

**Wood Solare Italia S.r.l.**

**Impianto agro-fotovoltaico da 55.202 kWp (40.000 kW in  
immissione)**

Comune di Latiano (BR)

Studio Impatto Ambientale  
Sintesi Non Tecnica

Rev. 01  
Luglio 2021



# INDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>SCHEDA A: DIZIONARIO DEI TERMINI TECNICI ED ELENCO ACRONIMI</b> .....	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>SCHEDA B: LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO</b> .....	<b>13</b>
3.1	LOCALIZZAZIONE .....	13
3.2	BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....	15
3.3	PROPONENTE .....	15
3.4	AUTORITÀ COMPETENTE ALL'APPROVAZIONE/AUTORIZZAZIONI DEL PROGETTO .....	16
3.5	INFORMAZIONI TERRITORIALE .....	16
3.5.1	<i>Inquadramento territoriale</i> .....	16
3.5.1.1	Assetto geologico e idrogeologico .....	16
3.5.1.2	Assetto idrografico ed idraulico .....	18
3.5.1.3	Rischio idraulico per le aree di progetto .....	20
3.5.1.4	Uso del suolo .....	22
3.5.1.5	Sismicità .....	23
3.5.2	<i>Flora, Fauna e Aree protette</i> .....	23
3.5.2.1	Aree protette .....	23
3.5.2.1	Flora .....	24
3.5.2.2	Fauna .....	25
3.5.3	<i>Componente vincolistica</i> .....	27
3.5.3.1	Vincoli paesaggistici nazionali, regionali e provinciali .....	27
3.5.3.2	Vincoli idrogeologici e Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) .....	30
<b>4.</b>	<b>SCHEDA C: MOTIVAZIONE DELL'OPERA</b> .....	<b>32</b>
<b>5.</b>	<b>SCHEDA D: ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA</b> .....	<b>33</b>
5.1	ALTERNATIVE PROGETTUALI IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO .....	33
5.2	ALTERNATIVE PROGETTUALI AREA STAZIONE RTN E STAZIONE UTENTE .....	36
5.3	ALTERNATIVA ZERO .....	37
<b>6.</b>	<b>SCHEDA E: CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO</b> .....	<b>38</b>
6.1	IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO .....	38
6.1.1	<i>Lavori previsti ai fini dell'installazione dell'impianto</i> .....	42
6.2	IMPIANTO DI UTENZA .....	42
6.3	IMPIANTO DI RETE .....	44
6.3.1.1	Stazione Elettrica RTN .....	44
6.3.1.2	Variante al tracciato dell'elettrodotto aereo Brindisi – Villa Castelli .....	44
<b>7.</b>	<b>SCHEDA F: STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO AMBIENTALE</b> .....	<b>46</b>
7.1	STIMA DEGLI IMPATTI .....	46
7.1.1	<i>Impatti sull'atmosfera</i> .....	46
7.1.2	<i>Impatti sul clima acustico</i> .....	46
7.1.3	<i>Impatti sull'ambiente idrico superficiale e sotterraneo</i> .....	46
7.1.4	<i>Impatti sul suolo e sottosuolo</i> .....	47
7.1.5	<i>Impatti su fauna, flora ed ecosistemi</i> .....	47
7.1.6	<i>Impatti sul paesaggio e beni culturali</i> .....	47
7.1.7	<i>Impatti prodotti dai campi elettromagnetici</i> .....	47
7.1.8	<i>Impatti socio-economici</i> .....	47
7.1.9	<i>Impatti sulla salute pubblica</i> .....	48
7.2	MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI .....	48



