli scavi a sezione ristretta, necessari per la posa dei cavi avranno ampiezza massima di 0,9 m e profondità massima di 1,2 m. La larghezza dello scavo varia in relazione al numero di linee elettriche che saranno posate (vedi tavole allegate).

Gli scavi, effettuati con mezzi meccanici, saranno realizzati evitando che le acque scorrenti alla superficie del terreno non abbiano a riversarsi nei cavi.

I materiali rinvenuti dagli scavi a sezione ristretta, realizzati per la posa dei cavi, saranno momentaneamente depositati in prossimità degli scavi stessi o in altri siti individuati nel cantiere. Successivamente lo stesso materiale sarà riutilizzato per il rinterro.

I materiali rinvenuti dagli scavi a sezione ampia, realizzati per la posa delle vasche prefabbricate di sostegno delle cabine elettriche, potranno essere utilizzati in parte per l'appianamento dell'area di installazione ed il resto trasportato a rifiuto in discarica autorizzata.

5.4.4. Recinzione e cancelli d'accesso

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 GENERALE	Pagina 101 di 116
---	---------------------------	-------------------

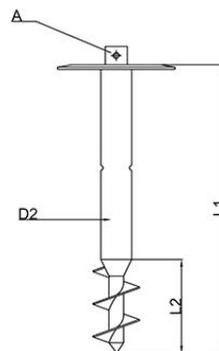
La recinzione perimetrale sarà realizzata a circa 2 m dal perimetro catastale, e realizzata in rete metallica a maglia larga di altezza 2,00 m dal suolo, le cui caratteristiche tecniche sono esplicitate nell'elaborato tecnico **“ASC-CIV-TAV-024 - Particolari costruttivi recinzioni e ingressi carrabili”**, fissata strutture di sostegno a vite nel terreno la cui posa avverrà previa misurazione e preparazione del terreno.



La recinzione, sarà realizzata con pannelli modulari, fissata attraverso piastrine in propilene, fissata su paletti montati su supporti zincati a vite rettificata della serie Wortek T35 (o similari) studiati per garantirne l'applicazione su diverse tipologie di terreno con qualunque pendenza, assicurando allo stesso tempo facilità di utilizzo; i supporti possono, inoltre, essere facilmente svitati dal terreno e riutilizzati, consentendo un notevole risparmio economico ed il completo rispetto per l'ambiente.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- A: staffa per fissaggio con foro M8
- L1: 460 mm
- L2: 100 mm
- D2: diametro supporto tubolare 48 mm
- D: diametro piattello 160 mm
- B: foro sagomato per inserimento chiave e paletto



PROVE DI TRAZIONE	
Rif. terreno	VERTICALE (KN)
01	6,00
02	5,60
03	5,50
04	3,00

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---



La tipologia delle opere di fondazione individuata è consona alle caratteristiche meccaniche del terreno definite in base ai risultati delle indagini geognostiche riportate nell'elaborato tecnico ASC-CIV-REL-007 – Relazione Geotecnica.

Il supporto verrà posto in opera tramite opportuna chiave e sistema meccanico equivalente e ammorsata al paletto con vite di ancoraggio filettata.



Messa in opera del supporto, tramite apposita chiave, dopo opportuna verifica della verticalità.



Fissaggio paletto al supporto di fondazione tramite vite filettata.

Lungo la recinzione saranno installati 5 cancelli di dimensioni 5,00 x 2,00 m realizzati in profili di acciaio zincato a caldo e dimensioni come da elaborato grafico ASC-CIV-TAV-024.

5.4.5. Cabine elettriche

Si utilizzeranno cabine elettriche prefabbricate di consistenza simile a quelle normalizzate ENEL di cui si dà dettaglio costruttivo nei disegni in allegato. Le cabine elettriche, (cabina di consegna, cabina servizi ausiliari, cabina inverter/trafo) di tipo prefabbricato saranno certificate dal produttore che fornirà, inoltre, le caratteristiche statiche ai fini del deposito sismico ai sensi del D.P.R. 06.06.2001 n. 380 e s.m.e i. - D.M. 20.02.2018 e in conformità alla D.G.R. n. 1166 del 26.07.2016. Per la climatizzazione della cabina elettrica si utilizzeranno pompe di calore.

