



REGIONE PUGLIA
Provincia di Foggia
COMUNE DI ASCOLI SATRIANO

OGGETTO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO
NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO
IN LOCALITA' MASSERIA SALATTI

COMMITTENTE



SOLIS 1 S.r.l

Via Giuseppe Ripamonti n. 44
20141 Milano
C.F. 11795300968
Tel. 366 2551911

PROGETTAZIONE

GRUPPO VISCONTI S.r.l

P.IVA: 04217420712
Via Kennedy, 5 - 71025 - Castelluccio dei Sauri (FG)
Tel. 3662551911

1	Novembre 2021	PRIMA EMISSIONE		AM	VS
REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

OGGETTO DELL'ELABORATO

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
SINTESI NON TECNICA

FORMATO	SCALA	CODICE DOCUMENTO					NOME FILE	FOGLI
		SOC.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.		
A4	-	AS2	AMB	REL	040	01	AS2-AMB-REL-040_01	-

Sommario

1.	PREMESSA.....	3
2.	LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	4
3.	MOTIVAZIONE DELL’OPERA.....	8
4.	ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA.....	9
4.1.	ALTERNATIVA ZERO	10
4.2.	ALTERNATIVE TECNOLOGICHE.....	11
4.2.1.	Alternativa tramite l’utilizzo di aerogeneratori di media taglia	11
4.3.	ALTERNATIVA LOCALIZZATIVA	12
4.4.	STUDIO DEL LAYOUT DI IMPIANTO.....	12
5.	CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO	15
5.2.1.	Quadro riassuntivo dell’impianto	16
-	COLLEGAMENTI ELETTRICI.....	23
-	SISTEMA DI MONITORAGGIO.....	23
-	OPERE ELETTROMECCANICHE	23
5.3.	Opere civili ed industriali	24
5.3.1.	Strade di servizio e accesso.....	24
5.3.2.	Livellamento	24
5.3.3.	Scavi	24
5.3.4.	Recinzione e cancelli d’accesso.....	24
5.3.5.	Cabine elettriche.....	25
5.4.	Trasporto ed installazione	26
6.	STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE, DI COMPENSAZIONE E DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	27
6.2.	Salute Pubblica.....	27
6.3.	Atmosfera	32
6.4.	Ambiente fisico	33
6.5.	Ambiente biologico	35
6.5.1.	Impatto su flora e vegetazione	35
6.6.	Altre componenti	36
6.7.	Paesaggio	36
6.7.1.	Capacità di accoglienza visuale	37
6.8.	Ambito socio-economico.....	38
6.9.	IDENTIFICAZIONE E STIMA DEGLI IMPATTI: FASE DI ABBANDONO.	38
7.	SINTESI DELLA VALUTAZIONE.....	41
7.2.	Impatti cumulati.....	43
7.2.1.	Impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche.....	43
7.2.2.	Impatti cumulativi sul patrimonio culturale e identitario.....	64
7.2.3.	Impatti cumulativi su natura e biodiversità	65

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

7.2.4.	<i>Impatti cumulativi sulla sicurezza e salute umana</i>	65
7.2.5.	Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo	66
7.3.	Misure di mitigazione, di compensazione e di monitoraggio ambientale	67
7.3.1.	Misure di mitigazione	67
7.3.2.	Misure di compensazione	68
8.	CONCLUSIONI	69

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

1. PREMESSA

La presente relazione descrive un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, e la conseguente immissione dell'energia prodotta, attraverso la dedicata rete di connessione, sino alla Rete di Trasmissione Nazionale.

Il Le stringhe fotovoltaiche saranno collegate tra di loro mediante un cavidotto in media tensione interrato che collegherà l'impianto alla cabina di trasformazione nelle vicinanze della stazione Terna S.P.A..

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico composto da circa 25 MW da installare in agro del Comune di Ascoli Satriano (FG), in località Masseria Salati con opere di connessione ricadenti nello stesso comune.

L'impianto fotovoltaico sarà collegato mediante un cavidotto in media tensione interrato su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di smistamento a 150 kV della RTN denominata "Camerelle", 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 Terna e conetterà l'impianto in oggetto in modalità antenna a 150 kV su uno stallo predisposto, che sarà condiviso con altri produttori, così come da preventivo di connessione di Terna S.p.A. codice pratica n. 202001894 del 12/03/2021. La connessione della SSE in progetto al futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) Camerelle sarà possibile previo realizzazione di alcune opere propedeutiche, che la RTN ha in programma di realizzare:

- un futuro collegamento RTN in cavo a 150 kV tra la SE Valle, la SE di Camerelle e la SE RTN a 380/150 kV denominata "Deliceto", previo ampliamento;
- un futuro collegamento RTN a 150 kV tra la SE "Valle" e il futuro ampliamento della SE RTN a 380/150 kV denominata "Melfi";
- gli interventi previsti dal Piano di Sviluppo Terna nell'area (Intervento 519-P: Interventi sulla Rete AT per la Raccolta della Produzione Rinnovabile in Puglia, Cluster 1 – Direttrice 150 kV "Foggia– Deliceto").

Il progetto prevede l'installazione di n. 40.326 pannelli fotovoltaici di potenza nominale unitaria pari a 620 W, per una capacità complessiva di 25,0 MW.

La Sintesi non Tecnica è il documento finalizzato a divulgare i principali contenuti dello Studio di Impatto Ambientale. Il suo obiettivo è quello di rendere più facilmente comprensibile al pubblico i contenuti dello SIA, generalmente complessi e di carattere prevalentemente tecnico e specialistico.

La SNT riassume i principali contenuti dello SIA riferiti alla descrizione del progetto e delle alternative, degli effetti ambientali significativi, delle misure di mitigazione e di monitoraggio, dello scenario ambientale di base, dei metodi utilizzati per la valutazione degli impatti ambientali e delle eventuali difficoltà incontrate nel corso delle analisi e valutazioni.

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

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 3 di 69
---	----------------------------	----------------

2. LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

L'area di posizionamento dell'impianto, oggetto di valutazione, è ubicata nel territorio del Comune di Ascoli Satriano in località Salatti. L'impianto fotovoltaico si sviluppa a sud dell' Autostrada A14 e della S.P.95, La viabilità di accesso avviene attraverso strade provinciali e interpoderali. L'impianto fotovoltaico dista circa 9 Km dal comune di Ascoli Satriano, 11 km circa dal comune di Candela, e circa 25 km dal comune di Cerignola, circa 13 km dal comune di Stornarella, 4 km dal borgo San Carlo d'Ascoli (comune di Ascoli Satriano) e 7 km dal Borgo Libertà (comune di Cerignola).

I pannelli fotovoltaici sono stati posizionati lungo il sito tenendo conto, principalmente, delle condizioni di irraggiamento solare dell'area quindi della natura geologica del terreno oltre che del suo andamento plani altimetrico.

Il generatore fotovoltaico risulta composto da 40.326 moduli fotovoltaici verranno collegati in stringhe collegate agli inverter previsti in base ad una logica di frazionamento della potenza totale su più componenti.

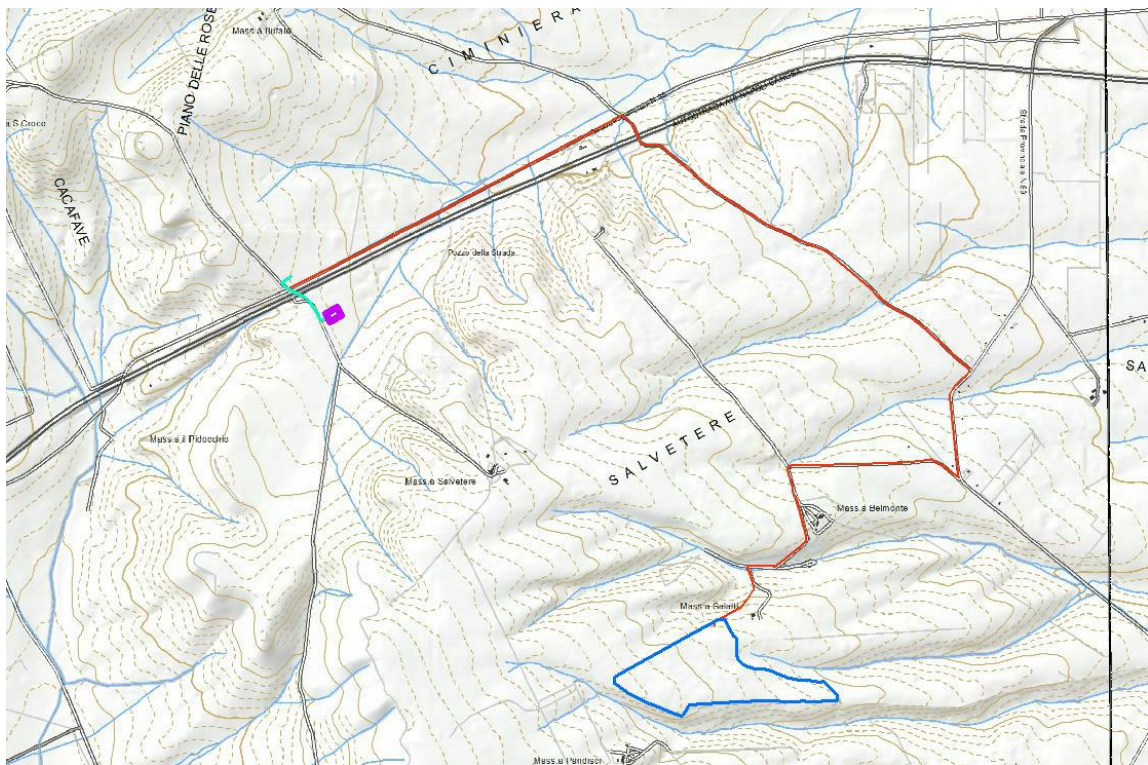


Figura 1 - Inquadramento impianto fotovoltaico

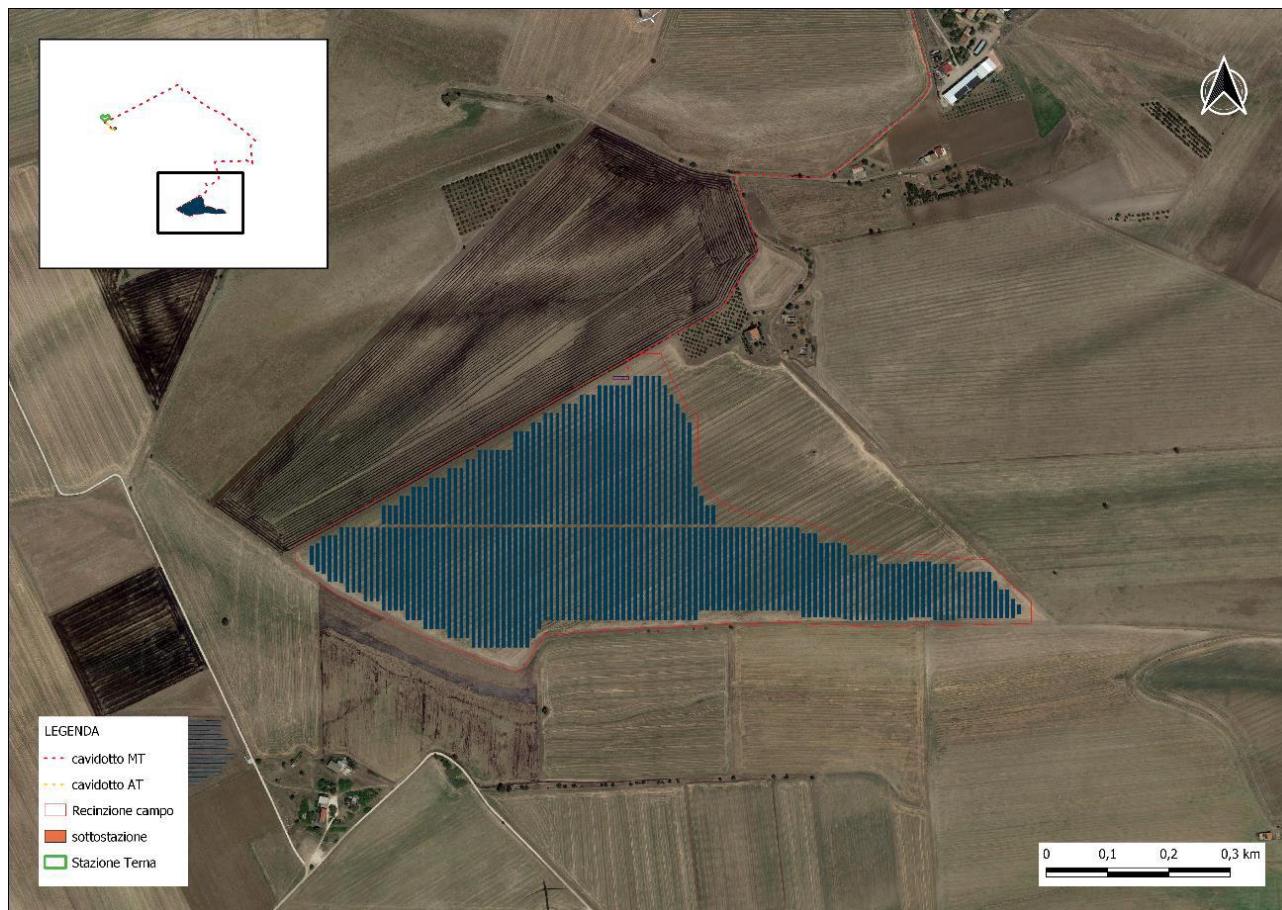


Figura 2 - inquadramento su ortofoto dell'impianto di progetto

L'impianto fotovoltaico in oggetto si sviluppa all'interno del territorio comunale di Ascoli Satriano, in località "Salatti".

Nell'area sono rilevabili le seguenti masserie:

- • Masseria Salatti (distante circa 380 m)
- • Masseria Valle Cannella (distante circa 800 m)
- • Masseria Belmonte (distante circa 1000 m)
- • Masseria Posta di Salvetro (distante circa 1500 m)
- • Masseria Posta Di S. Antonio (distante circa 2000 m)Masseria Belmonte (distante circa 1900 m)
- Masseria Salatti (distante circa 1900 m)

L'area interessata dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico è posizionata su un territorio prettamente sub pianeggiante.

L'area d'interesse nel presente studio ricade nell'ambito geografico della media valle dell'Ofanto.

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

Il bacino della valle dell'Ofanto è costituito dal territorio che si trova ai margini dell'omonimo fiume le cui sponde segnavano il confine fra le province di Bari e Foggia; oggi tale bacino è racchiuso principalmente nel territorio della provincia di nuova costituzione di BAT e ancora in parte in quello della provincia di Foggia.

Il limite con la settentrionale pianura del Tavoliere è spesso poco definito, mentre quello con il meridionale rilievo murgiano è per lo più netto; infatti, caratteristico è il radicale cambiamento del profilo trasversale della valle dell'Ofanto al passaggio dai rilievi della regione a settentrione di Melfi al Tavoliere della Capitanata: il profilo dalla forma a "V" stretta e dai fianchi alti e ripidi del corso superiore passa ad una forma a "V" molto larga dai fianchi bassi e poco inclinati. La carenza di rilievi montuosi e l'elevata permeabilità del terreno, che consente all'acqua piovana di penetrare nel sottosuolo, impediscono l'arricchimento di fiumi e torrenti. Il corso d'acqua più importante è l'Ofanto che alimenta l'invaso idrico della marana di Capacciotti dando vita all'omonimo lago artificiale; inoltre, vi è una rete di tributari, localmente chiamati "marane" o canali, che hanno un deflusso esclusivamente stagionale: una di queste, la Marana Capacciotti, si trova ad Est dell'impianto fotovoltaico in progetto.