## INDICE FIGURE

FIGURA 1 RAPPRESENTAZIONE DELL'AREA DI STUDIO (BUFFER GIALLO).....	14
FIGURA 2 UBICAZIONE DELLE COMPONENTI DI PROGETTO SU FOTO AEREA.....	14
FIGURA 3: ESTRATTO TRATTO DALLA CARTA GEOLOGICA DI ITALIA, FOGLIO N. 203 BRINDISI SCALA 1:100.000 (FONTE: ISPRA).....	17
FIGURA 4 MODELLO GEOLOGICO AREA 1 E AREA 2 .....	18
FIGURA 5 MODELLO GEOLOGICO AREA 3N - 3E (A DESTRA) E AREA 3S (A SINISTRA) .....	18
FIGURA 6 BACINI IDROGRAFICI DI DETTAGLIO DELLE AREE DI PROGETTO .....	19
FIGURA 7 STRALCIO CARTA IDROGEOMORFOLOGICA DELL'AREA DI STUDIO (FONTE: SHAPE FILE SIT PUGLIA) .....	20
FIGURA 8 RISULTANZE DELLE MODELLAZIONI IDRAULICHE 2D (FONTE: "STUDIO PER LA DEFINIZIONE DELLE OPERE NECESSARIE ALLA MESSA IN SICUREZZA DEL RETICOLO IDRAULICO INTERESSATO DAGLI EVENTI ALLUVIONALI DI OTTOBRE E NOVEMBRE 2005 NELLE PROVINCE DI BARI E BRINDISI" – ADB – PUGLIA, RIELABORATO) .....	21
FIGURA 9 ESTRATTO DALLA CARTA DELL'USO DEL SUOLO DELLA REGIONE PUGLIA (FONTE: WWW.SIT.PUGLIA.IT) .....	22
FIGURA 10 ESTRATTO CARTA DELLA CLASSIFICAZIONE SISMICA AGGIORNATA A GENNAIO 2019 (FONTE DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE – UFFICIO RISCHIO SISMICO E VULCANICO) .....	23
FIGURA 11 ESTRATTO TAV. D13 ATC MESSAPICO – "OASI DI PROTEZIONE" PIANO FAUNISTICO VENATORIO REGIONE PUGLIA 2018-2023 .....	24
FIGURA 12 VINCOLI PAESAGGISTICI D. LGS. 42/04 E D. LGS. 157/06 ALL'INTERNO DELL'AREA DI STUDIO .....	28
FIGURA 13 COMPONENTE GEOMORFOLOGICA "DOLINE" DEL PPTR REGIONE PUGLIA ALL'INTERNO DELL'AREA 2.....	29
FIGURA 14 ESTRATTO DELLA TAVOLA N. 1P – VINCOLI E TUTELE OPERANTI DEL PTCP DI BRINDISI, CON INDICAZIONE DELL'AREA DI PROGETTO INDAGATA .....	30
FIGURA 15 ESTRATTO PAI, PERICOLOSITÀ IDRAULICA: AREE IN PROSSIMITÀ DELL'AREA 3 (ADB PUGLIA, 2017) .....	30
FIGURA 16 ESTRATTO PAI, RISCHIO: AREE IN PROSSIMITÀ DELL'AREA 3 (ADB PUGLIA, 2017) .....	31
FIGURA 17 UBICAZIONE DELLE IPOTESI PROGETTUALI PER LA STAZIONE RTN E LA STAZIONE UTENTE .....	36
FIGURA 18 LAYOUT IMPIANTO AGRO - FOTOVOLTAICO CON IDENTIFICAZIONE SOTTOCAMPI ED OPERE ELETTRICHE – AREA 1.....	39
FIGURA 19 LAYOUT IMPIANTO AGRO - FOTOVOLTAICO CON IDENTIFICAZIONE SOTTOCAMPI ED OPERE ELETTRICHE – AREA 2.....	39
FIGURA 20 LAYOUT IMPIANTO AGRO - FOTOVOLTAICO CON IDENTIFICAZIONE SOTTOCAMPI ED OPERE ELETTRICHE – AREA 3.....	40
FIGURA 21 PROSPETTO TRASVERSALE (VISIONE EST-OVEST) E IN PIANTE DELLE STRUTTURE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO INTEGRATA CON GLI ULIVI SUPER INTENSIVI INTERFILA .....	41
FIGURA 22 AREA DELL'IMPIANTO DI UTENZA: STAZIONE UTENTE (IN VIOLA), SISTEMA SBARRE E LO STALLO CONDIVISO (IN ROSA).....	43
FIGURA 23 RAPPRESENTAZIONE DELLA VARIANTE PROPOSTA ALL'ELETTRODOTTO AEREO 150 KV BRINDISI – VILLA CASTELLI DAL SOSTEGNO N. 90 AL SOSTEGNO N. 93.....	45