Manufatto, muratura e pavimento

Il manufatto prefabbricato garantirà in ogni sua parte e componente un'adeguata protezione contro eventuali tentativi di smontaggio dall'esterno; sarà inoltre essere realizzato in modo da avere un grado di

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 GENERALE	Pagina 103 di 116
---	---------------------------	-------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

protezione IP 33 verso l'interno. Le dimensioni di ingombro saranno quelle prescritte nei disegni facenti parte del progetto e sarà realizzato con una struttura monoblocco in cemento armato vibrato, con pareti interne lisce senza nervature. Il calcestruzzo utilizzato per la realizzazione della struttura deve essere miscelato con idonei additivi fluidificanti e impermeabilizzanti, al fine di ottenere adeguata protezione da infiltrazioni d'acqua per capillarità. La posa in opera del manufatto verrà fatta su un'idonea vasca prefabbricata.

Sul pavimento verranno praticate delle aperture al fine di consentire l'accesso ai cavi. Il pavimento sarà perfettamente piano, sufficientemente rifinito, antisdrucchiolo e in grado di sostenere tutti i carichi fissi e mobili (7000 kg/m²) previsti sia durante il servizio sia in fase di montaggio. La copertura del manufatto sarà realizzata in unica falda impermeabilizzata con guaina ardesiata bituminosa applicata a caldo avente spessore minimo di 4 mm. Ai quattro angoli debbono essere previsti opportuni fori con inserto metallico filettato, muniti di tappi ermetici, per l'applicazione di n° 4 golfari di sollevamento idonei a sopportare il carico complessivo dell'intera struttura, sia in fase di trasporto sia in fase di posizionamento.

Le pareti esterne del manufatto saranno realizzate in calcestruzzo confezionato con cemento vibrato ad alta resistenza, adeguatamente armato. Le porte di accesso saranno fornite in opera e avranno le seguenti caratteristiche e dotazioni:

- ante apribili verso l'esterno;
- targa monitoria di sicurezza (divieto di accesso, divieto di spengere incendi con acqua e pericolo elettrico);
- dimensioni indicate nella specifica tecnica ENEL DS 919;
- serratura della porta come da specifica tecnica ENEL DS 998.

Illuminazione

I locali delle cabine devono essere provvisti di adeguato impianto di illuminazione artificiale per il normale esercizio. Il valore di illuminamento raccomandato nelle sale quadri è di 200 lx (fattore di uniformità di 0,7).

Dovrà essere prevista anche adeguata illuminazione di emergenza. Tali apparecchi sono destinati a garantire l'illuminazione del locale, in caso di mancanza della rete di alimentazione della normale fonte di illuminazione, e devono essere collocati in modo opportuno onde garantire:

- l'evacuazione delle persone in sicurezza
- il proseguimento delle manovre di manutenzione e di esercizio

A tal fine potranno essere utilizzati apparecchi fissi autoalimentati oppure apparecchi alimentati da sorgente diversa (UPS), atti a garantire un adeguato livello di illuminamento in caso di emergenza.

5.4.6. Opere di fondazione e strutture a sostegno dei pannelli fotovoltaici e della recinzione

La tipologia delle opere di fondazione individuata è consona alle caratteristiche meccaniche del terreno definite in base ai risultati delle indagini geognostiche riportate nell'elaborato tecnico **ASC-CIV-REL-007 – Relazione Geotecnica**.

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 GENERALE	Pagina 104 di 116
---	---------------------------	-------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

Gli inseguitori solari (o solar tracker) sono ideali per una soluzione con elevate prestazioni.

I tracker previsti nell'impianto in progetto sono della serie AXONE DUO della PVH sono degli inseguitori monoassiali, dotati di singolo motore, capaci di ruotare fino a 55° per inseguire lo spostamento solare da est a ovest, permettono di ottenere un incremento del 30-35% della resa dell'impianto. La robusta struttura è stata progettata con un perfetto equilibrio baricentrico che limita le sollecitazioni sul sistema meccanico, garantendone la durata nel tempo e minimizzando i costi di manutenzione.