L'impianto fotovoltaico verrà realizzato in aree agricole, 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.

Il progetto prevede l'installazione di n. 40.326 pannelli fotovoltaici di potenza nominale unitaria pari a 620 W, per una capacità complessiva di 25,0 MW che occuperà un'area complessiva di circa 28 Ha .L'area non risulta gravata da vincoli.

In considerazione un alto valore biologico e naturalistico riconosciuto alle aree naturali e seminaturali d'Europa facenti parte della rete Natura 2000, il Parco fotovoltaico risulta esterno alle perimetrazioni delle aree SIC e ZPS, costituenti la Rete Natura 2000.

Il parco verrà realizzato al di fuori delle aree facenti parte della Rete Natura 2000. L'impianto dista non meno di 4400 m dal IT9120011 - Valle Ofanto - Lago di Capacciotti - pertanto l'intervento risulta compatibile. Vista in oltre la distanza del parco dalle aree ZPS, pari a 36,4 km rispetto la ZPS IT9120007- Murgia Alta, non si rende necessaria la Valutazione di Incidenza.

L'area del campo fotovoltaico in oggetto non rientra in aree IBA. Quella ad esso più vicina è l'IBA 135 – MURGE a circa 25 km di distanza.

Non si ritiene quindi vi siano motivi ostativi alla realizzazione dell'impianto in oggetto, essendo esso distante dalle aree sottoposte a tutela, e non essendo per propria natura oggetto di emissioni nocive per le aree a bosco.

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 6 di 69
---	----------------------------	----------------

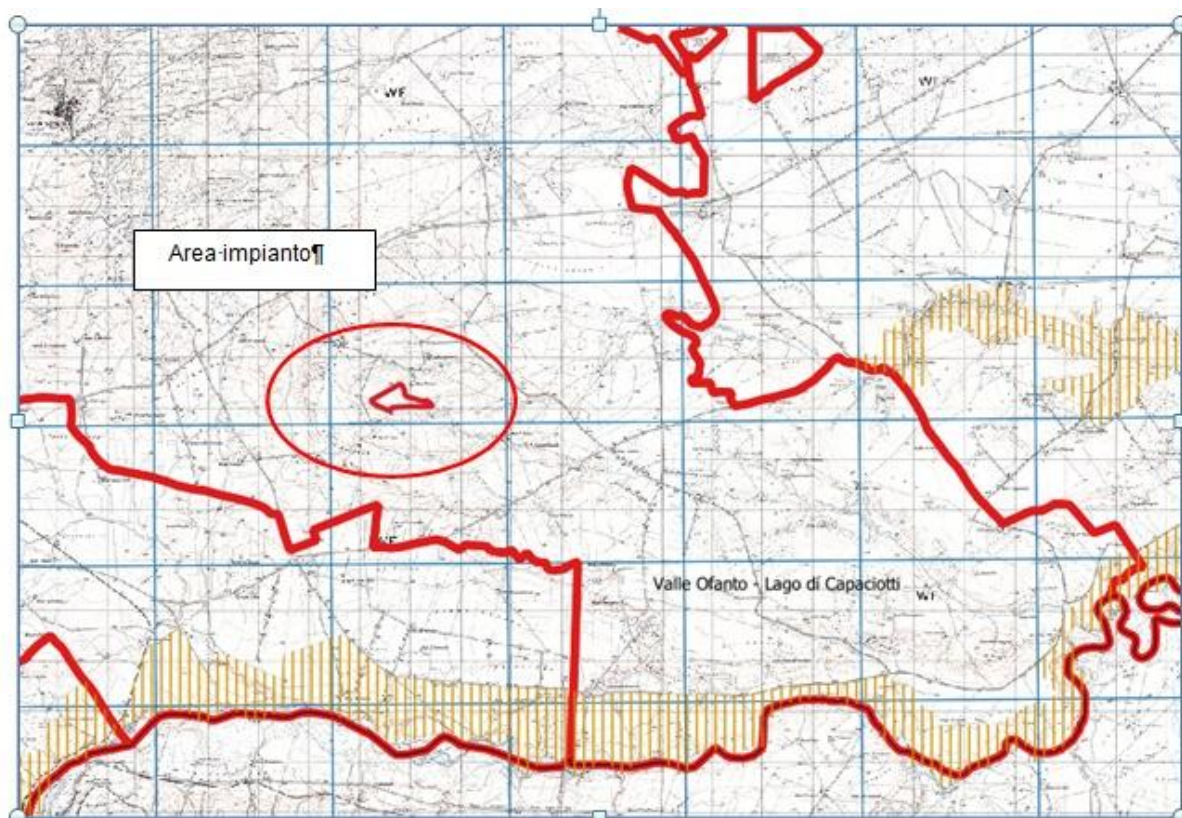


Figura 3 - Interazione con Rete Natura 2000

In fine l'impianto fotovoltaico risulta esterno alle aree naturali protette istituite dalla Regione Puglia.

In particolare:

- L'impianto fotovoltaico 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.
- Dall'analisi indicata nella "Relazione sulle interferenze dell'impianto con il Sistema naturale" e come indicato anche nella "Tavola delle interferenze dell'impianto con il Sistema naturale" il progetto dista da tali aree più di 300 m, in ottemperanza al regolamento regionale.
- Il parco fotovoltaico è stato localizzato al di fuori di aree di importanza avifaunistica (Important Birds Areas – IBA 2000 – Individuate da Bird Life International)
 - In relazione alla compatibilità dell'impianto con il PAI (piano di assetto idrogeologico), dalle tavole allegate si evince che l'impianto fotovoltaico non rientra nelle aree a pericolosità geomorfologica PG1, PG2 e PG3,
 - nelle aree classificate ad alta pericolosità idraulica AP,MP E BP
 - nelle zone classificate a rischio R1,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).

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

- 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.

3. MOTIVAZIONE DELL'OPERA

Le fonti energetiche rinnovabili, come il sole, il vento, le risorse idriche, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e le biomasse, costituiscono risorse energetiche praticamente inesauribili.

La caratteristica fondamentale delle fonti rinnovabili consiste nel fatto che esse rinnovano la loro disponibilità in tempi estremamente brevi: si va dalla disponibilità immediata nel caso di uso diretto della radiazione solare, ad alcuni anni nel caso delle biomasse.

Ciascuna fonte alimenta a sua volta una tecnica di produzione dell'energia; pertanto altre forme di energia secondaria (termica, elettrica, meccanica e chimica) possono essere ottenute da ciascuna sorgente con le opportune tecnologie di trasformazione.

Una importante caratteristica delle fonti rinnovabili è che esse presentano impatto ambientale trascurabile, per quanto riguarda il rilascio di inquinanti nell'aria e nell'acqua; inoltre l'impegno di territorio, anche se vasto, è temporaneo e non provoca né effetti irreversibili né richiede costosi processi di ripristino.

La produzione da fonti rinnovabili rientra dunque nel mix di nuove tecnologie la cui introduzione contribuirà a ridurre le emissioni di anidride carbonica e altri inquinanti.

Le fonti rinnovabili forniscono attualmente solo una piccola parte della produzione energetica globale ma, se venissero sostenute con più impegno, soprattutto allontanandosi progressivamente dai combustibili fossili e dall'energia nucleare, si otterrebbero molteplici enormi vantaggi.

Non pochi paesi hanno già cominciato questa transizione in ragione dei significativi progressi tecnologici raggiunti dal settore e dei benefici che queste tecnologie offrono, in risposta all'aumento della domanda energetica, ai crescenti timori sulla consistenza delle riserve di combustibile e sulla sicurezza globale, alla minaccia sempre più impellente dei cambiamenti climatici e di altre emergenze ambientali

Alla conferenza sul clima di Parigi (COP21) del dicembre 2015, 195 paesi hanno adottato il primo accordo universale e giuridicamente vincolante sul clima mondiale, firmato successivamente a New York il 22

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 8 di 69
---	----------------------------	----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

aprile 2016. L'accordo definisce un piano d'azione globale, inteso a rimettere il mondo sulla buona strada per evitare cambiamenti climatici pericolosi limitando il riscaldamento globale ben al di sotto dei 2°C.

Il Consiglio Europeo del 23 e 24 ottobre 2014 ha approvato il quadro per il clima e l'energia 2030, che fissa tre principali obiettivi:

- una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas serra rispetto ai livelli del 1990;
- la copertura del 27% dei consumi finali lordi di energia con le fonti rinnovabili;
- un miglioramento almeno del 27% dell'efficienza energetica, rispetto allo scenario tendenziale PRIMES 2007 (nella proposta di revisione della Direttiva 2012/27/CE sull'efficienza energetica, formulata alla fine del 2016, la Commissione propone di innalzare l'obiettivo al 30%)

Il quadro contribuisce a progredire verso la realizzazione di un'**economia a basse emissioni di carbonio** e a costruire un sistema che:

- • assicuri energia a prezzi accessibili a tutti i consumatori
- • renda più sicuro l'approvvigionamento energetico dell'UE
- • riduca la dipendenza europea dalle importazioni di energia e crei nuove opportunità di crescita e posti di lavoro.

Inoltre, apporta anche **benefici sul piano dell'ambiente e della salute**, ad esempio riducendo l'inquinamento atmosferico.

L'intervento si colloca in questa ottica di sviluppo delle fonti rinnovabili.

La produzione energetica di un impianto fotovoltaico, connettendosi alla rete nazionale, non solo assolve a possibili richieste energetiche locali, ma nazionali e addirittura internazionali, in uno scenario come quello descritto dall'ENEA nell'"Analisi trimestrale del sistema energetico italiano" relativo al III trimestre 2019, i consumi di energia primaria sono rimasti sostanzialmente invariati rispetto allo stesso trimestre dell'anno precedente ma si evince la necessità di sfruttare nuove fonti energetiche e di rafforzare il trend di riduzione delle emissioni di CO2 rendono necessario che tali fonti siano rinnovabili come appunto quella fotovoltaica oggetto dell'intervento.

La scelta di realizzare l'impianto risulta pertanto strategica in considerazione dei chiari benefici ambientali che essa può produrre, in termini di riduzione della CO2 rispetto ad altre fonti energetiche ed in particolare rispetto a quelle fossili, a fronte di un ridotto consumo di suolo, e impatti non significativi.

4. ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA

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 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 ed infrastrutturali del settore di intervento.

Tale processo porta all'individuazione di una serie di opzioni progettuali, che includano alternative per layout e tracciati, dimensioni e taglie dei pannelli da inserire.

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 9 di 69
---	----------------------------	----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

Sulla base dell'esperienza maturata nello specifico settore, dell'approfondita conoscenza del territorio e delle sue potenzialità, **SOLIS 1 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 l'impianto fotovoltaico da installarsi nel comune di Ascoli Satriano (FG) è stato studiato ed ottimizzato per la realizzazione di un impianto composto da n. 40.326 pannelli fotovoltaici di potenza nominale unitaria pari a 620 W, per una capacità complessiva di circa 25,005 MW.

4.1. ALTERNATIVA ZERO

La prima opzione, ovvero l'alternativa zero, è quella della non realizzazione dell'impianto, ovvero quella di non produrre energia elettrica da fonte rinnovabile.

E' ragionevolmente ipotizzabile che in assenza dell'intervento proposto, a fronte della conservazione dell'attuale quadro ambientale di sfondo, si rinuncerà all'opportunità di favorire lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, con conseguente perdita dei benefici socioeconomici e ambientali sottesi dall'intervento determinando quindi la mancata opportunità di risparmiare un quantitativo considerevole di emissioni di inquinanti (in particolare modo di diossido di carbonio) per la produzione della stessa quantità di energia elettrica, che in modo alternativo e vista la sempre crescente richiesta di energia, sarebbe prodotta da fonti non rinnovabili (combustibili fossili).

Per calcolare il contributo in termini di risparmio di emissioni di CO2 di un kWh fotovoltaico sono stati utilizzati i parametri e le stime della lea: per ogni chilowattora prodotto da fotovoltaico il risparmio di CO2 è pari a circa 531 g.

In modo particolare, poiché la producibilità dell'impianto è pari a 25.002 kW x 1.441 h eq = 36.028.055 kWh, la quantità di emissioni di CO2 risparmiate è pari a:

$$36.028.055 \text{ kWh} \times 0,531 \times 10^{-3} \frac{T}{kWh} = 19.130 T_{CO2}$$

La non realizzazione dell'impianto risulta in contrasto con gli obiettivi che il nostro Paese è intenzionato a raggiungere in relazione all'accordo siglato dalla conferenza sul clima di Parigi (COP21) del dicembre 2015, oltre a quelli previsti dal piano sulla Strategia Energetica Nazionale del 2017, che prevede tra l'altro una progressiva de-carbonizzazione al 2030, e la relativa dismissione delle centrali termoelettriche alimentate a carbone sul territorio nazionale, e conseguente incremento della produzione da fonte rinnovabile. Tale incremento deve tener conto anche del progressivo incremento della domanda di energia elettrica, come emersa dal report trimestrale dell'Enea" Analisi trimestrale del sistema energetico italiano" relativo al II trimestre 2018, dalla quale si evince che in riferimento ai primi sei mesi dell'anno 2018 la domanda elettrica risulta complessivamente in aumento rispetto allo stesso periodo 2017, di circa 1,2 TWh (+0,8%).

Nel trimestre di analisi, a fronte di una domanda sostanzialmente stabile sui livelli 2017 (-0,2 TWh), il saldo import– export è aumentato di circa 1,2 TWh (+13%) rispetto allo stesso trimestre dell'anno precedente.

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 10 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

L'aumento dell'import risulta quindi in contrasto con gli obiettivi di Strategia Energetica Nazionale del 2017, che prevedono invece una sostanziale riduzione della dipendenza energetica dall'estero dal 76% del 2015 al 64% del 2030.

La non realizzazione dell'opera comporta anche effetti in termini di occupazione, necessaria alla costruzione dell'impianto, ma anche legata alla manutenzione e alla sua conduzione in fase di esercizio, oltre che alla fase di dismissione. Dal punto di vista occupazionale si rinunciarebbe tra l'altro alla possibilità di creare nuove figure professionali legate alla gestione tecnica dell'impianto fotovoltaico nella fase di esercizio.

Inoltre, i pannelli di ultima generazione, proposti in progetto, permettono di sfruttare al meglio la risorsa sole presente nell'area, così da rendere produttivo l'investimento.

In definitiva, la non realizzazione dell'opera e quindi il mantenimento dello stato attuale significherebbe rinunciare a tutti i vantaggi e le opportunità esposti in precedenza e che hanno risvolti sia livello locale ma anche nazionale e sovra-nazionale. In particolare si rinunciarebbe a evidenti vantaggi dal punto di vista occupazionale, energetico e ambientale (in termini di riduzione delle emissioni di gas serra) a fronte di impatti accettabili e completamente reversibili.

4.2. ALTERNATIVE TECNOLOGICHE

Di seguito vengono analizzate le alternative legate all'utilizzo di tecnologie diverse da quella scelta per la realizzazione dell'impianto in progetto, ma che garantiscono la produzione da fonte rinnovabile, ovvero basate sull'utilizzo di aerogeneratori di media taglia o l'utilizzo di altri sistemi di produzione da fonte rinnovabile quale ovvero quella fonte solare.