## INDICE TABELLE

TABELLA 1 ANFIBI (NOME COMUNE, NOME SCIENTIFICO, CATEGORIA E CRITERI DELLA LISTA ROSSA, PRINCIPALI MINACCE). (FONTE: HTTP://WWW.IUCNREDLIST.ORG/ E DIRETTIVA 92/43/CEE).....	25
TABELLA 2 MAMMIFERI (NOME COMUNE, NOME SCIENTIFICO, CATEGORIA E CRITERI DELLA LISTA ROSSA, PRINCIPALI MINACCE). (FONTE: HTTP://WWW.IUCNREDLIST.ORG/ E DIRETTIVA 92/43/CEE).....	26
TABELLA 3 RETTILI (NOME COMUNE, NOME SCIENTIFICO, CATEGORIA E CRITERI DELLA LISTA ROSSA, PRINCIPALI MINACCE). (FONTE: HTTP://WWW.IUCNREDLIST.ORG/ E DIRETTIVA 92/43/CEE).....	26
TABELLA 4 VANTAGGI E SVANTAGGI DELLE DIVERSE TIPOLOGIE IMPIANTISTICHE .....	33
TABELLA 5 SIGNIFICATO DEI PUNTEGGI ATTRIBUITI A CIASCUN CRITERIO DI VALUTAZIONE.....	35
TABELLA 6 RANKING DIFFERENTI SOLUZIONI IMPIANTISTICHE VALUTATE .....	35
TABELLA 7 COMPARAZIONE DELLE ALTERNATIVE PER LA SCELTA DELL'AREA.....	37
TABELLA 8 EMISSIONI ANNUE E TOTALI (25 ANNI) DI GAS SERRA CLIMA-ALTERANTI RISPARMIATE GRAZIE ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO, ESPRESSE IN TONNELLATE DI CO <sub>2</sub> EQ/KWH .....	37
TABELLA 9 EMISSIONI ANNUE E TOTALI (25 ANNI) DI CONTAMINANTI ATMOSFERICI RISPARMIATE GRAZIE ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO, ESPRESSE IN T/KWH .....	37
TABELLA 10 – MISURE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE CHE VERRANNO ADOTTATE AL FINE DI MINIMIZZARE L'IMPATTO PREVISTO SU OGNI COMPONENTE POTENZIALMENTE IMPATTATA DAL PROGETTO .....	48

**Questo documento è di proprietà di Amec Foster Wheeler Italiana S.r.l. e il detentore certifica che il documento è stato ricevuto legalmente.**

**Ogni utilizzo, riproduzione o divulgazione del documento deve essere oggetto di specifica autorizzazione da parte di Amec Foster Wheeler Italiana S.r.l.**



# 1. INTRODUZIONE

Il presente documento rappresenta la Sintesi Non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) relativo al progetto dell'Impianto agro-fotovoltaico da 55.202 kWp (40.000 kW in immissione) e relative opere connesse, da realizzarsi nell'agro del comune di Latiano, in provincia di Brindisi (BR), nella Regione Puglia.

Il SIA, redatto ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 152/2006 ed s.m.i., è parte integrante della documentazione relativa al Provvedimento Unico in materia Ambientale (PUA), di cui all'art. 27 del citato D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Nei capitoli seguenti sono sintetizzate le informazioni contenute nello Studio di Impatto Ambientale, come richiesto dalla normativa vigente e in accordo secondo le "Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale (Art. 22, comma 5 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)" Rev.1 del 30 gennaio 2018, redatte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.