Axone è un motore tracker multi-fila con la capacità di spostare fino a 20 file e 62 moduli in totale sicurezza, riducendo l'uso di componenti elettronici, attuatori e motori di un fattore compreso tra 15 e 20 rispetto alla maggior parte degli inseguitori solari a fila singola soluzioni sul mercato. Ciò riduce i costi di manutenzione e l'indisponibilità dovuta a guasti.

La configurazione d'impianto prevede strutture del tipo a singola fila di pannelli, con sostegno di tipo a pali infissi, così come si evince dagli elaborati grafici di progetto (cfr ASC-CIV-REL-025).

Per quanto riguarda invece il dimensionamento strutturale del sistema di supporto infisso è stato verificato, con particolare riguardo ai carichi indotti da neve, vento e sisma, si fa riferimento ai calcoli strutturali, redatti ai sensi degli Eurocodici, forniti dal produttore delle strutture e allegati alla presente relazione.

A tal proposito nel seguito si riporta una breve sintesi degli stessi:

Il mover monoassiali esaminati risultano conformi ai requisiti di resistenza specificati in base alle norme vigenti su cui sono stati condotti i calcoli, nello specifico:

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 GENERALE	Pagina 105 di 116
---	---------------------------	-------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- Il carico di vento considerato in questa analisi corrisponde a una velocità del vento pari a 20 m/s (43,2 km/h) in posizione di lavoro e a 28 m/s (100,8 km/h) in posizione di fermo. La velocità adottata per il calcolo in posizione di lavoro, corrisponde alla misura della raffica di circa 3 sec mentre la velocità per la posizione a riposto è misurata come un vento medio di 10 minuti, entrambe considerate ad un'altezza media di 10 m.
- Sono stati valutati i carichi di neve, così come previsto dalle normative vigenti.
- I carichi di vento, neve e peso sono stati aumentati utilizzando il fattore maggiorativo, considerato cautelativo.
- La verifica della resistenza strutturale è stata condotta utilizzando un'analisi lineare di tipo elastico agli elementi finiti.

Le nuove Norme Tecniche per le Costruzioni, ai fini della definizione della azione sismica di progetto, trattata dettagliatamente negli elaborati tecnici “**ASC-AMB-REL-004 – Relazione geologica e sismica**” e “**ASC-CIV-REL-007 – Relazione Geotecnica**”, definiscono le categorie di profilo stratigrafico del suolo di fondazione (le profondità si riferiscono al piano di posa delle fondazioni, i valori da utilizzare per Vs, NSPT e Cu sono valori medi).

Dall'indagine Re.Mi eseguita è stato ricavato l'andamento delle Vs e da qui calcolato il valore della Vs,eq risultato di 310 m/s.

Questi valori di Vs,eq fanno rientrare il sottosuolo nella categoria C di seguito esplicitata:

Categoria C - Depositi di sabbie e ghiaie mediamente addensate, o di argille di media consistenza, con spessori variabili da diverse decine fino a centinaia di metri, caratterizzati da valori di Vs30 compresi tra 180 e 360 m/s (15 < NSPT < 50, 70 < Cu < 250 kPa)

La categoria topografica individuata risulta la T1, si tratta di area sub-pianeggiante con pendenza minore del 10%.

Le fasi di analisi e verifica della struttura, condotte in accordo alla normativa vigente di riferimento, hanno permesso di ricostruire la stratigrafia caratteristica del sito e la definizione delle proprietà geotecniche dei terreni coinvolti nel “volume significativo” illustrate nella seguente tabella:

Terreni										
N _{TRN}	γ _T	K ₁			φ	c _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}
		K _{1X}	K _{1Y}	K _{1Z}						
	[N/m ³]	[N/cm ³]	[N/cm ³]	[N/cm ³]	[°]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	
Sabbia ghiaiose										
T001	18.000	80	80	300	31	0,030	0,000	93	0	0,000
LEGENDA:										
N _{TRN}	Numero identificativo del terreno.									
γ _T	Peso specifico del terreno.									
K ₁	Valori della costante di Winkler riferita alla piastra Standard di lato b = 30 cm nelle direzioni degli assi del riferimento globale X (K _{1X}), Y (K _{1Y}), e Z (K _{1Z}).									
φ	Angolo di attrito del terreno.									
c _u	Coesione non drenata.									