4.2.1. Alternativa tramite l'utilizzo di aerogeneratori di media taglia

L'alternativa presa in esame si basa sull'utilizzo di aerogeneratori di taglia media rispetto a quelle in progetto a parità di potenza installata che si ricorda essere di 25,002 MW.

Dal punto di vista dimensionale gli aerogeneratori si possono suddividere in

- Aerogeneratori di media-grande taglia, con potenza compresa tra 1 e 4 MW, diametro del rotore superiore a 80 m, altezza del mozzo variabile tra 80 e 150 m,
- Aerogeneratori media taglia, con potenza compresa nell'intervallo 200 kW -1 MW, diametro del rotore da 25 a 60 m, altezza del mozzo variabile tra 35 e 60 m
- Aerogeneratori piccola taglia, con potenza compresa nel' intervallo 5-200 kW, diametro del rotore da 3 a 25 m, altezza del mozzo variabile tra 10 e 35 m

Escludendo le macchine di piccola taglia, le cui caratteristiche e peculiarità fanno sì che esse vengano usate per utenze piccole e isolate, di scarsa efficienza e determinano una significativa occupazione di suolo rispetto a Watt prodotto, tenendo conto che sarebbero necessari circa 125 macchine per ottenere la stessa potenza installata con un elevatissimo consumo di suolo, si preferisce analizzare l'alternativa caratterizzata dall'utilizzo di macchine di media taglia.

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

Considerando invece aerogeneratori di media taglia, la cui dimensione commerciale può frequentemente utilizzata è pari a 800 kW, si verifica facilmente che sarebbero necessari almeno 32 macchine per ottenere la stessa potenza installata, rispetto all'impianto in progetto, con notevole consumo di suolo e alterazione del paesaggio.

L'utilizzo di questa tecnologia comporterebbe:

- 1) Un numero maggiore di aerogeneratori comporta un maggiore consumo di suolo, legato alla realizzazione della maggiore viabilità di accesso, del numero di piazzole e conseguente maggior disturbo della flora e della fauna, del consumo di suolo agricolo,
- 2) un maggiore possibilità di coinvolgimento di recettori sensibili legati al rumore prodotto dovuto ad un più elevato utilizzo di numero di macchine
- 3) un maggior impatto visivo dovuto al così detto effetto selva
- 4) maggiori impatti in fase di costruzione e dismissione dell'impianto.

Pertanto alla luce di quanto esposto l'utilizzo di aerogeneratori di media taglia comporterebbe una producibilità minore ma con impatti maggiori sia dal punto di vista paesaggistico che ambientale.

Alla luce di quanto fin ora esposto si rileva come la realizzazione di un parco fotovoltaico comporti meno impatti negativi rispetto ad un equivalente impianto fotovoltaico, sia dal punto di vista ambientale che rispetto ai vantaggi economici che esso può fornire.

4.3. ALTERNATIVA LOCALIZZATIVA

Dal punto di vista localizzativo, l'area interessata dall'intervento presenta alcune peculiarità di cui si è tenuto conto nella scelta dell'assetto dell'area di intervento:

- 1) L'area è completamente pianeggiante e lontana da rilievi, essendo questa una condizione ideale per attenuare l'impatto paesaggistico
- 2) Non ha interazioni dirette con le componenti tutelate dal PPTR
- 3) L'area presenta condizioni di irraggiamento idonee alla realizzazione dell'impianto

Riteniamo evidente che difficilmente possono essere trovate aree con caratteristiche di idoneità tali e pertanto risulta molto difficile proporre una alternativa localizzativa.

4.4. STUDIO DEL LAYOUT DI IMPIANTO

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.

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 12 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_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 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;
- 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 massicciata 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, con un'area impianto pari a 31,8 ha.

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 13 di 69
---	----------------------------	-----------------

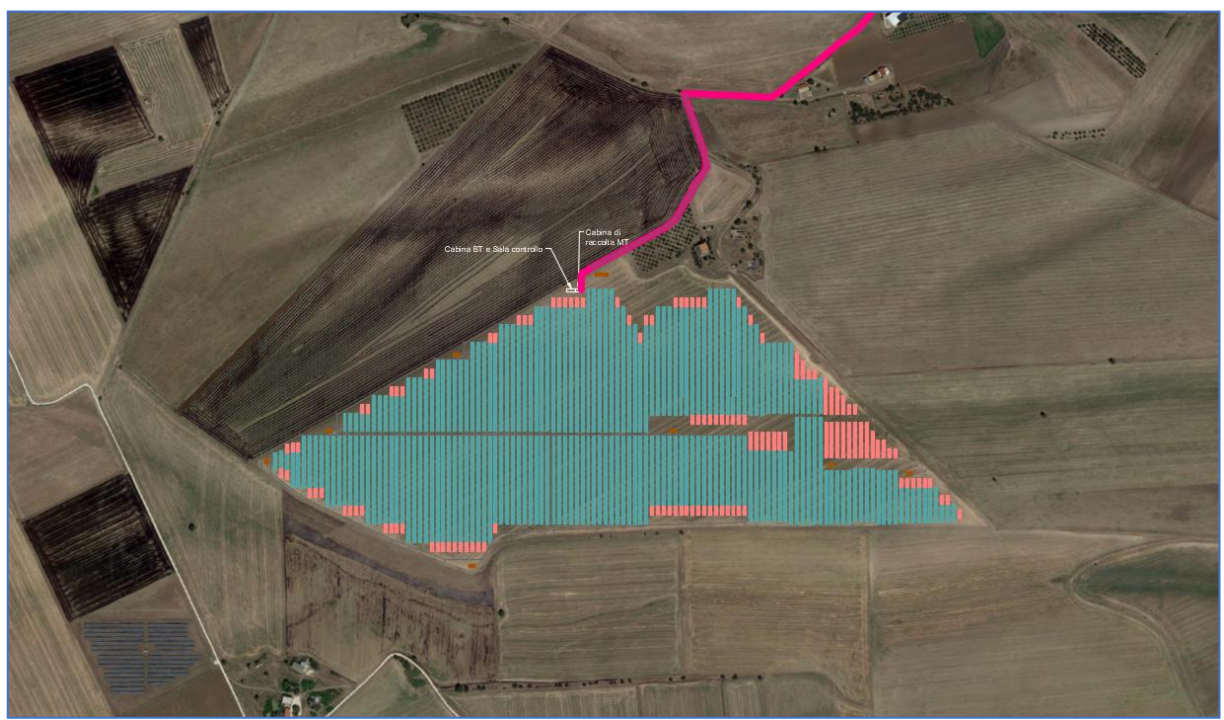


Figura 4a– ipotesi di layout n. 1

A seguito 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 che diventa pari a 24 ha e una diversa disposizione dei pannelli.

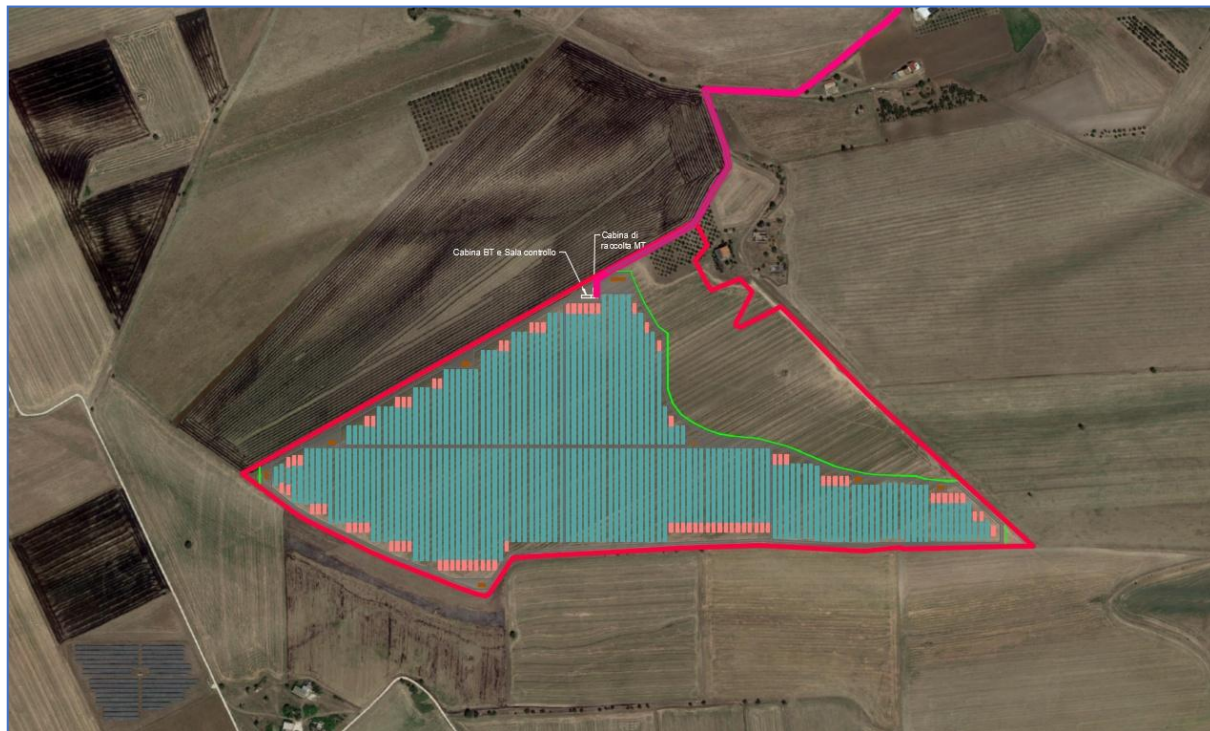


Figura 5a – ipotesi di layout n. 2

Il layout così definito, che è stato 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 layout tiene conto delle caratteristiche orografiche del terreno e risulta appropriato sotto l'aspetto percettivo, vincolistico, ambientale e produttivo.

5. CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO

Il progetto prevede l'installazione di n. 53.508 pannelli fotovoltaici di potenza nominale unitaria pari a 620 W, per una capacità complessiva di circa 25,005 MW.

I pannelli fotovoltaici saranno installati su strutture di sostegno di tipo mover monoassiali. La configurazione d'impianto prevede strutture del tipo a doppia fila di pannelli, con sostegno di tipo a pali infissi, così come si evince dagli elaborati grafici di progetto. Per tale progetto si sono prese in considerazione strutture tracker tipo Soltec SF7 (o similari) che garantiscono un range di rotazione est/ovest di 120°, oltre ad una copertura ottimale dell'area d'intervento grazie alla loro modularità. Il modello preso in considerazione per tale progetto è il JW-HD156N da 620 Wp della Jolywood (o similare)

Il generatore presenta una potenza nominale pari a circa 25,0 MWp, intesa come somma delle potenze di targa o nominali di ciascun modulo misurata in condizioni standard (STC: Standard Test Condition), le quali prevedono un irraggiamento pari a 1000 W/m² con distribuzione dello spettro solare di riferimento di AM=1,5 e temperatura delle celle di 25°C, secondo norme CEI EN 904/1-2-3. I moduli verranno collegati in stringhe collegate agli inverter previsti in base ad una logica di frazionamento della potenza totale su più componenti. Gli inverter previsti sono in numero di 8 e saranno in grado di gestire ogni ingresso con un

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

distinto inseguitore MPP. Ogni stringa sarà realizzata collegando in serie **26** moduli in modo da ottenere la tensione e la corrente ottimale all'ingresso di ciascuno degli inverter previsti. Il generatore fotovoltaico sarà suddiviso su **120** quadri di parallelo, secondo gli schemi riportati negli elaborati grafici allegati; le stringhe di ciascun sottocampo saranno attestate in numero di 12/14 su un proprio quadro di parallelo (per il sezionamento delle stringhe, la protezione da sovratensione e da correnti di ricircolo) prevedendo l'impiego di idonei scaricatori, tra ciascuna polarità e la terra. Tutte le connessioni esterne, realizzate con connettori unipolari per la sezione c.c., dovranno presentare un grado di protezione non inferiore a IP65.

L'inverter prende come tensione di riferimento quella della rete elettrica alla quale è collegato: pertanto non è in grado di erogare energia sulla rete qualora in questa non vi sia tensione.

I convertitori statici saranno posizionati al coperto all'interno di cabine elettriche, mentre i quadri di parallelo saranno fissati all'esterno alle strutture di sostegno

5.2.1. Quadro riassuntivo dell'impianto

Numero totale sottocampi: **8**

Numero totale di stringhe (da 26 moduli fotovoltaici): **1551**

Numero totale di quadri di parallelo (da 12/14 stringhe): **120**

Numero totale di moduli fotovoltaici: **40.326**

Dati caratteristici di stringa

- Numero stringhe con moduli da 620 W: **1551**
- Numero totale di moduli in serie: **40.326**
- Potenza di picco [kWp]: **16,12**
- Tensione nominale [V]: **1201,2**
- Tensione a circuito aperto [V]: **1435,2**
- Corrente nominale [A]: **13,42**
- Corrente di corto circuito [A]: **14,17**

Specifiche tecniche dei moduli fotovoltaici

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 16 di 69
---	----------------------------	-----------------

JW-HD156N Series

N-type Bifacial High Efficiency Mono Silicon Half-Cell Double Glass Module

Electrical Properties | STC*

Testing Condition	Front Side	Front Side	Front Side	Front Side	Front Side	Front Side
Peak Power (Pmax) (W)	595	600	605	610	615	620
MPP Voltage (Vmp) (V)	45.3	45.5	45.7	45.9	46.1	46.2
MPP Current (Imp) (A)	13.14	13.19	13.24	13.29	13.35	13.42
Open Circuit Voltage (Voc) (V)	54.3	54.5	54.7	54.9	55.1	55.2
Short Circuit Current (Isc) (A)	13.86	13.92	13.98	14.04	14.10	14.17
Module Efficiency (%)	21.29	21.46	21.64	21.82	22.00	22.18

*STC: Irradiance 1000 W/m², Cell Temperature 25°C, AM1.5
 The data above is for reference only and the actual data is in accordance with the practical testing

Operating Properties

Operating Temperature (°C)	-40°C~+85°C
Maximum System Voltage (V)	1500V (IEC)
Maximum Series Fuse Rating(A)	25
Power Tolerance	0~+5W
Bifaciality*	80%

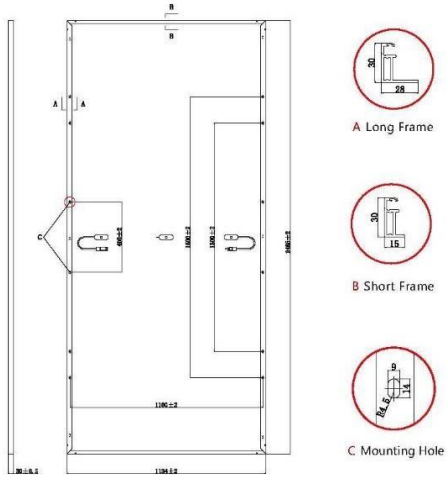
*Bifaciality=Pmaxrear (STC) /Pmaxfront (STC) , Bifaciality tolerance:±5%

Temperature Coefficient

Temperature Coefficient of Pmax*	-0.320%/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.260%/°C
Temperature Coefficient of Isc	+0.046%/°C
Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	42±2°C

*Temperature Coefficient of Pmax±0.03%/°C

Engineering Drawing (unit: mm)



Mechanical Properties

Cell Type	182.00mm*91.00mm
Number of Cells	156pcs(12*13)
Dimension	2465mm*1134mm*30mm
Weight	34.5kg

Specifiche tecniche della Power Station (Inverter/Trafo)

INGECON

SUN

PowerStation 1,500 Vdc

Medium voltage inverter station

CONSTRUCTION

- Steel base frame.
- Suitable for slab or piers mounting.
- Compact design, minimizing freight costs.