## 2. SCHEDA A: DIZIONARIO DEI TERMINI TECNICI ED ELENCO ACRONIMI

Termine	Descrizione	Acronimi
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente	L'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente è un ente pubblico gestito dalle Regioni ed istituito a seguito del referendum del 18 Aprile 1993. L'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente si occupa della prevenzione e della protezione dell'ambiente affiancando le istituzioni regionali e locali in molteplici attività: dalla lotta all'inquinamento atmosferico e acustico agli interventi per la tutela delle acque superficiali e sotterranee, dal monitoraggio dei campi elettromagnetici alle indagini sulla contaminazione del suolo e sui processi di bonifica.	ARPA
Alta Tensione	Si definisce alta tensione una tensione elettrica superiore alle decine di migliaia di V. Il CEI ha definito una scala di valori normali da utilizzare nelle apparecchiature/reti di trasmissione elettrica, che sono tra i 60 kV e i 150 kV (più raramente 220 kV) per l'alta tensione e 380 kV per l'altissima tensione.	AT
Autorizzazione Unica	Il provvedimento introdotto dall'articolo 12 del D.Lgs. 387/2003 per l'autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da FER, al di sopra di prefissate soglie di potenza. L'AU, rilasciata al termine di un procedimento unico svolto nell'ambito della Conferenza dei Servizi alla quale partecipano tutte le amministrazioni interessate, costituisce titolo a costruire e a esercire l'impianto e, ove necessario, diventa variante allo strumento urbanistico. Il procedimento unico ha durata massima pari a 90 giorni al netto dei tempi previsti per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), laddove necessaria. La competenza per il rilascio dell'Autorizzazione Unica è in capo alle Regioni o alle Province da esse delegate.	AU
Bassa Tensione	a bassa tensione (BT) viene utilizzata nella maggior parte degli impianti elettrici privati, sia in ambito civile che industriale come pure nelle reti di distribuzione secondaria. Circuiti a bassa tensione possono essere alimentati mediante tensioni $> 50$ e $\leq 1000$ V in corrente alternata oppure $> 120$ e $\leq 1500$ V in corrente continua, tra i poli o tra i poli e la terra. Questi valori consentono di avere delle correnti relativamente basse (rispetto alla bassissima tensione) e una maggiore sicurezza (rispetto alla media e all'alta tensione dove sussiste il rischio di archi voltaici), ciò nonostante, la bassa tensione può essere molto pericolosa.	BT
Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio – Decreto Legislativo n. 42 del 22 Gennaio 2004 e s.m.i.	<p>I vincoli paesaggistici sono disciplinati dal D.Lgs. n. 42 del 22 Gennaio 2004, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (il quale all'articolo 2, innovando rispetto alle precedenti normative, ha ricompreso il paesaggio nel "Patrimonio culturale" nazionale) e successive modificazioni ed integrazioni.</p> <p>L'attuale codice dei beni culturali e del paesaggio, entrato in vigore il 1° Maggio 2004, è composto da 184 articoli ed è suddiviso in cinque parti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La parte prima contiene le disposizioni generali;</li> <li>• La parte seconda e la parte terza disciplinano rispettivamente i beni culturali in senso stretto e i beni paesaggistici;</li> <li>• La parte quarta è relativa alle sanzioni amministrative ed a quelle penali;</li> <li>• La parte quinta contiene le disposizioni transitorie e finali.</li> </ul> <p>Le disposizioni del Codice che regolamentano i vincoli paesaggistici sono l'articolo 136 e l'articolo 142 (ex articolo 146 del D.Lgs. 490/1999, citato in alcuni strumenti urbanistici locali).</p> <p>L'articolo 136 individua gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico da assoggettare a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo (lett. a) e b) "cose immobili", "ville e giardini", "parchi", ecc., c.d. "bellezze individue", nonché lett. c) e d)</p>	-