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

Terreni										
N _{TRN}	γ _T	K ₁			φ	c _u	c'	E _d	E _{cu}	A _{S-B}
		K _{1X}	K _{1Y}	K _{1Z}						
	[N/m ³]	[N/cm ³]	[N/cm ³]	[N/cm ³]	[°]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	
c'	Coesione efficace.									
E _d	Modulo edometrico.									
E _{cu}	Modulo elastico in condizione non drenate.									
A _{S-B}	Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali.									

Si sottolinea che nel caso di fondazioni dirette con stratigrafia, il calcolo del carico limite (q_{lim}) viene eseguito su un terreno "equivalente" con parametri geotecnici calcolati come media pesata degli strati compresi tra la quota del piano di posa e la quota della profondità "significativa" (stabilita come "Multiplo della dimensione Significativa della fondazione").

$$\text{Parametro "J"} = \frac{\sum_i^n [\text{Parametro "J"} (\text{strato, } i) \cdot \text{Spessore (strato, } i)]}{\text{Profondità significativa}}$$

con i = 1, ..., n (numero di strati compresi tra la quota del piano di posa e la quota della profondità significativa).

Durante l'esecuzione delle prove e dall'elaborazione dei dati non sono emerse problematiche rilevanti alla realizzazione delle opere di fondazione.

Le opere civili quali cabine e magazzino (la cui struttura portante in elevazione sarà realizzata con un telaio di acciaio) per quanto sopra esplicito, necessiteranno di fondazioni di tipo diretto le cui verifiche strutturali e geotecniche delle fondazioni, sono state effettuate con l'Approccio 2 come definito al 2.6.1 del D.M. 2018, attraverso la combinazione A1+M1+R3.

I valori di resistenza del terreno sono stati ridotti tramite i coefficienti della colonna M1 definiti nella Tab. 6.2.II del D.M. 2018. I valori calcolati delle resistenze totali dell'elemento strutturale sono stati divisi per i coefficienti R3 della Tab.6.4.I del D.M. 2018 per le fondazioni superficiali.

Si è quindi provveduto a progettare le armature di ogni elemento strutturale per ciascuno dei valori ottenuti secondo le modalità illustrate nell'elaborato tecnico "**ASC-CIV-REL-025 – Relazione di calcolo preliminare sulle strutture**".

Gli scavi a sezione larga per la realizzazione di platee di fondazione verranno effettuate con l'utilizzo di pale meccaniche, evitando scoscendimenti, franamenti ed in modo tale che le acque scorrenti alla superficie del terreno non si riversino negli scavi.

In relazione alle indagini geologiche preliminari effettuate ed al calcolo preliminare delle strutture di fondazione al momento è prevista la realizzazione di platee di fondazione rettangolari di dimensioni pari a 10x5 m e 15x5 m e profondità di 0,50 m circa dal piano campagna.

Dopo la realizzazione del magrone di sottofondazione verrà posato la gabbia di ancoraggio (anchor cage) e si procederà a montare l'armatura della platea.

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 GENERALE	Pagina 107 di 116
---	---------------------------	-------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

Realizzata l'armatura, verrà effettuato, in modo continuo, il getto di cemento (1600 m³ circa) mediante l'ausilio di pompa. Durante il periodo di maturazione è possibile che siano effettuate delle misure di temperatura (mediante termocoppie a perdere, immerse nel calcestruzzo). Prove di fluidità (Cono di Abrams) verranno effettuate durante il getto, così come verranno prelevati i cubetti-campione per le prove di schiacciamento sul calcestruzzo. Ultimato il getto, il plinto sarà ricoperto, se necessario ed in relazione anche al periodo in cui saranno realizzati i lavori, con fogli di polietilene per prevenirne il rapido essiccamento ed evitare così l'insorgere di pericolose cricche nel plinto.