STANDARD EQUIPMENT

- Up to four inverters with an output power of 7.2 MVA.
- Liquid-filled hermetically sealed transformer up to 34.5 kV.
- Oil-retention tank.
- Frame for installation of LV equipment.
- Minimum installation at project site.

OPTIONS UPON REQUEST

- Electrical gear as per customer necessities: low voltage distribution panels, auxiliary transformers, SCADA panels, and integration on metal frame.
- Metering equipment.
- Remote communications.
- Start-up at the system site.



Dual Inverter Station

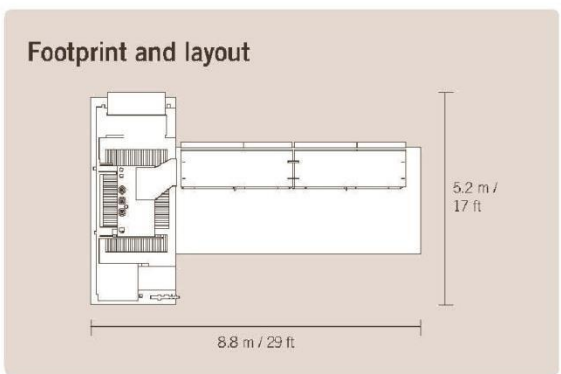
From 2,340 up to 3,600 kVA.

Ingeteam

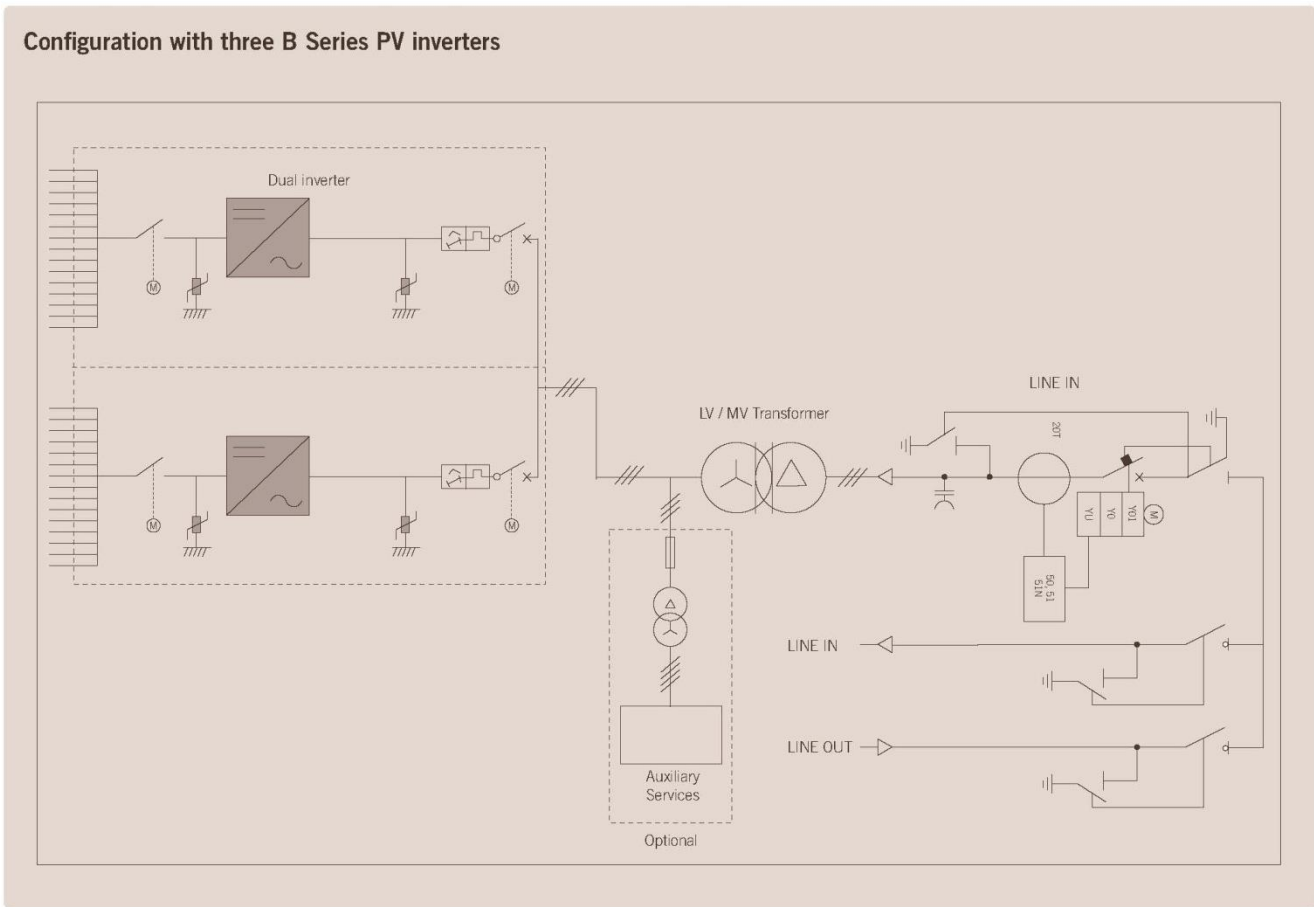
INGECON SUN PowerStation 1,500 Vdc

Medium voltage inverter station, customized up to 7.2 MVA

MSK17 - Dual Inverter	
Number of inverters	2
Rated power @50 °C / 122 °F	3,227 kVA
Max. power @30 °C / 86 °F	3,586 kVA
Skid Size	5,200 x 2,100 mm / 17 x 7 ft
Max. estimated skid weight (without inverters)	12 tons
Voltage class	24 - 36 kV
Installation altitude ¹⁾	Up to 4,500 m (14,765 ft)
Operating temperature range	-20 °C to +60 °C / -4 °F to +140 °F



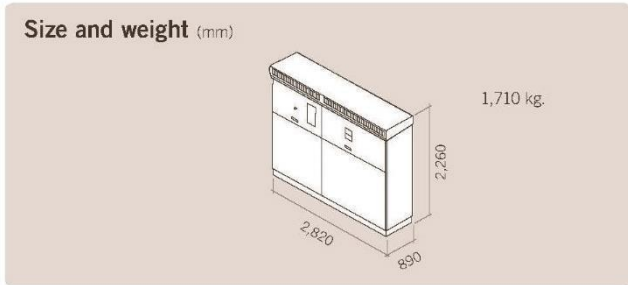
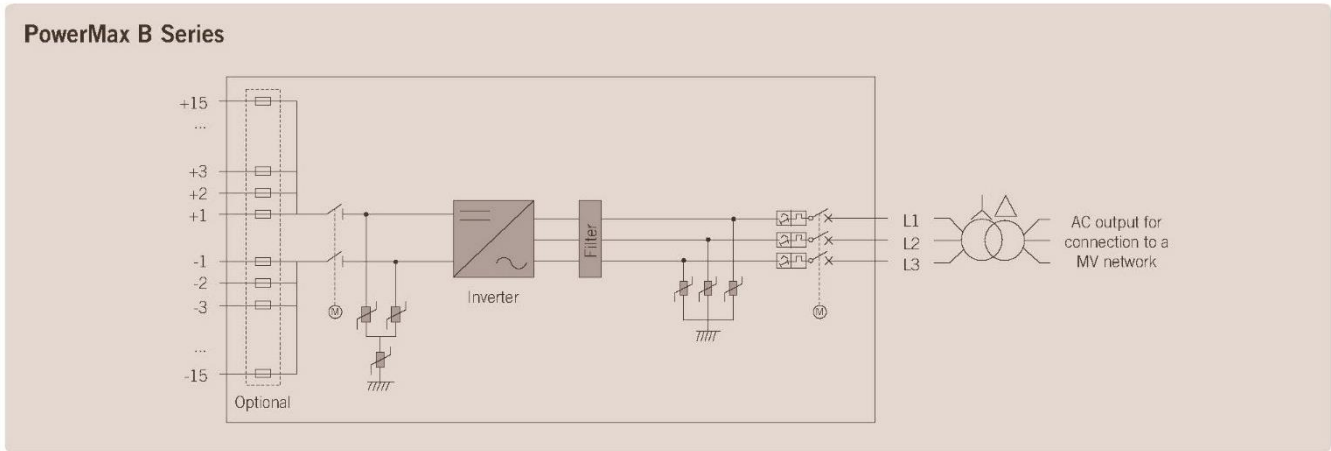
Configuration with three B Series PV inverters





PowerMax B Series 1,500 V_{dc}

Up to 1800 kVA at 1500 V



Ingeteam

Specifiche tecniche del trasformatore BT/MT

INGECON

SUN

PowerStation

MV Transformer for 1,500 V Inverter Series

**THREE-PHASE
 OIL-INSULATED
 LV / MV
 TRANSFORMERS**



Medium Voltage Transformer / Hermetically Sealed Completely Filled

Ingeteam provides highly performing LV / MV three phase oil-insulated type transformers. Power ratings are available up to 7,200 kVA, with voltage ratings (MV side) from 10 up to 36 kV.

The transformers are classified as per the IEC 60076 standard, offering the following benefits:

- Reduced power losses.
- Reduced maintenance needs.
- Suitable both for internal or external use.

The voltage value at the secondary winding (LV side) is compatible with the inverter output voltage from 366 V to 690 V.

STANDARD FUNCTIONS

- Reduced power losses. Other power losses upon request.
- Electrostatic shield reducing disturbances, distortions and overvoltages.
- DGPT2 / RIS relay.
- Mineral oil insulation.

FUNCTIONS AVAILABLE UPON REQUEST

- Natural ester dielectric insulation fluid (fire point > 300 °C)
- Copper windings.
- Other functions available upon request.

MV Transformer / Hermetically Sealed Completely Filled

General Information					
Category		Hermetic mineral oil-insulated transformer (vegetable oil insulated upon request)			
Rated frequency		50 / 60Hz			
Efficiency at rated power		99%			
Primary voltage regulator		± 2 x 2.5 %			
Insulation class	Primary winding	12 kV: 12 / 28 / 75 kV	17,5 kV: 17,5 / 38 / 95 kV	24 kV: 24 / 50 / 125 kV	36 kV: 36 / 70 / 170 kV
	Secondary winding	3.6 kV			
Primary / secondary conductive material		Aluminium / Aluminium (Copper optional)			
Vector group ⁽¹⁾		Dy11			
Primary connection		Delta ⁽²⁾			
Secondary connection		Star			
Max. overtemperature for windings / oil		+65 / +60 K			
No load current		< 1%			
Max. peak starting current		< 15 x I _n ⁽²⁾			
Installation		Indoor or outdoor			
Cooling type		ONAN			
Max. altitude above sea level ⁽³⁾		4,500 m			
Short-circuit impedance at 75 °C		8% ⁽²⁾			
General features		Terminal board for primary voltage adjustment, lifting lugs, earthing terminal, electrostatic shield and DGPT2 / RIS relay			

Notes: ⁽¹⁾ Double secondary required for 4-inverter applications ⁽²⁾ For different configurations, please contact Ingeteam's solar sales department ⁽³⁾ For installations beyond 1,000 m, please contact Ingeteam's solar sales department.

Ingeteam

INGECON **SUN** PowerStation MV Transformer for 1,500 V Inverter Series

2 Inverters	690 V
Rated power of the transformer	3,600 kVA
No load losses	3,600 W
Load losses (75 °C)	32,400 W
Peak of efficiency	99.4%
Euroefficiency	99.2%

Ingeteam

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

- 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.

Assieme ai cavidotti di potenza e di segnale, dal generatore fotovoltaico sarà posata, all'interno dello stesso scavo, la corda di rame nuda da 35 mmq per l'impianto di messa a terra; collegando tutti i traversi insieme tramite uno spezzone di cavo G/V, fissato con capocorda ad occhiello e bullone in acciaio inox. La serie delle strutture di ciascuna fila sarà quindi collegata alla corda di terra nel pozzetto più vicino.

- SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il sistema di monitoraggio consente di supervisionare tutti i parametri essenziali alla sicurezza di continuità di funzionamento, non solo dell'impianto nel suo complesso, ma spingendosi all'analisi delle singole stringhe e dei dati climatici del sito di installazione

Il cuore del sistema è un dispositivo di Gestione Locale che, installato in prossimità dei gruppi di conversione statica, in dialogo costante con i componenti dell'impianto (inverter, sensori di irraggiamento, anemometri, dispositivi di monitoraggio stringhe, analizzatori di rete, ecc.) vigila per assicurare la più alta efficienza e funzionalità con la possibilità di comunicazione da/e verso un centro di supervisione remoto.

- OPERE ELETTROMECCANICHE

I montaggi delle opere meccaniche consistono principalmente in:

- Posa in opera delle strutture di sostegno dei moduli
- Montaggio dei moduli sulle strutture.

I montaggi elettrici in campo consistono principalmente in:

- Collegamento elettrico dei moduli di ciascuna stringa;
- Posa in opera dell'inverter;
- Posa dei cavi di collegamento tra le stringhe fotovoltaiche i quadri di parallelo;
- Posa dei cavi di collegamento tra i quadri di parallelo e gli inverter, nei rispettivi cavidotti predisposti;
- Posa dei cavi di collegamento tra l'inverter e scomparti MT;
- Posa dei cavi di collegamento tra gli scomparti MT e la cabina di raccolta;
- Posa in opera dei collegamenti alla rete di terra.
- *Posa in opera dei servizi ausiliari (videosorveglianza, allarme, monitoraggio, trasmissione dati)*

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 23 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

5.3. OPERE CIVILI ED INDUSTRIALI

Le opere civili previste consistono essenzialmente nella realizzazione di:

- Viabilità interna tale da consentire il collegamento dell'impianto con la viabilità principale;
- Livellamento del terreno in quota;
- Scavi per posa in opera cavidotti;
- Recinzione e cancelli di accesso;
- Cabine elettriche ed opere

5.3.1. Strade di servizio e accesso

Le strade di accesso esistenti permetteranno un facile accesso dei mezzi al sito di installazione. La viabilità di servizio interna all'impianto sarà realizzata come piste in terra battuta.

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

5.3.2. Livellamento

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

Le pendenze naturali in direzione sud saranno mantenute inalterate in quanto agevolanti la captazione massima di energia solare.

5.3.3. Scavi

E' 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 depositate 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.

5.3.4. Recinzione e cancelli d'accesso

La recinzione sarà realizzata con rete metallica, fissata a pali infissi nel terreno. La rete sarà alta 2,00 m dal suolo.

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 24 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

Lungo la recinzione saranno installati 3 cancelli di dimensioni 5,00 x 2,00 m realizzati in profili di acciaio zincata a caldo.

5.3.5. Cabine elettriche

Si utilizzeranno cabine elettriche prefabbricate di consistenza simile a quelle normalizzate ENEL di cui si dà dettaglio costruttivo nei disegni in allegato al progetto.

Le cabine inverter/trafo e quella di raccolta MT hanno una superficie pari a 50 mq, la cabina BT e sala controllo ha una superficie pari a 75 mq.