Termine	Descrizione	Acronimi
	<p>“complessi di cose immobili”, “bellezze panoramiche”, ecc., c.d. “bellezze d’insieme”).</p> <p>L’articolo. 142 individua le aree tutelate per legge ed aventi interesse paesaggistico di per sé, quali “territori costieri” marini e lacustri, “fiumi e corsi d’acqua”, “parchi e riserve naturali”, “territori coperti da boschi e foreste”, “rilievi alpini e appenninici”, ecc.</p> <p>L’articolo 142 del D.Lgs. 42/2004 è stato sostituito dell’articolo 12 del D.Lgs. n. 157 del 24 Marzo 2006.</p>	
Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale	<p>La Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale è costituita da 40 membri tra cui il Presidente ed il Segretario, posta alle dipendenze funzionali del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. I commissari sono scelti tra professori, ricercatori universitari e personale anche estraneo alla pubblica amministrazione provvisti del diploma di laurea di vecchio ordinamento, di laurea specialistica o magistrale, con adeguata esperienza professionale di almeno cinque anni. Dal momento della nomina il loro incarico dura 4 anni rinnovabili solo una volta. Al fine di assicurare il necessario supporto tecnico e giuridico, la Commissione si avvale di un Comitato tecnico istruttorio posto alle dipendenze funzionali del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, formato da 30 unità di personale pubblico con almeno cinque anni di anzianità di servizio nella pubblica amministrazione ed esperienza professionale e competenze adeguate ai profili individuati. La Commissione, suddivisa in tre Sottocommissioni, procede dapprima alla istruttoria e, in seduta plenaria, alla adozione dei pareri di compatibilità ambientale con riferimento sia alle opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale, che a quelli ricadenti in Valutazioni di Impatto Ambientali Speciali che alle procedure di Valutazione Ambientale Strategica.</p>	CTVIA
Indicazione Geografica Protetta	<p>Il termine indicazione geografica protetta, meglio noto con l’acronimo IGP, indica un marchio di origine che viene attribuito dall’Unione Europea a quei prodotti agricoli e alimentari per i quali una determinata qualità, la reputazione o un’altra caratteristica dipende dall’origine geografica, e la cui produzione, trasformazione e/o elaborazione avviene in un’area geografica determinata. (Articolo 2, paragrafo 1, lettera b), del regolamento (CE) n. 510/2006)</p>	IGP
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale	<p>Ente pubblico di ricerca sottoposto alla vigilanza del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che supporta il ministero dell’ambiente per il perseguimento dei compiti istituzionali in materia ambientale.</p>	ISPRA
Media Tensione	<p>Nel sistema di distribuzione di energia elettrica la media tensione (MT) è utilizzata nei tratti intermedi compresi tra le stazioni ricevatrici di alta tensione dagli elettrodotti e le cabine di trasformazione finale per la consegna in bassa tensione. Alcuni grandi utenti acquistano l’energia elettrica direttamente in media tensione, provvedendo poi a ridurla in BT con cabine private.</p>	MT



<b>Termine</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Acronimi</b>
Metri Sul Livello del Mare	Metri sul livello del mare (abbreviato m s.l.m.) è una misurazione standard in metri dell'elevazione o altitudine di un luogo in rapporto alla media storica del livello del mare.	m s.l.m.
Norme Tecniche Attuazione	Norme che specificano gli interventi previsti da un piano urbanistico generale o particolareggiato, precisando le indicazioni quantitative e qualitative di zona.	NTA
Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri	L'ordinanza del presidente del Consiglio dei ministri (o.p.C.M.) è un provvedimento di urgenza emesso dal presidente del Consiglio dei ministri della Repubblica Italiana.	OPCM
Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico	<p>La Regione Puglia rientra interamente sotto l'Autorità di Bacino (AdB) istituita dalla Regione stessa con L.R. n. 19 del 09 dicembre 2002, in attuazione della L. 183/89, diventata in seguito Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Sede Puglia ai sensi del D.M. n. 294/2016 e D.P.C.M- del 4 aprile 2018.</p> <p>Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'AdB è stato approvato con Delibera del C.I. n. 39 del 30 novembre 2005 e pubblicato su G.U. n. 8 dell'11 gennaio 2006. Con successive delibere, ultima delle quali in data 24 dicembre 2015, sono stati approvati gli aggiornamenti alle perimetrazioni del P.A.I. che interessano parzialmente l'Area di studio.</p> <p>Nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'AdB, la caratterizzazione idrogeologica dell'assetto territoriale locale è riferita alle dinamiche delle aree di versante, per la valutazione della pericolosità geomorfologica, per la stima della pericolosità idraulica.</p>	PAI
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	<p>La provincia di Brindisi è dotata di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), adottato ai sensi e per gli effetti della L.R. 20/01 art. 7 comma 6, a seguito della Delibera del Commissario Straordinario con poteri del Consiglio n. 2 del 06 febbraio 2013.</p> <p>Secondo quanto riportato nell'Art. 26 delle Norme Tecniche di Attuazione, il PTCP riconosce, nell'ambito del paesaggio provinciale, paesaggi diversi che ne costituiscono articolazione, ognuno caratterizzato da una riconoscibile identità fisico-morfologico, naturalistica e storica, derivante dalla stratificazione, dagli usi e dalle funzioni, così come rilevabile dall'insieme delle componenti del paesaggio presenti e dalle loro relazioni.</p>	PTCP
Piano Paesaggistico Territoriale Regionale	<p>Con Delibera n. 1435 del 2 agosto 2013, pubblicata sul BURP n. 108 del 06 agosto 2013, la Giunta Regionale ha adottato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Puglia. Il Piano è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 176 del 16 febbraio 2015, pubblicata sul BURP n. 40 in data 23 marzo 2015. Alla data di stesura della presente sezione, gli ultimi aggiornamenti del Piano sono dell'08 marzo 2016 con il DGR n. 240 e del 26 luglio 2016 con il DGR n. 1162.</p> <p>Il nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia è composto da quattro elaborati: l'Atlante del Patrimonio Ambientale, lo Scenario Strategico, il Sistema delle Tutele e gli Ambiti Paesaggistici.</p>	PPTR
Piano di Tutela delle Acque	I Piani di Tutela delle Acque delle regioni appartenenti al Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, di cui la Regione Puglia fa parte, rappresentano, quindi, il fondamento su cui predisporre il Piano di	PTA