Per quanto riguarda le specifiche tecniche relative alle opere in cemento armato, in particolare per ciò che concerne le platee di fondazione, si rimanda alla relazione specialistica dei calcoli preliminari delle strutture. Le caratteristiche tecniche delle strutture portapannelli sono riportate nell'elaborato tecnico "**ASC-CIV-TAV-022 - Particolari costruttivi: Pannelli Strutture Cavidotti**"; per le strutture dei sostegni verranno utilizzati pali infissi.

5.5. Piano di costruzione

La sequenza delle operazioni previste sarà la seguente:

- 1) Allestimento del cantiere secondo normativa di sicurezza e recinzione provvisoria delle aree di lavoro;
- 2) Preparazione del terreno di posa;
- 3) Installazione pali infissi nel terreno per strutture di supporto moduli fotovoltaici;
- 4) Posa pozzetti e cavidotti
- 5) Assemblaggio delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici;
- 6) Posa delle cabine elettriche;
- 7) Installazione dei quadri di parallelo;
- 8) Montaggio e cablaggio moduli;
- 9) Cablaggio elettrico sezione c.c., c.a. e sistemi ausiliari.

5.5.1. Tempistiche realizzative

La realizzazione dell'impianto avverrà in circa 9 mesi, pari a 36 settimane, così come dettagliato nell'elaborato ASC-CIV-REL-010c_Cronoprogramma, di cui si riporta lo stralcio nel seguito.

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 GENERALE	Pagina 108 di 116
---	---------------------------	-------------------

Attività	Settimane																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
Allestimento del cantiere, picchettamento e sondaggi sul terreno	■	■	■	■	■	■	■	■																															
Realizzazione recinzione cantiere e varchi di accessp				■	■	■	■	■	■	■	■	■																											
Trasporto struttura di sostegno moduli							■	■	■	■	■	■	■	■																									
Realizzazione scavi per cavidotti e basamenti cabine								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																						
Montaggio strutture sostegno moduli											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Trasporto moduli fotovoltaici												■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Installazione moduli													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Trasporto e montaggio cabine elettriche														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Trasporto e montaggio inverter/trafo e QE																																							
Posa cavidotti, cablaggio stringhe, collegamenti a sottocampi e collegamento ad inverter/trafo e Quadi di controllo																																							
Allaccio alla rete elettrica nazionale																																							
Test, collaudi e messa in servizio																																							

5.6. Attrezzature, materiali e risorse umane

Si prevede di utilizzare:

- Ruspa di livellamento e trattamento terreno;
- Camion-gru 5 t;
- Gruppo elettrogeno;

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- Attrezzi da lavoro manuali ed elettrici;
- Strumentazione elettrica e elettronica per collaudi;
- Furgoni e camion vari per il trasporto.

6. PIANO DI DISMISSIONE

L'opera a fine esercizio verrà smantellata e sarà ripristinato lo stato dei luoghi attraverso l'eliminazione degli impianti tecnologici.

Le opere programmate per lo smobilizzo del parco fotovoltaico ed il ripristino delle condizioni pre intervento sono individuabili come segue:

A Smontaggio e rimozione dei moduli fotovoltaici

B Smontaggio delle strutture di supporto dei moduli fotovoltaici

C Rimozione dei cavi elettrici di collegamento sia esterni che interrati

D Smontaggio dei convertitori statici e dei quadri elettrici

E Rimozione delle cabine elettriche

F Rimozione dei pozzetti rompitratta dei cavidotti

G Riassetamento delle aree interessate dall'impianto

H Ripristini vegetazionali (se del caso)

In particolare la rimozione dei moduli fotovoltaici verrà eseguita da ditte specializzate, con recupero dei materiali secondo la normativa vigente all'atto dello smantellamento.

Le strutture in acciaio, smontate e ridotte in pezzi facilmente trasportabili, saranno smaltite presso specifiche aziende di riciclaggio.

Analogamente si opererà con la parte in calcestruzzo degli impianti.

La rimozione dei pali infissi delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici avverrà in modo tale da consentire il ripristino geomorfologico dei luoghi con terreno agrario e recuperare il profilo originario del terreno.