Gli elementi strutturali in elevazione delle cabine saranno del tipo prefabbricato e certificati dall'azienda produttrice, e gli aspetti strutturali degli elementi da realizzare in opera (fondazioni delle cabine elettriche e la struttura del magazzino/deposito) sono trattati nell'elaborato tecnico "ASC-CIV-REL-025_01-Relazione Calcolo Preliminare Strutture". Tutti i materiali impiegati dovranno essere comunque verificati con opportune prove di laboratorio secondo le prescrizioni della vigente Normativa.

I diagrammi costitutivi degli elementi in calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.1 del D.M. 2018;

Manufatto

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 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;

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 25 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

- serratura della porta come da specifica tecnica ENEL DS 998.

Illuminazione

I locali delle cabine saranno 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 saranno 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. TRASPORTO ED INSTALLAZIONE

Per la realizzazione del Progetto saranno impiegati i seguenti mezzi d'opera:

- Automezzi per il trasporto dei moduli e dei vari accessori;
- Camion per il trasporto dei trasformatori elettrici e di altri componenti dell'impianto di distribuzione elettrica;
- Altri mezzi di dimensioni minori, per il trasporto di attrezzature e maestranze.

Nella fase di cantiere il numero di mezzi impiegati sarà il seguente:

- Alcuni mezzi, di dimensioni minori, al giorno per il trasporto di attrezzature e maestranze.
- L'accesso alle aree del sito sarà oggetto di studio dettagliato in fase di redazione del progetto esecutivo.

Qualora si abbiano danni alle sedi viarie durante la realizzazione dell'opera, è previsto il ripristino delle strade eventualmente danneggiate.

6. STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE, DI COMPENSAZIONE E DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

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

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

COMPONENTI (soggette ad impatti)	FATTORI (interessati da possibili impatti)
Salute Pubblica	Rischio elettrico
	Effetti acustici
	Effetti elettromagnetici
Atmosfera	Effetti sull'aria
	Effetti sul clima
Ambiente fisico	Modificazioni ambiente fisico
	Occupazione del territorio
	Impatto su beni culturali ed archeologici
	Impatto sul paesaggio
Ambiente biologico	Impatto su flora
	Impatto su fauna
Altre componenti	Interferenze sulle telecomunicazioni
	Rischio di incidenti

TABELLA: possibili componenti soggette ad impatto

6.2. SALUTE PUBBLICA

I pannelli, gli inverter, i trasformatori e tutte le componenti dell'impianto e del punto di consegna dell'energia saranno progettati e installati secondo criteri e norme standard di sicurezza con realizzazione

di reti di messa a terra e interrimento di cavi; tuttavia l'accesso all'impianto ed alla cabina di consegna della corrente elettrica sarà impedito da idonei sistemi di sicurezza.

Per quanto sopradescritto si riscontra un rischio elettrico nullo derivante da impatto.

Per quanto riguarda l'impatto acustico generato dall'impianto si può ritenere che esso sia molto ridotto poiché caratterizzato dal non avere parti in movimento.

Conseguentemente il rumore non costituisce uno dei problemi maggiori, data anche la distanza dai centri abitati. **L'impianto fotovoltaico dista circa 9 Km dal comune di Ascoli Satriano, 11 km circa dal comune di Candela, e circa 25 km dal comune di Cerignola, circa 13 km dal comune di Stornarella, 4 km dal borgo San Carlo d'Ascoli (comune di Ascoli Satriano) e 7 km dal Borgo Libertà (comune di Cerignola).**

Il Comune di Ascoli Satriano non è dotato di piano di zonizzazione acustica del proprio territorio; si dovranno applicare le disposizioni contenute nell'art.15 della Legge 447/95 e nell'art.8 del DPCM 14/11/97 che per il regime transitorio rimandano all'art.6, comma 1 del DPCM 01.03.1991. Considerato l'inquadramento territoriale dell'area in esame e considerato il tessuto urbano circostante si è ritenuto collocare l'attività di cui alla presente relazione nella zona individuata come "Tutto il territorio nazionale" con limiti tabellati dall'art. n.6 del D.P.C.M. 01/03/1991 di accettabilità di 70dB(A) nel periodo diurno (06:00 – 22:00)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I - Aree particolarmente protette	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
III - Aree di tipo misto	60	50
IV - Aree di intensa attività umana	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali	70	70

Valori limite di emissione

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I - Aree particolarmente protette	45	35
II - Aree prevalentemente residenziali	50	40
III - Aree di tipo misto	55	45
IV - Aree di intensa attività umana	60	50
V - Aree prevalentemente industriali	65	55
VI - Aree esclusivamente industriali	65	65

Figura 6 - Limiti normativi

L'impatto può ritenersi basso o non significativo poiché le abitazioni si trovano a distanze sufficienti da rientrare nei parametri di legge come si evince dalla carta delle isofone e dallo studio acustico allegato.

Dall'analisi dell'impatto acustico (AS2-AMB-REL-051) il valore limite di emissione è il valore massimo che può essere generato, misurato in prossimità della sorgente stessa e viene verificato in ambiente esterno al confine della struttura; il valore è messo a confronto con la rumorosità della sola sorgente indagata (livello di emissione) in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

Gli ulteriori recettori residenziali risultano essere meno esposti rispetto ai recettori indicati come dominanti.

Le misure sono state generalmente condotte al confine esterno del sito e, quando possibile, in prossimità dei recettori residenziali.

Il recettore residenziale più vicino alle aree di impianto è la Masseria Salatti (R01) distante circa 130m in direzione est dalla recinzione di impianto e distante circa 150m dalla cabina più vicina. La Masseria allo stato attuale appare disabitata. Un altro recettore residenziale rappresentato dalla Masseria Pandisci è ubicato a sud-ovest rispetto all'area di impianto a distanza di circa 320m rispetto al confine dell'area di impianto e 380m dalla cabina più vicina. Altri recettori residenziali sono ubicati a distanze maggiori e pertanto si ritiene che siano meno esposti rispetto ai precedenti. Con riferimento all'esposizione durante le fasi di realizzazione si ritiene che solo pochi recettori residenziali ubicati lungo il tracciato del cavidotto potrebbero essere potenzialmente disturbati durante le attività di cantiere per lo scavo della trincea e la posa del cavidotto stesso.



Figura 7 - Stralcio della planimetria delle isofone e recettori



Per una completa analisi dell'impatto acustico è necessario analizzare la rumorosità prodotta in fase di cantiere e valutare anche in tale circostanza il rispetto dei valori limite.

I risultati ottenuti dall'analisi affrontata nella relazione **AS2-AMB-REL-051_01- Impatto acustico** - dimostrano come la rumorosità prodotta dal cantiere, data la discreta distanza che intercorre tra il cantiere e la maggior parte degli edifici presenti attualmente nell'area, non provoca superamenti dei valori limite (di immissione assoluta presso i ricettori abitativi e di emissione).

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

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

La conduzione delle attività di cantiere svolte durante il periodo di riferimento diurno negli orari consentiti dalla normativa regionale rispetta in generale i limiti di cui all' art.17 co.4 della LR 3/2002.

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

L'inquinamento elettromagnetico che un impianto fotovoltaico può determinare sull'ambiente può essere esclusivamente di tipo diretto, ossia generati dall'inserimento dell'opera nel contesto.

I campi elettromagnetici generati in un impianto fotovoltaico possono essere attribuiti principalmente a linee di trasporto dell'energia elettrica.

In merito alla prima fonte, si può subito affermare che il campo elettromagnetico delle macchine di riferimento è nullo in quanto le loro pale sono realizzate in materiale composito (GRP o simile), materiale dielettrico e pertanto non metallico e ruotano ad una velocità massima per cui è da escludere la creazione di campi elettromagnetici.

In merito alla seconda fonte, il trasporto dell'energia elettrica dall' impianto fotovoltaico alla cabina di trasformazione (MT/AT) e versamento nella rete di trasmissione nazionale avverrà mediante un cavidotto interrato.

I campi elettrici e magnetici associati alla linea interrata sono trascurabili in considerazione della tensione di esercizio, della disposizione ravvicinata dei conduttori ed all'effetto schermante del rivestimento del cavo e del terreno.

Il trasporto dell'energia elettrica dall' impianto fotovoltaico alla cabina di trasformazione (MT/AT) e versamento nella rete di trasmissione nazionale avverrà mediante un cavidotto interrato installato adottando tutti gli accorgimenti per minimizzare gli effetti elettromagnetici sull'ambiente e sulle persone. La scelta di installare linee MT interrate permette di eliminare la componente elettrica del campo, grazie all'effetto schermante del terreno, inoltre la limitata distanza tra i cavi fa sì che l'induzione magnetica risulti significativa solo in prossimità dei cavi.

L'energia proveniente dall'impianto fotovoltaico raggiungerà la Sottostazione di Trasformazione (Lato utente), ubicata in prossimità della SE Terna denominata Cammarelle ricadente nel territorio di Ascoli Satriano (FG). Qui è previsto:

- un ulteriore innalzamento della tensione con una trasformazione 30/150 kV;
- la misura dell'energia prodotta;
- la consegna a TERNA S.p.A.

La sottostazione avrà una superficie di circa 3.050 mq. Al suo interno sarà presente un edificio adibito a locali tecnici, in cui saranno allocati gli scomparti MT, i quadri BT, il locale comando controllo.

Dall'analisi riportata nell'elaborato "**AS2-AMB-REL-049 - Relazione di impatto elettromagnetico**" **risulta che** la distanza minima, misurata in pianta, delle linee/sbarre dal perimetro della SSE è di circa 10 m, superiore alla distanza $R' = 4,95$ m.

In conclusione:

- in conformità a quanto previsto dal Decreto 29 maggio 2008 la Distanza di Prima Approssimazione (DPA) e, quindi, la fascia di rispetto rientra nei confini dell'area di pertinenza della cabina di trasformazione in progetto;
- la sottostazione di trasformazione è comunque realizzata in un'area agricola, con totale assenza di edifici abitati per un raggio di almeno 500 m.

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 31 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

- all'interno dell'area della sottostazione non è prevista la permanenza di persone per periodi continuativi superiori a 4 ore con l'impianto in tensione.

Pertanto, si può affermare che l'impatto elettromagnetico su persone, prodotto dalla realizzazione della SSE, sarà trascurabile.

Ad ogni modo si può escludere la presenza di rischi di natura sanitaria per la popolazione, sia per i bassi valori del campo sia per assenza di possibili recettori sensibili (ovvero aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici, luoghi adibiti a permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere) nelle zone interessate.

A conforto di ciò che è stato fin qui detto, a lavori ultimati si potranno eseguire prove sul campo che dimostrino l'esattezza dei calcoli e delle assunzioni fatte.

Si può quindi concludere che le opere elettriche relative alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico in progetto rispetta la normativa vigente.

6.3. ATMOSFERA

La contaminazione atmosferica deriva dalle emissioni di CO₂ provenienti dai tubi di scarico dei veicoli utilizzati per il trasporto di materiali e per i movimenti di terreno necessari alla costruzione dell'impianto. Nel caso in esame l'emissione si può considerare di bassa magnitudo, per lo più localizzata nello spazio e nel tempo, poiché la realizzazione dell'impianto fotovoltaico prevede l'utilizzo di pochi mezzi per il trasporto de materiale.

Le emissioni di polvere dovute al movimento ed alle operazioni di scavo dei macchinari d'opera, per il trasporto di materiali, lo scavo di canalette per i cablaggi, la realizzazione delle fondazioni, così come l'apertura o il ripristino delle strade di accesso all'impianto, possono avere ripercussioni sulla fauna terrestre (provocandone un allontanamento ed una possibile alterazione sui processi di riproduzione e crescita) e sulla vegetazione, per accumulo di polvere sopra le foglie che ostacola in parte il processo fotosintetico.

Ma le comunità ornitologiche della zona direttamente interessata dalle opere insieme alle comunità vegetali esistenti, presentano una bassa vulnerabilità a questo tipo di azioni.

Ciò detto, e tenendo conto degli effetti osservati durante la costruzione di altri impianti fotovoltaici di simili dimensioni in ambienti analoghi questo tipo di **impatto** si può considerare completamente **compatibile**.

Considerando l'impatto sull'atmosfera durante la fase di esercizio, dall'analisi condotta a scala globale esso risulta **estremamente positivo** dal momento che l'impianto fotovoltaico durante il suo funzionamento è assolutamente privo di emissioni aeriformi, e non determina rischi per la salute pubblica, né per l'aria ma è senza dubbio una soluzione alternativa alla produzione di energia elettrica mediante combustibili fossili le cui emissioni, quali anidride solforosa e ossidi di azoto, sono altamente inquinanti.

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 32 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

6.4. AMBIENTE FISICO

La realizzazione dell'impianto in progetto avrà effetti limitati sull'ambiente fisico, tuttavia qualsiasi tipo di impianto comporta inevitabilmente dell'interazione con le componenti suolo e sottosuolo che rappresentano la sede naturale prevista per l'istallazione.

Potenzialmente gli impatti potrebbero riguardare la geologia (intesa come suolo e sottosuolo) e l'idrogeologia di un'area, ma la realizzazione del parco non ha alcun impatto negativo su nessuna di queste componenti, purché vengano seguite delle misure atte a mitigare gli eventuali impatti.

Dal punto di vista geologico, le componenti ambientali potenzialmente vulnerabili sono:

- Erosione del suolo;
- Inquinamento delle falde idriche

Gli impatti che incidono sull'ambiente fisico vanno messi in relazione alla realizzazione delle strade di servizio, non si presentano invece rilevanti impatti dovuti alla riduzione della copertura vegetale, considerando che **l'area interessata dal progetto si estende su una superficie catastale di circa 37 Ha mentre la superficie destinata all'impianto è pari a circa 28 Ha.**

Le opere da realizzare implicano influenze estremamente localizzate e circoscritte, mentre qualunque processo dinamico di evoluzione geologica di un paesaggio va considerato in una scala molto più ampia.

Per l'accesso all'impianto si usufruirà della viabilità esistente oltre che della realizzazione di viabilità di servizio ex-novo. La viabilità esistente consiste nelle strade provinciali SP.89 ed ST 95.

Per quanto riguarda la viabilità interna, strade interne di servizio saranno realizzate solo se strettamente necessarie, tuttavia, insieme alle aree di lavoro, non saranno asfaltate.

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.

Le movimentazioni di terra, necessarie alla costruzione delle strutture che compongono l'impianto, rappresentano un volume relativamente modesto; esse sono legate allo scasso per la posa delle condutture elettriche e allo scasso per la fondazione in calcestruzzo.

Dallo studio condotto si è accertato che entro tutto lo spessore del volume significativo delle future fondazioni delle aree di insediamento, vi è assenza di falda idrica sotterranea.

Si specifica, inoltre, che la collocazione delle turbine in oggetto interessa siti posti in porzioni di territorio al di fuori dalla perimetrazione di aree caratterizzate da processi idraulici attivi e movimenti di massa.

Altresì l'impatto delle vie d'accesso all'impianto sulle caratteristiche del suolo non sarà significativo, in quanto saranno utilizzate strade esistenti ed in buone condizioni per cui gli interventi di ripristino del fondo stradale ed adeguamento delle carreggiate sono necessari solo su brevissimi tratti. Qualora fosse necessario realizzare altre strade, esse non saranno asfaltate, ma pavimentate con materiale del posto per mitigare l'impatto.

I caratteri di permeabilità, unitamente alle pendenze, contribuiscono ovviamente a determinare reticoli idrografici superficiali ben individuabili. Le aree esaminate si collocano in corrispondenza di spartiacque superficiali, con pendenze poco spinte, in cui la circolazione idrica superficiale ha caratteristiche idrauliche poco attive, basse velocità idrauliche, assenza di carico solido e scarsità di potere erosivo.