Termine	Descrizione	Acronimi
	<p>Gestione del Distretto Idrografico, quale strumento di pianificazione territoriale.</p> <p>In tale contesto la Regione Puglia, con Deliberazione del Consiglio Regionale n.230 del 20 ottobre 2009, ha approvato il primo Piano di Tutela delle Acque. In ottemperanza al D. Lgs 152/2006, secondo cui le revisioni del suddetto PTA devono essere effettuate ogni sei anni, nonché con l'approssimarsi delle complesse articolazioni insite nelle procedure del Distretto Idrografico, è stato necessario procedere all'aggiornamento del suddetto Piano alla luce degli strumenti normativi nazionali subentrati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto Tipizzazione D.M. 131/2008 - Regolamento recante "i criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione, individuazione corpi idrici, analisi delle pressioni)", che modifica gli Allegati 1 e 3 della Parte Terza del D.Lgs. 152/2006.</li> </ul>	
<p>Provvedimento Unico in materia Ambientale</p>	<p>Il Provvedimento Unico in materia Ambientale (PUA), regolamentato dall'art.27 del D.Lgs.152/2006, ha la finalità di riunire in un unico provvedimento il provvedimento di VIA e il rilascio di ogni altra autorizzazione, intesa, parere, concerto, nulla osta, o atto di assenso in materia ambientale richiesto dalla normativa vigente per la realizzazione e l'esercizio di un progetto. In particolare, nell'ambito del PUA può essere richiesto il rilascio dei seguenti titoli ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorizzazione integrata ambientale ai sensi del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs.152/2006;</li> <li>• Autorizzazione riguardante la disciplina degli scarichi nel sottosuolo e nelle acque sotterranee di cui all'articolo 104 del D.Lgs.152/2006;</li> <li>• Autorizzazione riguardante la disciplina dell'immersione in mare di materiale derivante da attività di escavo e attività di posa in mare di cavi e condotte di cui all'articolo 109 del D.Lgs.152/2006;</li> <li>• Autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146 del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42;</li> <li>• Autorizzazione culturale di cui all'articolo 21 del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42;</li> <li>• Autorizzazione riguardante il vincolo idrogeologico di cui al Regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267 e al Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n.616;</li> <li>• Nulla osta di fattibilità di cui all'articolo 17, comma 2, del decreto legislativo 26 giugno 2015, n.105;</li> <li>• Autorizzazione antisismica di cui all'articolo 94 del Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n.380.</li> </ul> <p>E' facoltà del proponente richiedere, in fase di presentazione dell'istanza, ulteriori titoli ambientali necessari per la realizzazione e l'esercizio di un progetto.</p>	<p>PUA</p>
<p>Rete Ecologica Regionale</p>	<p>La Rete Ecologica territoriale della Regione Puglia descritta e definita all'interno del PPTR Puglia comprende:</p>	<p>RER</p>