In tale modo sarà quindi possibile, nelle limitate aree interessate dagli interventi, restituire le stesse all'uso originario per le attività di tipo agricolo-pastorale.

La rimozione delle cabine elettriche, delle opere civili e delle opere elettromeccaniche, verrà effettuata da ditte specializzate. Si prevede lo smaltimento delle varie apparecchiature e del materiale di risulta e degli impianti presso discariche autorizzate.

Si prevedono in generale ripristini vegetazionali, ove necessari e all'occorrenza, di vegetazione arborea, utilizzando essenze autoctone, per raggiungere le finalità esposte di ripristino dei luoghi allo stato originario.

Si sottolinea che le opere di decommissioning sono previste finanziate con un fondo di cassa accantonato nel corso dell'esercizio dell'impianto.

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 GENERALE	Pagina 110 di 116
---	---------------------------	-------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
---	--	---

Le operazioni di dismissione prevedono costi sostanzialmente inferiori rispetto a quelli da sostenere per la costruzione dell'impianto

Per la stima dei costi di dismissione si può far riferimento a quanto (cfr. ASC-CIV-REL-028) segue:

pag. 2

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O								
LAVORI A CORPO								
1 N.P.4 01/12/2020	Smantellamento cabina prefabbricata realizzata in pannelli prefabbricati in c.l.s.v. comprensiva di fondazioni in c.a. mediante l'ausilio di mezzo meccanico previo smont ... izzato, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.					31,04		
	SOMMANO €/Mw					31,04	1' 810,25	56' 190,16
2 N.P.1 01/12/2020	Smantellamento dei pannelli FTV previo scollegamento alla linea elettrica con morsetti fast e smontaggio in manuale degli stessi dalle strutture di sostegno / fissaggio in acciaio ... ompreso, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.					31,04		
	SOMMANO €/Mw					31,04	8' 544,07	265' 207,93
3 N.P.2 01/12/2020	Smantellamento delle strutture di sostegno in acciaio dei pannelli FTV compresi i fissaggi a terra mediante l' ausilio di mezzo meccanico previo smontaggio manuale degli elementi i ... rizzato, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.					31,04		
	SOMMANO €/Mw					31,04	17' 506,05	543' 387,79
4 N.P.3 01/12/2020	Smantellamento di tutti i cavidotti presenti nel terreno oggetto di impianto comprensivi di pozzetti e chiusini mediante l' ausilio di mezzo meccanico previo sfilaggio dei cavi ele ... ,compreso il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte					31,04		
	SOMMANO €/Mw					31,04	8' 514,85	264' 300,94
5 N.P.5 01/12/2020	Smantellamento della recinzione perimetrale realizzata in metallo plastificato e paletti di sostegno in ferro comprensiva dei cancelli di accesso carrabili e pedonabili in acciaio ... rizzato, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte.					31,04		
	SOMMANO €/Mw					31,04	2' 553,91	79' 273,37
6 Inf.002.005.b 01/12/2020	Aratura meccanica, profondità cm 30-40, su superficie libera da piante ed altri impedimenti rilevanti, comprensiva del trasporto, carico e scarico dei mezzi utilizzati. superficie inferiore a mq 3.000					235' 000,00		
	SOMMANO mq					235' 000,00	0,25	58' 750,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							1' 267' 110,19
	----- ----- ----- ----- -----							
A R I P O R T A R E								
								1' 267' 110,19

COMMITTENTE:

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

7. ANALISI DELLE RICADUTE SOCIALI, OCCUPAZIONALI ED ECONOMICHE

Il parco fotovoltaico, come ogni altra opera infrastrutturale, ha importanti impatti socio-economici e occupazionali a livello locale, sia a livello diretto che a livello indiretto. L'impianto in oggetto si inserisce come strumento per lo sviluppo sostenibile legato alle fonti energetiche rinnovabili, al fine del raggiungimento degli obiettivi al 2030 inseriti nel quadro per il clima e l'energia 2030 approvato dal Consiglio Europeo del 23 e 24 ottobre 2014.