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 33 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

Le acque corrive quindi, come anticipato, svolgono occasionalmente solo una certa azione di ruscellamento superficiale diffuso di tipo essenzialmente laminare.

L'impianto fotovoltaico difficilmente può provocare alterazioni sulla qualità delle acque sotterranee. Un eventuale sversamento oltre ad essere molto improbabile è un evento estremamente localizzato e di minima entità. E comunque, nel caso si dovesse verificare il rilascio di alcune sostanze inquinanti, il franco di sicurezza è così potente che il terreno stesso con la sua azione autodepurante scongiurerebbe qualsiasi contaminazione della falda.

L'effetto delle attività di costruzione sulle acque sotterranee pertanto non sarà significativo.

Si specifica che non saranno realizzate opere di impermeabilizzazione del terreno, ma tutte le piste e le piazzole saranno realizzate con elementi permeabili che non limitano in alcun modo il regolare deflusso delle acque, pertanto non si prevede la realizzazione di opere di raccolta, trattamento e scarico delle acque superficiali, in accordo con il R.R. 26/2013 "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia" (attuazione dell'art. 113 del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm. ed ii.).

Per limitare le interferenze con il paesaggio e con il sistema ambientale e idrografico, si è previsto di realizzare il cavidotto interrato su strada esistente, e gli attraversamenti saranno eseguiti mediante TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) in modo da non alterare le condizioni idrologiche e paesaggistiche e da rendere l'intervento il meno invasivo possibile, come riportato nell'elaborato "AS2-CIV-TAV-036 – Studio degli attraversamenti".

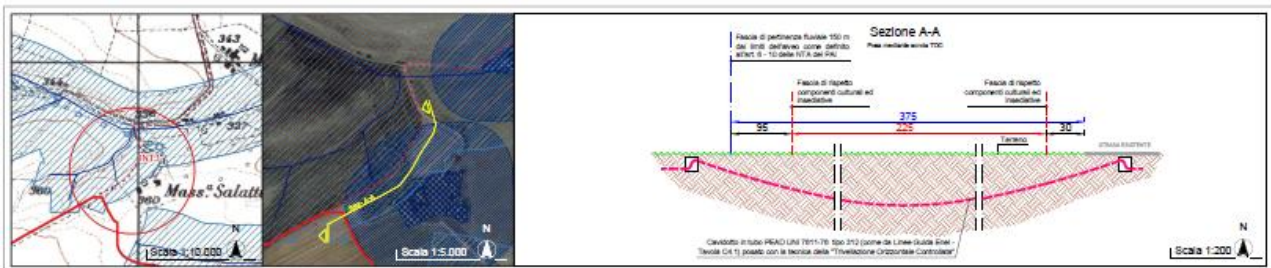


Figura 8 – Stralcio studio degli attraversamenti – “AS2-CIV-TAV-036 – Studio degli attraversamenti”

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 28 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. L'impatto pertanto non è significativo.

Ricerche bibliografiche insieme a ricognizioni su campo sembrano escludere la presenza nell'area interessata dalla realizzazione dell'impianto di emergenze storiche o archeologiche di pregio. L'area in questione è vocata per il 90% a seminativo avvicendato, le cui colture praticate risultano essere il frumento duro in rotazione con leguminose, orticole, girasole e maggese;

I beni architettonici di pregio e le Masserie individuate sono sufficientemente distanti dall'impianto:

- Masseria Salvetera (distante circa 1400 m)

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

- Masseria Pandisci (distante circa 350 m)
- Masseria Belmonte (distante circa 650 m)
- Masseria Salatti (distante circa 250 m)
- Masseria Leone (distante circa 650 m)

sono ad una distanza di sufficiente dall'impianto pertanto è da escludere un impatto di questo tipo e comunque non rientrano tra i beni tutelati dal PPTR e dal D.Lgs.42/2004.

L'impatto visivo di un impianto fotovoltaico è un problema di percezione e di integrazione complessiva nel paesaggio, a tal proposito è stato possibile ridurre al minimo gli effetti visivi sgradevoli assicurando una debita distanza tra l'impianto e gli insediamenti abitativi, oltre alla presenza di barriere verdi che riducono la percezione visiva.

6.5. AMBIENTE BIOLOGICO

6.5.1. Impatto su flora e vegetazione

L'area d'intervento è esclusivamente utilizzata per l'agricoltura ed in particolare è coltivata esclusivamente a seminativi avvicendati.

Le aree naturali presenti sono di estensione molto ridotta, e data ormai la loro rarità, sono tutte protette in quanto identificate come Siti Natura 2000 (Direttiva 92/43 CEE, Direttiva 409/79 CEE, DPR 357/1997 e s.m.i.) e aree protette regionali.

Per la definizione delle potenzialità naturalistiche del territorio interessato dal progetto, viene presa in considerazione un'"area vasta", ottenuta costruendo un buffer circolare di 3 km di raggio intorno dall'impianto. All'interno dell'area vasta così definita, ricade, anche se marginalmente, nel Parco Naturale Regionale "Fime Ofanto".

Dai rilievi vegetazionali eseguiti sulla componente arbustiva ed erbacea è risultato che le piante spontanee presenti sono quelle tipiche della vegetazione del margine di strada, piante nitrofile infestanti presenti in tutte le stradine di campagna e in tutta la zona limitrofa non si sono riscontrate specie vegetali erbacee, arbustive o arboree che rientrino nei biotopi di rilevante interesse vegetazionale, né la presenza di aree ad habitat prioritari quali pseudosteppa, incolto o gariga, né tanto meno la presenza di piante riportate nella "Lista Rossa Nazionale" delle specie a rischio di estinzione.

Per quanto riguarda la flora, l'opera in progetto prevede la costruzione dell'impianto su terreno che non rileva emergenze botaniche isolate o elementi di spicco o di valore conservazionistico, quindi non si riscontrano impatti negativi.

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 35 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

6.6. ALTRE COMPONENTI

L'interferenza elettromagnetica prodotta dai parchi fotovoltaici sui segnali radio può influenzare: le caratteristiche di propagazione, la qualità del collegamento in termini di rapporto segnale/ disturbo, la forma del segnale ricevuto, con eventuale alterazione dell'informazione.

L'impatto è difficilmente quantificabile ad ogni modo sarà richiesta a tutte le società con impianti di trasmissione entro 1 km dall'impianto una verifica di interferenza o comunque di possibili disturbi di trasmissione.

E' bene sottolineare comunque che la tecnologia costruttiva fa sì che l'effetto di interferenza sui segnali radio sia di fatto irrilevante.

Ad ogni modo si può escludere la presenza di rischi di natura sanitaria per la popolazione, sia per i bassi valori del campo sia per assenza di possibili recettori sensibili (ovvero aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici, luoghi adibiti a permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere) nelle zone interessate.

A conforto di ciò che è stato fin qui detto, a lavori ultimati si potranno eseguire prove sul campo che dimostrino l'esattezza dei calcoli e delle assunzioni fatte.

Si può quindi concludere che le opere elettriche relative alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico in progetto rispetta la normativa vigente.

Ai sensi del Piano urbanistico di Ascoli Satriano tutta l'area è classificata di tipo "E" agricola.

L'unica attività effettivamente svolta nell'area è l'attività agricola, attività che può continuare a svolgersi senza alcuna controindicazione nella parte di territorio non occupata dall'impianto.

Per quanto riguarda il rischio di incidenti occorre distinguere la fase di costruzione dalla fase di esercizio:

Per quanto riguarda il rischio di incidenti occorre distinguere la fase di costruzione dalla fase di esercizio.

In questa fase il rischio di incidenti riguarda l'esecuzione dei lavori. Al fine di preservare la salute degli operatori saranno necessari tutti gli accorgimenti previsti dal D.Lgs n. 81/08. "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Durante la fase di esercizio i rischi di incidenti potenziali sono ridottissimi e riguardano l'elettrocuzione nel caso di manovre all'interno delle cabine. Il rischio comunque risulta basso in quanto tali manovre saranno effettuate da personale specializzato e opportunamente formato e dotato di dispositivi di protezione individuale. In oltre l'impianto è dotato di dispositivi di sicurezza

6.7. PAESAGGIO

L'introduzione nell'ambiente di elementi antropici genera un impatto sul paesaggio naturale circostante. Queste modificazioni derivano dai lavori di costruzione delle strutture, e da tutte quelle operazioni che provocano un cambiamento nella distribuzione della vegetazione, nella morfologia, una messa in posto di elementi estranei all'ambiente.

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 36 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

6.7.1. Capacità di accoglienza visuale

fase di cantiere

Nell'elaborato che tratta della valutazione quantitativa dell'impatto sul paesaggio ne è stata determinata l'intensità partendo dalla capacità di assorbimento visuale. Il suo valore è basso, il che fa supporre un impatto paesaggistico basso.

I lavori preliminari di preparazione del terreno, di costruzione della sottostazione, il posizionamento delle cabine e della installazione dei pannelli, produrranno un impatto visuale di modesta entità nelle immediate vicinanze del sito.

I lavori di, canalizzazione, e apertura della viabilità interna, causeranno un impatto maggiore, comunque minimizzato dalle operazioni di ripristino della copertura vegetale e di protezione dall'erosione previste alla fine dei lavori di costruzione.

La visibilità dell'impianto è medio-bassa in quanto le caratteristiche orografiche della zona permettono all'osservatore solo in alcune zone a quote più elevate di abbracciare con lo sguardo l'intero impianto.

D'altro canto, la visibilità dell'impianto, sul fondo paesaggistico, durante la fase di costruzione, è praticamente nulla. Le macchine per i movimenti di terra e per gli scavi saranno visibili esclusivamente dall'interno del parco stesso e, spesso, a causa dell'estrema movimentazione dell'orografia, saranno visibili solo da poche decine di metri.

L'impatto causato avrà quindi una caratteristica temporanea e, tenendo presente l'alta capacità di accoglienza visuale del territorio, totalmente **compatibile**.

fase di esercizio

I principali impatti sulla qualità del paesaggio, durante la fase di funzionamento dell'impianto, saranno causati dalla presenza delle cabine, del magazzino e dei pannelli. Si tenga conto che trattasi di strutture di altezza contenuta. Infatti i pannelli raggiungono un'altezza massima che, nelle condizioni peggiori, non supera i 4 m dal suolo, mentre le cabine sono alte massimo 3 m. In oltre la presenza della barriera visuale composta dalla siepe lungo la recinzione dell'impianto permette di ridurre la visibilità dello stesso, come per altro evidenziato dai vari fitorendering prodotti.

Per quanto la vulnerabilità visiva del territorio in esame sia medi/bassa, dai risultati ottenuti dall'analisi del paesaggio la capacità di accoglienza visuale del paesaggio nei confronti del parco è medio-bassa. La particolare orografia del territorio permette di accogliere l'intervento, tenendo conto che l'area è vocata ad accogliere interventi simili.

Al di là dell'impatto visuale, la popolazione percepisce come positiva la presenza di un impianto di produzione energetica pulita e da fonti rinnovabili.

- La sottostazione ed il presidio avranno un impatto minimo sul paesaggio sia per le modeste dimensioni delle costruzioni, che per la loro posizione in adiacenza con i tralicci esistenti ENEL, sia per le metodologie costruttive che tenderanno a mimetizzare le costruzioni e favorire l'integrazione con i luoghi circostanti. L'assetto paesaggistico di intervento è costituito dalla presenza dei caratteri identitari dell'ambito, definiti dai valori culturali, dalle presenze idrogeomorfologiche, dagli aspetti naturali, climatici e vegetazionali che descrivono un unicum ,

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 37 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

caratterizzato da elementi del paesaggio agrario, che ne definiscono il grado di complessità dell'area di intervento.

- L'intervento in progetto, si inserisce quindi in un contesto caratterizzato dalla diversità di caratteri peculiari, ma già modificato e integrato da elementi caratterizzanti la produzione di energia da fonti rinnovabili, integrati pienamente con il paesaggio agrario. In tale contesto si inserisce il parco fotovoltaico in progetto, che ne diviene non elemento dissonante, ma integrato, senza limitare la lettura dei caratteri peculiari dell'area, tenuto conto anche della reversibilità dell'intervento, se considerata la scala temporale dei caratteri consolidati del paesaggio

Per questi motivi l'impatto visuale dell'impianto, in fase di funzionamento, si stima come **compatibile**.

6.8. AMBITO SOCIO-ECONOMICO

1) Incidenza sul numero di posti di lavoro

La fase di costruzione dell'impianto fotovoltaico, favorirà la creazione di posti di lavoro. La domanda di manodopera potrà assorbire manovalanza locale all'interno della popolazione attiva del territorio municipale interessato e dei comuni limitrofi, limitando, anche se in minime proporzioni, il fenomeno di emigrazione verso regioni con migliori prospettive lavorative. Considerando inoltre l'indotto derivante dalle attività di costruzione (fornitura di materiali, ecc.), l'impatto è da considerarsi **positivo**.

2) Incidenza sul terziario

Il settore dei servizi beneficerà di un moderato incremento di domanda, per cui l'impatto su questo settore si può considerare **positivo**.

3) Incidenza sulla destinazione d'uso del suolo

Per quanto riguarda la destinazione d'uso del suolo dei terreni occupati dall'impianto fotovoltaico, essi ricadono all'interno di aree coltivate. La costruzione dell'impianto comporterà una diversificazione del reddito, in oltre essendo colture a ciclo annuale o ciclo poliennale, potranno essere dislocate in aree limitrofo, anche per garantire la corretta pratica di rotazione agraria. **L'impatto pertanto non è significativo.**

4) Incidenza sul traffico veicolare

Il traffico veicolare subirà certamente un modesto aumento dovuto alla circolazione dei mezzi d'opera per il trasporto di materiali e per i movimenti di terreno necessari alla costruzione del parco.

Per la costruzione di un impianto, si utilizza un parco macchine estremamente ridotto (generalmente 2 o 3 camion, 2 escavatori e un generatore ausiliario). Pertanto l'incremento di traffico si può considerare di bassa magnitudo e per lo più localizzata nello spazio e nel tempo tanto da considerarsi nulla la sua incidenza sulla popolazione. L'impatto sull'ambiente **non è significativo.**

6.9. IDENTIFICAZIONE E STIMA DEGLI IMPATTI: FASE DI ABBANDONO.

Una volta conclusa la vita utile dell'installazione si procederà allo smantellamento degli equipaggiamenti e delle installazioni, ed a restaurare completamente l'area coinvolta. I lavori di ripristino e rinaturalizzazione

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 38 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

si concentreranno sul trattamento e la rimodellazione delle superfici coinvolte e da un successivo inerbimento con specie autoctone.

In conseguenza di ciò, durante la fase di abbandono non rimarrà nessuna delle installazioni dell'impianto ed il terreno mostrerà l'aspetto che aveva prima della costruzione.

Analisi degli impatti in fase di dismissione

Aria

L'impatto è analogo a quello prodotto in fase di cantiere della realizzazione del progetto.

L'impatto sulla risorsa aria in fase di cantiere rappresenta comunque un impatto contenuto e limitato nel tempo e non contribuirà ad incrementare l'inquinamento dell'aria nella zona. L'impatto, temporaneo è legato alle emissioni delle polveri e alle emissioni dei mezzi d'opera. Tali impatti sono limitati nel tempo e del tutto reversibili perché legati alla vita del cantiere, pertanto possono essere considerati ammissibili.