L'energia elettrica che verrà generata dal parco fotovoltaico è assolutamente considerata da fonte primaria "pulita", consentendo di evitare la produzione tonnellate di anidride carbonica, di anidride solforosa e di ossidi di azoto (gas di scarico caratteristici invece delle centrali termoelettriche).

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico in oggetto, pertanto, si inquadra perfettamente nel programma di più ampio sforzo nazionale di incrementare il ricorso a fonti energetiche alternative, contribuendo allo stesso tempo ad acquisire una diversificazione del mix di approvvigionamento energetico ed a diminuire la vulnerabilità del sistema energetico nazionale.

Dagli impianti FER si possono prevedere non solo benefici determinati dalla produzione di energia elettrica senza alcuna emanazione di emissioni nocive per la salute e per l'ambiente, ma anche benefici in termini economici locali, nazionali ed internazionali, come:

- sviluppo della manodopera locale,
- utilizzo di mezzi d'opera locali;
- creazione di posti di lavoro sia dal lato del produttore/investitore sia indirettamente tramite i fornitori,
- sviluppo di una industria nazionale e miglioramento della bilancia commerciale.

Dal punto di vista occupazionale invece si possono distinguere impatti diretti, indiretti ed indotti.

Quelli diretti si riferiscono al personale impegnato nelle fasi summenzionate sia per la produzione delle macchine e dei componenti, sia presso l'impianto (costruzione, funzionamento e manutenzione, dismissione) o presso la società proprietaria dell'impianto.

Si genera inoltre ulteriore occupazione, denominata "indiretta", che tiene conto, ad esempio, dell'occupazione generata nei processi di produzione dei materiali utilizzati per la costruzione dei componenti. Per ciascun componente del sistema finale esistono, infatti, varie catene di processi di produzione intermedi che determinano occupazione a vari livelli. Per occupazione indiretta s'intende il personale utilizzato per produrre l'acciaio usato per costruire le strutture di supporto.

La terza categoria di benefici è denominata occupazione "indotta". Tali occupati si creano in settori in cui avviene una crescita del volume d'affari (e di redditività) a causa del maggior reddito disponibile nella zona interessata dall'impianto. Tale reddito deriva dai salari percepiti dagli occupati nell'iniziativa e dal reddito scaturente dalle royalties percepite dai proprietari dei suoli.

Nell'analisi della ricaduta occupazionale è opportuno tener conto anche della maggior domanda di servizi e di consumi generata dalla ricaduta occupazionale con incremento delle esistenti infrastrutture e sviluppo di nuove attrezzature come:

- attività di ristorazione e svago;

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 GENERALE	Pagina 113 di 116
---	---------------------------	-------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- attività di affitto di case per lavoratori e tecnici fuori sede e loro familiari;
- attività legate al commercio al dettaglio di generi di prima necessità, ecc.

Oltre ai benefici puramente economici sono da considerare anche quelli legati alla maggiore professionalità generata nelle maestranze locali, grazie ad una maggiore specializzazione della mano d'opera locale, alla qualificazione delle figure professionali e alla maggior esperienza, da poter spendere anche al di fuori del contesto locale e in altri settori.

Nel contesto occupazionale dalla fine da considerare, oltre alle attività legate alla realizzazione dell'impianto, anche quelle di esercizio, e che riguardano attività di manutenzione e controllo, oltre alla cessione dell'energia prodotta.

In relazione al progetto caratterizzato da una potenza elettrica nominale installata di 31,035 MW, ottenuta attraverso l'installazione di 53.508 pannelli fotovoltaici di potenza nominale unitaria pari a 580 W:

- 18 addetti in fase di progettazione dell'impianto
- 30 addetti in fase di realizzazione del parco fotovoltaico
- 4 addetti in fase di esercizio del parco
- 10 addetti in fase di dismissione del parco

Durante la fase di costruzione saranno richieste principalmente le seguenti professionalità:

- Operai edili (muratori, carpentieri, addetti a macchine movimento terra);
- Topografi;
- Elettricisti generici e specializzati;
- Coordinatori;
- Progettisti;
- Personale di sorveglianza;
- Operai agricoli.

Durante la fase di esercizio verranno utilizzate maestranze per la manutenzione, la gestione/supervisione dell'impianto, nonché ovviamente per la sorveglianza dello stesso. Alcune di queste figure professionali saranno impiegate in modo continuativo, come ad esempio il personale di gestione/supervisione tecnica e di sorveglianza. Altre figure verranno impiegate occasionalmente, a chiamata, al momento del bisogno, ovvero quando si presenta la necessità di manutenzioni ordinarie o straordinarie dell'impianto.

Durante la fase di dismissione saranno richieste le medesime professionalità utilizzate in fase di costruzione.

Dall'analisi svolta si può quindi affermare l'importanza che ha la realizzazione dell'impianto fotovoltaico rispetto al territorio locale, sia in termini economici, di occupazione diretta e indiretta e indotta, oltre che ai chiari vantaggi in termini ambientali legati alla riduzione delle emissioni di gas serra.

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 GENERALE	Pagina 114 di 116
---	---------------------------	-------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

8. ELENCO DELLE AUTORIZZAZIONI, INTESE, NULLA OSTA, PARERI E DEGLI ENTI PREPOSTI AL RILASCIO

Le autorizzazioni che si dovranno ottenere per la realizzazione del presente progetto sono:

- Autorizzazione Unica, ai sensi dell'art. 12 c.3 del D.Lgs. 387/03
- Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del Dlgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Di seguito si riporta l'elenco (non esaustivo) degli Enti e Società che dovranno rilasciare il proprio parere / nulla osta / assenso / concessione e con i quali, eventualmente, si dovranno stipulare apposite convenzioni:

- Comune di Ascoli Satriano (FG)
- Provincia di Foggia
- ASL Foggia
- Acquedotto Pugliese AQP –S.p.A.
- ARPA Puglia – DAP Ascoli Satriano
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ascoli Satriano
- Regione Puglia – Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed ambientale – Servizio Attività Estrattive
- Regione Puglia – Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia E Paesaggio – sezione infrastrutture per la mobilità
- Regione Puglia – Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia E Paesaggio – Sezione lavori Pubblici –ufficio per le espropriazioni
- Regione Puglia - Ispettorato Ripartimentale delle Foreste
- Regione Puglia – Dipartimento Agricoltura , Sviluppo Rurale ed ambientale – Servizio risorse idriche
- Regione Puglia – Dipartimento Risorse Finanziarie E Strumentali, Personale Ed Organizzazione – Sezione Demanio E Patrimonio
- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia
- Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per le province di Ascoli Satriano, Lecce e Taranto
- Servizio Parchi ed Aree Naturali protette – Riserva Naturale Bosco di Santa Teresa e dei Lucci
- Aeronautica Militare - Comando III Regione Aerea - Reparto Territorio e Patrimonio
- ENAC
- ENAV
- Divisione IV – UNMIG
- ENI S.p.A.
- Telecom S.p.A.
- Enel Distribuzione S.p.A.

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 GENERALE	Pagina 115 di 116
---	---------------------------	-------------------

Committente LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITA' FLAMIA	Nome del file: ASC-CIV-REL-001_01
--	---	---

- Terna S.p.A.
- Snam Rete Gas – Distretto di Ascoli Satriano
- Eventuali altri Enti e Società gestori di sottoservizi interferenti con le opere da realizzare

9. CONCLUSIONI

L'area Ascoli Satriano scelta risulta idonea alla realizzazione di impianti fotovoltaici in quanto su di essa sono già stati autorizzati degli impianti fotovoltaici.

Ora grazie alla società Lightsource Renewable Energy Italy SPV 2 Srl viene migliorata notevolmente sia la tecnologia impiegata in termini di potenza sviluppata, verranno adottati pannelli aventi potenza pari a 580W rispetto ai 340W di qualche anno fa, sia gli aspetti ambientali, di mitigazione e di integrazione ambientale, recependo le precedenti prescrizioni, facendo tesoro delle precedenti istruttorie di AU che hanno poi portato all'ottenimento dei nulla osta e integrando il progetto alle nuove linee guida emesse dalla Provincia di Ascoli Satriano con Deliberazione del Consiglio Provinciale n° 34 del 15.10.2019.