Rumore e vibrazioni

L'impatto è analogo a quello prodotto in fase di cantiere dell'impianto di progetto.

In ognuna delle fasi di dismissione lavoreranno determinati mezzi di cantiere, e specifiche attrezzature di lavoro, tutte potenziali sorgenti di emissione acustica analoghe a quelle previste nella fase di cantiere del nuovo impianto che già descritte dettagliatamente nei precedenti paragrafi.

In base a tali norme la Comunità Europea già da diversi anni impone alle case costruttrici il contenimento delle emissioni per i singoli macchinari prodotti e, nel caso specifico di macchine da cantiere, tali limiti si attestano attorno a valori di 90 dB(A). Considerando pertanto che il comune di Ascoli Satriano non è dotato di zonizzazione acustica del territorio, e che per tale ragione valgono i limiti previsti dalla normativa nazionale.

Dai valori di immissione calcolati risulta evidente che l'impatto cumulativo dell'utilizzo contemporaneo dei macchinari, nelle diverse fasi di lavorazione, non è particolarmente gravoso perché la propagazione sonora in campo libero e l'assorbimento del terreno giocano un ruolo importante nel fenomeno di assorbimento e diffusione che attenua velocemente il valore di potenza sonora emissiva anche a pochi metri e sono del tutto simili a quelli in fase di realizzazione dell'impianto. Ad ogni modo è possibile richiedere deroga che potrà essere rilasciata considerando che nella zona non insistono recettori sensibili (scuole, ospedali ecc.).

Ambiente fisico

Acque profonde e acque superficiali

In fase di dismissione dell'impianto non sono previste interazioni con le acque profonde. Le opere infatti prevedono lo smontaggio dei pannelli, delle cabine, la rimozione dei cavidotti, la rinaturalizzazione delle varie aree utilizzate e la rimozione delle fondazioni (pali infissi). Particolare attenzione sarà posta per un eventuale sversamento di oli, che oltre ad essere molto improbabile è un evento estremamente localizzato e di minima entità. E comunque, nel caso si dovesse verificare il rilascio di alcune sostanze inquinanti, il franco di sicurezza è così potente che il terreno stesso con la sua azione autodepurante scongiurerebbe qualsiasi contaminazione della falda.

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 39 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

Suolo

In merito all'impatto in fase di dismissione dell'impianto rispetto al suolo, si specifica che l'intervento di dismissione non prevede opere di movimento terra, modifica delle fondazioni esistenti o dei cavidotti interrati, tracciato di nuove piste di accesso, ma esclusivamente la rinaturalizzazione delle aree interessate dall'impianto. Pertanto non sono previsti impatti sul suolo.

Flora e Vegetazione

L'impatto in fase di dismissione dell'impianto è sovrapponibile a quello previsto per la fase di cantiere, ovvero legato all'occupazione del suolo per la realizzazione delle piste relative alla viabilità interna. Lo scotico dello strato di suolo organico dello spessore indicativo di 30-50 cm, avverrà su tutta l'area destinata all'attività di cantiere. Tale suolo, costituisce una risorsa preziosa e riutilizzabile. Una parte del suolo rimosso sarà stoccata all'interno del cantiere in strati di spessore modesto (non oltre i 2 metri) e successivamente reimpiegata nella stessa area per il ripristino dello strato colturale nelle aree destinate a verde alberato al fine di ristabilire le condizioni preesistenti di fertilità potenziali. Eventuali residui verranno depositati in accordo con l'autorità locale annullando o riducendo l'impatto. Gli impatti legati all'emissioni di gas combustibili e polveri, trattandosi di un'area relativamente antropizzata ed interessata e la temporaneità del cantiere, e considerando anche la bassa naturalità e biodiversità, si ritiene che in fase di cantiere possano essere ritenuti non significativi.

Successivamente l'intervento di dismissione provvederà alla ricopertura di tutte le superficie con terreno agrario reperito ad hoc in aree vicine, ottenendo con ciò una reversione completa del sito all'aspetto e alla funzionalità ecologica proprie ante operam.

Fauna ed ecosistemi

Anche gli impatti sulla fauna in fase di dismissione sono sovrapponibili a quelli relativi alla fase di cantiere, e sono legate all'occupazione del territorio (compreso movimenti e sosta dei macchinari e del personale del cantiere) e ai possibili disturbi (rumore, polveri) prodotti dalla realizzazione dell'impianto.

È possibile che la realizzazione dei lavori provochi l'allontanamento di alcune specie più sensibili che, però, tenderanno a far ritorno al cessare dei lavori. I potenziali effetti negativi sono quindi da ritenersi lievi e reversibili nel breve-medio periodo. Il disturbo dovuto ai mezzi meccanici utilizzati non è di molto maggiore a quello delle macchine operatrici agricole a cui la fauna è ampiamente abituata. A questo si aggiunge che il tempo previsto per la dismissione dell'impianto è complessivamente ridotto e limitato.

L'occupazione del territorio è di bassa entità e non condizionerà l'attuale situazione degli ecosistemi in quanto si tratta di effetti limitati alle zone strettamente contigue all'impianto e prettamente e legate alle fasi di cantiere.

L'impatto risulterà pertanto di lieve entità e comunque compatibile.

Paesaggio

In fase di dismissione, l'impatto sul paesaggio è legato alla presenza dei mezzi di cantiere e alle lavorazioni eseguite. In tal senso l'impatto può essere considerato basso, reversibile e limitato nel tempo in quanto legato alla vita del cantiere stesso.

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 40 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

7. SINTESI DELLA VALUTAZIONE

La scheda di sintesi che segue riporta riassumendo tutte le criticità relative all'impianto e la sottostazione.

Nella scheda sono riportati:

1. I valori di impatto attribuiti sui vari sistemi ambientali (paesistico-insediativo, salute pubblica, idrogeomorfologico, naturalistico) e il valore complessivo a cui è stato attribuito una classe di impatto (BASSO, MEDIO, ALTO)
2. Le considerazioni sulle compatibilità dell'intervento su:
 - a. Regolamento Regionale (Puglia) n. 24/2010
 - b. Strumento Urbanistico Vigente del comune di Ascoli Satriano
 - c. PPTR Regione Puglia
 - d. Impatto acustico

E' presente inoltre una classificazione di sintesi di impatto in BASSO, MEDIO e ALTO.

SINTESI DELLE VALUTAZIONI DI IMPATTO				
			CRITICITA'/IMPATTO	
			PV	SC
IMPATTO AMBIENTALE	Studio di impatto ambientale AS2-AMB-REL-039_01	Fase di cantiere	68	46
		Fase di esercizio	27	38
		Totale impatto	95	84
COMPATIBILITA' CON REGOLAMENTO N. 24/2010 Rif: Studio di impatto ambientale - AS2-AMB-REL-039_01			Si	-
COMPATIBILITA' CON STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE Rif: Sovrapposizione su aerofotogrammetrico PUG - AS2- CIV-TAV-016_01 - -AS2- CIV-TAV-030_01			Si	Si
COMPATIBILITA' CON PPTR - REGIONE PUGLIA Rif: Relazione paesaggistica e di compatibilità al PPTR - Inquadramento sul PPTR AS2-AMB-REL-041_01 / AS2-CIV-TAV_017_01			Si	Si
IMPATTO ACUSTICO - Non superamento valori limiti assoluti e differenziali Rif: Relazione sull'impatto acustico - AS2-AMB-REL-051_01 Rif: Studio di impatto acustico:isofone e recettori - AS2-AMB-TAV-052_01			Si	-
SINTESI DELLE VALUTAZIONI DI IMPATTO			B	B

B	BASSO	M	MEDIO	A	ALTO
---	-------	---	-------	---	------

CLASSIFICAZIONE DEGLI INDICATORI

La sommatoria dei valori di impatto attribuiti sui vari sistemi ambientali (salute pubblica, idrogeomorfologico, naturalistico, paesistico-insediativo) generano il valore complessivo per ogni fase del progetto a cui è stato attribuito una classe di impatto (BASSO, MEDIO-BASSO, MEDIO, MEDIO –ALTO, ALTO). I range sono stati stabiliti considerando come impatto totale ALTO quello generato attribuendo valori medio/alti ai vari indicatori. Definito questo range, gli altri sono stati identificati proporzionalmente.

CLASSIFICAZIONE DEGLI INDICATORI				
BASSO	MEDIO BASSO	MEDIO	MEDIO ALTO	ALTO
180<	181-260	261-340	341-440	> 441

Dall'analisi degli impatti totali risulta che in fase di cantiere che di esercizio l'impatto risulta essere basso.

7.2. IMPATTI CUMULATI

In questo paragrafo verranno espone le valutazioni e le stime degli impatti di tipo sinergico e cumulativo dell'Impianto fotovoltaico sito nel comune di Ascoli Satriano in relazione ad altri impianti fotovoltaici o opere di grandi dimensioni presenti nelle immediate vicinanze.

Escludendosi, allo stato attuale, la presenza di altri impianti fotovoltaici e di strutture di grandi dimensioni nelle immediate adiacenze dell'impianto in oggetto, si può senza dubbio ritenere che le uniche infrastrutture significative della zona siano le linee elettriche della rete di proprietà della Società ENEL Distribuzione e le Strade Provinciali e Statali.

Questo tipo di effetti si analizzano unicamente per la fase di sfruttamento dell'impianto, in quanto sia la fase di costruzione che quella di smantellamento non hanno effetti di questo tipo.

Con **effetto cumulativo** si intende quell'effetto che, col passare del tempo, incrementa progressivamente l'intensità, con un effetto finale simile a quello che si avrebbe con l'incremento dell'agente che causa il danno.

Per **effetto sinergico** si intende quello che si produce quando l'effetto congiunto della presenza simultanea di vari agenti causa un impatto sull'ambiente maggiore di quello che avrebbero i singoli agenti separatamente. Dello stesso tipo sono quegli effetti che col passare del tempo innescano nuovi impatti sull'ambiente.

Sulla base delle indicazioni metodologiche rivenienti dalla normativa vigente e dalla letteratura scientifica, i principali impatti ambientali derivanti dagli impianti fotovoltaici che possono dare luogo a fenomeni cumulativi sono:

- gli impatti visivi e paesaggistici per fenomeni di densità e co-visibilità;
- gli impatti sul patrimonio culturale ed identitario;
- gli impatti su natura e biodiversità (es. frammentazione di habitat, interferenze con la fauna);
- i possibili effetti sulla sicurezza e la salute umana (inquinamento acustico ed elettromagnetico ecc.), e
- gli effetti sull'assetto del territorio e sul sistema suolo/sottosuolo

Dal portale della Regione Puglia sono consultabili le aree non idonee FER. Da questa cartografia è possibile visualizzare gli impianti esistenti e gli impianti in iter autorizzativo.

7.2.1. Impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

La valutazione degli impatti cumulativi visivi presuppone l'individuazione di una zona di visibilità teorica preliminare, come previsto dalla D.G.R. n.162 del 06 giugno 2014, definita da un raggio di almeno 3 Km dell'impianto in oggetto.

Effettuando una verifica dei criteri localizzativi degli impianti in iter autorizzativo, si evince che sono regolati dai medesimi criteri di progettazione seguiti dall'impianto fotovoltaico in progetto, ovvero prevedono una sostanziale regolarità di layout e interdistanza, condizioni tali da assicurare una chiara lettura degli elementi caratteristici del paesaggio, sia traguardando da lunga e media distanza e sia in prossimità dell'area di impianto.

Data la natura "bassa" dell'impianto in relazione si può affermare che la realizzazione dell'impianto non sembra determinare un impatto percettivo potenziale di tipo cumulativo negativo, in particolar modo per quegli impianti già in essere posti nelle vicinanze, fermo restando che qualunque intervento produce una modifica del contesto paesaggistico, l'esito della verifica è da considerarsi positivo.

L'analisi degli impatti cumulativi è stata condotta eseguendo uno studio della visibilità degli impianti realizzando una serie di fotoinserimenti dell'opera in progetto, così come approfonditamente consultabile nell'elaborato "AS2-AMB-REL-050_Relazione di Rendering e Fotoinserimenti" di cui si riporta uno stralcio nel seguito.

Si specifica in oltre che il limite considerato come zona di visibilità una distanza pari a 3 Km dall'impianto. Si tenga conto, come per altro evidenziato dai fotoinserimenti, già da una distanza di 300 m l'impianto, grazie alle altezze contenute degli elementi costituenti l'impianto e alle opere di mitigazione tra cui la siepe esterna, risulta non visibile.

Punti di presa:

- n.1 – nei pressi dell'impianto e della Masseria Salatti
- n.2 – nei pressi della Masseria Valle Cannella
- n.3 – nei pressi della Masseria Valle Cannella da strada esistente
- n.4 – nei pressi del del Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello
- n.5 – nei pressi del Parco Naturale Regionale del Fiume Ofanto
- n.6 – nei pressi della Masseria Romano e del Parco Naturale Regionale del Fiume Ofanto
- n.7 – nei pressi della SP89 - Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello (a sud est dell'impianto)
- n.8 – nei pressi dell'impianto (area nord-ovest)

Nei fotoinserimenti seguenti, anche nel caso in cui non risulta visibile, è indicata comunque in rosso l'estensione dell'impianto rispetto al punto di presa e, a seconda dei casi, può risultare interamente compreso nel cono visivo o meno.



Stato di fatto – Punto di presa fotografica 1 nei pressi dell'impianto e della Masseria Salatti



Rendering di progetto - Punto di presa fotografica 1



Stato di fatto – Punto di presa fotografica 2a - nei pressi della Masseria Valle Cannella



Rendering di progetto - Punto di presa fotografica 2a



Stato di fatto – Punto di presa fotografica 2b - nei pressi della Masseria Valle Cannella



Rendering di progetto - Punto di presa fotografica 2b



Stato di fatto – Punto di presa fotografica 3 - nei pressi della Masseria Valle Cannella da strada esistente



Rendering di progetto - Punto di presa fotografica 3



Stato di fatto – Punto di presa fotografica 4 - nei pressi del del Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello



Rendering di progetto - Punto di presa fotografica 4



Stato di fatto – Punto di presa fotografica 5 - nei pressi del Parco Naturale Regionale del Fiume Ofanto



Rendering di progetto - Punto di presa fotografica 5



Stato di fatto – Punto di presa fotografica 6 - nei pressi della Masseria Romano e del Parco Naturale Regionale del Fiume Ofanto



Rendering di progetto - Punto di presa fotografica 6



Stato di fatto – Punto di presa fotografica 7 - nei pressi della SP89 - Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello (a sud est dell'impianto)



Rendering di progetto - Punto di presa fotografica 7



Stato di fatto – Punto di presa fotografica 8 - nei pressi dell'impianto (area nord-ovest)



Rendering di progetto - Punto di presa fotografica 8



Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

La scelta della posizione dell'impianto ha tenuto conto della posizione della rete elettrica di allacciamento in modo da ridurre quanto più possibile interventi di collegamento elettrico. Questi comunque, al fine di ridurre l'impatto paesaggistico, saranno realizzati quasi esclusivamente in cavidotto interrato lungo le strade esistenti.

Si fa presente che all'interno dell'area convivono attività agricole e attività di produzione energetica in modo armonicamente composto tale da non determinare elementi conflittuali ma integrandosi in modo ordinato ed equilibrato.

L'intervento in progetto, si inserisce quindi in un contesto caratterizzato dalla diversità di caratteri peculiari, ma già modificato e integrato da elementi propri distretto energetico, ormai integrato pienamente con il paesaggio agrario. In tale contesto si inserisce il parco fotovoltaico in progetto, che ne diviene non elemento dissonante, ma integrato, senza limitare la lettura dei caratteri peculiari dell'area, tenuto conto anche della reversibilità dell'intervento, se considerata la scala temporale dei caratteri consolidati del paesaggio.

In tale ipotesi progettuale, pertanto, la connotazione e l'uso dei suoli attualmente esistente non subirà significative trasformazioni.

7.2.2. Impatti cumulativi sul patrimonio culturale e identitario

L'impianto per la sua configurazione è visibile dalle sole vicinanze del contesto in cui è inserito, in modo più o meno evidente in relazione alla topografia e all'antropizzazione del territorio,

A minimizzare l'opera inoltre è presente una siepe perimetrale, da utilizzare come quinta arborea per limitare e mitigare la visibilità dei pannelli.

L'analisi percettiva condotta rispetto ai principali beni tutelati dal PPTR, definiti in quanto posti in posizioni orografiche strategiche, accessibili al pubblico, da cui si gode di visuali panoramiche su paesaggi, luoghi o elementi di pregio, naturali o antropici, interessa principalmente:

- I belvedere nei centri storici
- I beni architettonici e culturali posizionati in punti strategici

Nel il caso in esame, vista l'orografia del terreno, non si segnalano interferenze con tali beni.

Come evidenziato dai fotoinserti, è possibile valutare come non critica la presenza dell'impianto rispetto il contesto territoriale, considerando anche l'effetto cumulato dalla presenza degli altri impianti, sia eolici che alimentati da altre fonti, grazie alla ampie vedute, tenendo conto anche della distanza reciproca degli stessi. La particolare conformazione orografica del territorio permette di mantenere una chiara lettura degli elementi caratteristici tanto che il paesaggio è capace di assorbire in modo coerente gli elementi progettuali che sovente possono essere integrati con tutti i segni, gli elementi e le trame che disegnano il paesaggio.

La presenza di impianti eolici, impianti fotovoltaici caratterizza il territorio ormai come distretto energetico **integrato pienamente con il paesaggio agrario. In tale contesto si inserisce l'impianto fotovoltaico in progetto, che ne diviene non elemento dissonante, ma integrato, senza limitare la lettura dei caratteri peculiari dell'area, tenuto conto anche della reversibilità dell'intervento, se considerata la scala temporale dei caratteri consolidati del paesaggio e della distanza del fotovoltaico in progetto da questi impianti.**

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 64 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

7.2.3. *Impatti cumulativi su natura e biodiversità*

Secondo quanto stabilito dalla DGR 2122/2012 l'impatto provocato sulla componente in esame dagli impianti fotovoltaici può essere essenzialmente di due tipologie:

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

Questi tipi di impatti, considerati di per sé minimizzati dal tipo di intervento, data la natura puntuale delle strutture di sostegno dei terreni infisse nel terreno e delle modeste sagome delle cabine prefabbricati, non sviluppano alcuna cumulabilità con gli impianti esistenti.

Inoltre l'area interessata dalle opere in progetto con è attualmente coltivata da specie vegetali di pregio, pertanto non si intoccherebbero particolari specie agronomiche.

Anche relativamente all'impatto di tipo indiretto non si prevedono effetti cumulativi dato il contesto già parzialmente antropizzato, e valgono le considerazioni già effettuate in merito alle scelte progettuali le quali permetteranno un allontanamento temporaneo delle specie animali più comuni, comunque già avvezze alla presenza di impianti simili. Si ritiene che la presenza dei pannelli potrà costituire una alternativa di minore disturbo rispetto alla presenza periodica di braccianti e macchinari agricoli.

7.2.4. *Impatti cumulativi sulla sicurezza e salute umana*

Nella valutazione di impatto acustico previsionale, riportata nell'elaborato AS2-AMB-REL-051, i dati acquisiti tramite il rilievo del rumore di fondo, già contemplano la presenza degli altri impianti esistenti.

Si fa presente che tale valutazione è stata realizzata in base alla ISO 9613 nonché in applicazione del criterio differenziale. In oltre per ciascuna sorgente è stato considerato per tutte le direzioni il massimo livello di emissione.

Si può affermare, dunque, che l'interazione dei vari impianti FER e i rispettivi effetti cumulativi siano del tutto trascurabili, in quanto le valutazioni riportate nello studio riportano valori notevolmente inferiori ai limiti normativi.

Non si ravvisano particolari criticità, relativamente ai cumuli, rispetto al rischio di incolumità pubblica dovuta alla rottura o a guasti dell'impianto in progetto in considerazione anche della distanza rispetto alle strade e ai singoli recettori.

Infine come riportato nell'elaborato "AS2-CIV-REL_049-Relazione di impatto elettromagnetico" non si rilevano particolari impatti. Per quanto riguarda gli effetti dell'impatto elettromagnetico cumulato per la presenza di altri cavidotti, ad oggi non è possibile stimare la loro presenza, pertanto tale verifica si rimanda ad una ulteriore fase progettuale.

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 65 di 69
---	----------------------------	-----------------

7.2.5. Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo

Gli impatti cumulativi su suolo sono relativamente trascurabili. Analizzando gli effetti del parco di progetto tenendo conto della presenza degli impianti realizzati, si possono escludere eventi franosi o di alterazione delle condizioni di scorrimento idrico superficiale o ipodermico. Così come per altro riportato nell'elaborato AS2-CIV-REL-004_01-Relazione geologica e sismica.

L'impianto si sviluppa in un'area adeguatamente servita da strade per cui l'ausilio derivante dalla costruzione di nuova viabilità è ridotto e pertanto non influenzerà in modo rilevante l'assetto pedologico dell'area. Anche per questo durante le fasi di installazione non vi saranno particolari effetti negativi sul territorio agricolo.

Infine, per gli impatti cumulativi si è considerato sia un raggio di 3 km dall'impianto in progetto, così come previsto dalla DGR 2122/2012.

L'analisi ha quindi previsto lo studio delle aree occupate da impianti fotovoltaici, trascurando l'area occupata da impianti eolici poiché puntuale e di ridotta entità, rapportata all'area dell'impianto in progetto e all'area prevista dal DCP 34/2019.

L'intorno da considerare è pari a circa 3.678 ha. In questo intorno tra impianti realizzati e impianti in iter autorizzativo, l'area occupata dagli impianti è pari a circa 30,8 ha di cui circa 28 ha risultano occupati dall'impianto fotovoltaico in progetto.

Buffer	Impianto	Iter	ID
3 Km - DGR 2122/2012	PV	Realizzato	F/CS/A463/2
3 Km - DGR 2122/2012	EO	Realizzato	E/25/05
3 Km - DGR 2122/2012	EO	Realizzato	E/03/05
3 Km - DGR 2122/2012	EO	Realizzato	E/CS/A463/2

Nella Tabella sopra riportata sono dettagliati i dati identificativi degli impianti eolici e fotovoltaici che rientrano nel buffer di 3km di analisi.

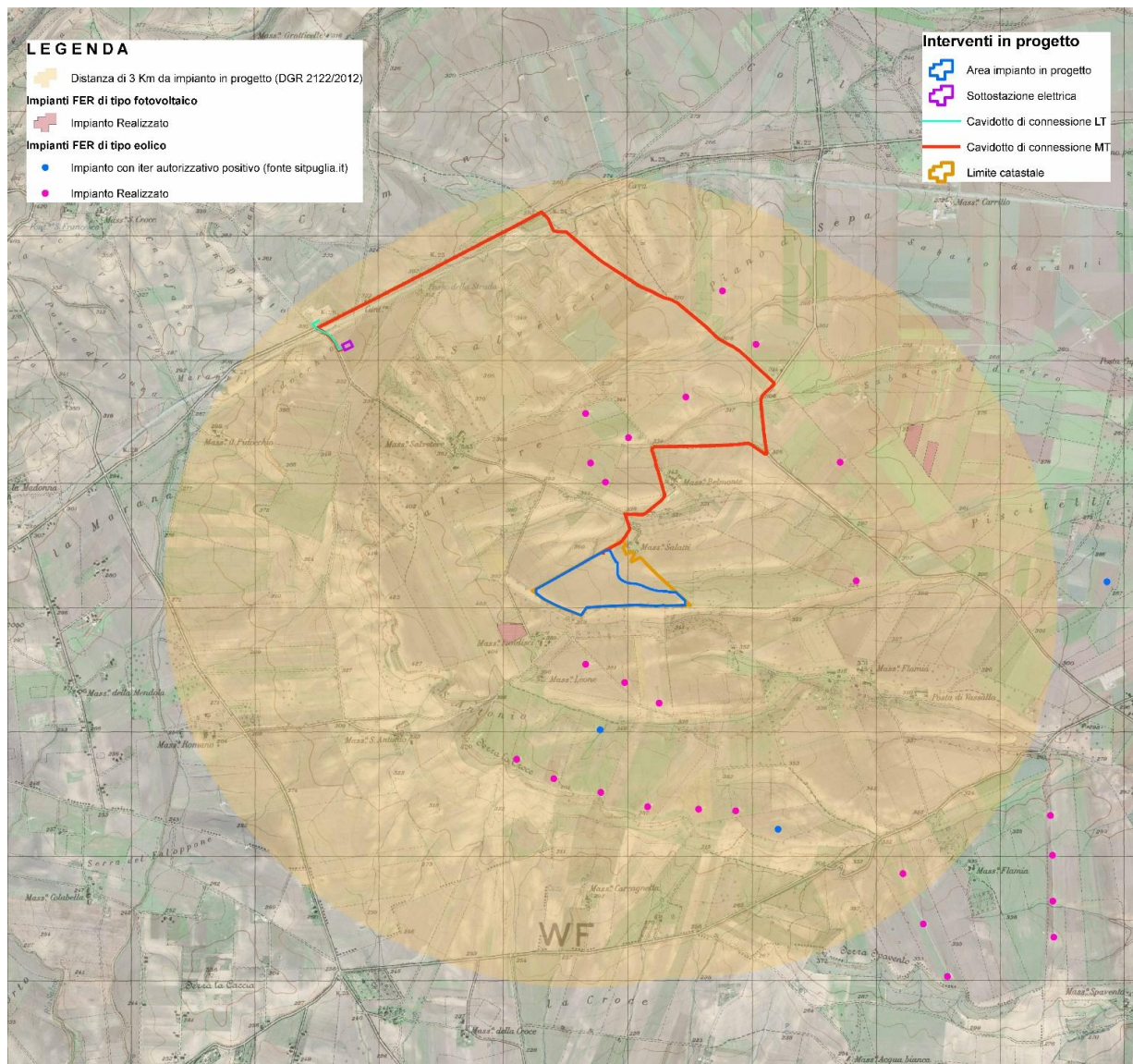


Figura 9 - Stralcio elaborato ASC-AMB-TAV_059-Individuazione degli altri impianti

La superficie di suolo occupata da impianti fotovoltaici è pari al 0,07% dell'intorno considerato. La realizzazione dell'impianto in progetto, porterebbe questa percentuale al 0,84 % provocando di fatto un incremento percentuale dello 0,77 %.

Pertanto, l'analisi cumulativa per gli impatti su suolo e sottosuolo è da considerarsi minima e ai limiti della trascurabilità.

7.3. MISURE DI MITIGAZIONE, DI COMPENSAZIONE E DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

7.3.1. Misure di mitigazione

Premettendo che non è stato possibile, per il progetto dell'Impianto fotovoltaico nel comune di Ascoli Satriano, adottare alternative di tipo strategico per problemi legati alla redditività, saranno attuate le seguenti misure di mitigazione ambientale nelle fasi di realizzazione e di gestione:

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

- nelle **fasi progettuali** si è scelta un'adeguata collocazione dell'impianto, lontano dai centri abitati, e si è razionalizzato il sistema delle vie di accesso per limitarne la creazione di nuove, quindi le misure di mitigazione nello specifico riguardano:
 - sistemazione di nuovi percorsi con materiali pertinenti (es. pietrisco locale);
 - interrimento di cavi in corrispondenza delle stesse strade;
 - massimizzazione delle distanze dell'impianto da unità abitative regolarmente censite e stabilmente abitate;
 - minimizzazione dei tempi di costruzione;
 - ripristino del sito allo stato originario alla fine della vita utile dell'impianto
 - realizzazione di barriere verdi lungo la recinzione dell'impianto con essenze tipiche della vegetazione mediterranea;
 - realizzazione di idonee aperture nella recinzione per consentire il passaggio della fauna
 - minimizzazione dei percorsi per i mezzi di trasporto ed i cavidotti;
 - distanziamento dell'impianto da strade provinciali e statali, e da centri abitati

- nelle **fasi di realizzazione e gestione**:
 - contenimento dei tempi di costruzione.
 - riduzione al massimo di nuove piste e superfici di servizio, utilizzo di quelle esistenti;
 - limitazione degli interventi nei periodi riproduttivi (Aprile – Luglio)
 - inerbimento delle sponde delle piste con piante autoctone
 - realizzazione delle piste ottenute, qualora possibile, semplicemente battendo i terreni e comunque realizzazione di strade bianche non asfaltate;
 - ripristino della flora eliminata nel corso dei lavori di costruzione.
 - contenimento dei tempi di costruzione;
 - sfalcio meccanico senza l'uso di diserbanti;
 - al termine della vita utile dell'impianto ripristino del sito originario.

7.3.2. Misure di compensazione

Si attueranno le seguenti misure allo scopo di compensare gli inevitabili impatti che, benché minimizzati, la realizzazione dell'impianto comporterà sulle matrici ambientali:

- creazione di nuovi habitat allo scopo di compensare i margini tagliati; gli interventi andrebbero da una parte a compensare le eventuali perdite di habitat e permetterebbe dall'altra di ampliare gli ecosistemi residui esistenti in modo che possano riacquistare le loro funzioni ecologiche. Essi assumono inoltre il ruolo significativo di corridoio ecologico per interconnettere le unità naturali.
- creazione di nuovi habitat allo scopo di compensare i margini tagliati; gli interventi andrebbero da una parte a compensare le eventuali perdite di habitat e permetterebbe dall'altra di ampliare gli ecosistemi residui esistenti in modo che possano riacquistare le loro funzioni ecologiche. Essi assumono inoltre il ruolo significativo di corridoio ecologico per interconnettere le unità

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 68 di 69
---	----------------------------	-----------------

Committente: SOLIS 1 S.R.L. Via Giuseppe Ripamonti n. 44 20141 Milano..	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO IN LOCALITÀ MASSERIA SALATTI	Nome del file: AS2-AMB-REL-040_01
---	---	---

8. CONCLUSIONI

Analizzando quanto sinora prodotto, emerge che gli impatti significativi prodotti, dalla realizzazione del parco fotovoltaico, si verificano maggiormente durante la fase di cantiere e in modo costante ma a bassa magnitudo durante la fase di esercizio.

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

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

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

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

L'impatto di rumore risulta limitato all'area ristretta limitrofa alle posizioni delle cabine e comunque tale da rispettare i limiti di emissione previsti dalla normativa vigente.

Infine, nella fase di dismissione, gli impatti prodotti saranno analoghi a quelli durante la fase di costruzione, tipici di lavorazioni di cantiere. Si sottolinea come le operazioni di ripristino e la completa smantellabilità dei pannelli, permetterà, al termine di vita dell'impianto, la totale reversibilità degli impatti prodotti.

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

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

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	SINTESI NON TECNICA	Pagina 69 di 69
---	----------------------------	-----------------