Termine	Descrizione	Acronimi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta della Rete per la biodiversità (REB), strumento alla base delle politiche di settore in materia a cui fornisce un quadro di area vasta interpretativo delle principali connessioni ecologiche.</li> <li>• Lo Schema Direttore delle Rete Ecologica Polivalente (REP-SD), strumento che governa le relazioni tra gli ecosistemi e gli aspetti collegati di carattere più specificamente paesaggistico e territoriale.</li> </ul>	
Rete di Trasmissione Nazionale	La Rete di Trasmissione Nazionale , abbreviata in RTN, è l'insieme delle centrali di trasformazione e delle linee elettriche di tutta Italia. Queste formano una rete diffusa su tutto il territorio nazionale, che si dipana raggiungendo, di fatto, ogni casa ed ogni struttura del Paese allacciata alla corrente elettrica. Questa fitta rete si può suddividere in due segmenti: la rete di trasmissione propriamente detta, che collega gli impianti di produzione di energia e quelli di distribuzione. La rete di distribuzione invece è quella che collega le singole abitazioni ed attività, dove la corrente viaggia a tensione minore.	RTN
Strategia Energetica Nazionale	<p>A livello nazionale, è stato emesso il documento di programmazione e indirizzo, Strategia Energetica Nazionale (SEN), approvato dal Decreto Ministeriale. del 10 novembre 2017.</p> <p>In sintesi, tale documento identifica sette priorità, ponendo obiettivi concreti e proponendo specifiche misure di supporto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Competitività – Ridurre il gap di prezzo dell'energia allineandosi a prezzi UE, in un contesto di prezzi internazionali crescenti;</li> <li>• Ambiente – Raggiungere obiettivi ambientali Clima – Energia, in linea con gli obiettivi della 21° Conferenza delle Parti (COP21);</li> <li>• Sicurezza – Migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità del sistema.</li> </ul>	SEN
Siti di Importanza Comunitaria	Un Sito di Importanza Comunitaria è un'area naturale protetta dalle leggi dell'Unione Europea che tutelano la biodiversità (flora, fauna, ecosistemi) che tutti i Paesi europei sono tenuti a rispettare. Vengono istituite in ciascuno Stato per contribuire alla rete europea delle aree naturali protette (Rete Natura 2000). Possono coincidere o meno con le aree naturali protette (parchi, riserve, oasi, ecc.) istituite a livello statale o regionale. I Siti di Importanza Comunitaria sono individuati ai sensi della direttiva 92/43/CEE del 21 Maggio 1992, denominata Direttiva "Habitat", relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatica. Questi siti vengono proposti dal Ministero dell'Ambiente alla Commissione Europea per il riconoscimento di Zone Speciali di Conservazione.	SIC
Sintesi non Tecnica	La Sintesi non Tecnica, SNT, è il documento finalizzato a divulgare i principali contenuti dello Studio di Impatto Ambientale, al fine di rendere più comprensibili al pubblico i contenuti dello Studio (generalmente complessi e di carattere prevalentemente tecnico e specialistico).	SnT
Testo Unico	Per testo unico (abbreviato in T.U.), nel diritto italiano, si intende una raccolta di norme che disciplinano una determinata materia.	T.U.
Uso del Suolo	L'Uso del Suolo rappresenta una banca dati geografica multi-temporale che classifica il territorio sulla base delle principali tipologie di copertura	



Termine	Descrizione	Acronimi
	e di utilizzo del suolo, permettendo il confronto tra diversi momenti a partire dagli anni '50.	
Valutazione di Impatto Ambientale	Il processo di Valutazione di Impatto Ambientale nasce come strumento per individuare, descrivere e valutare gli effetti diretti/indiretti di un progetto su alcune componenti ambientali e di conseguenza sulla salute umana. La procedura viene strutturata sul principio dell'azione preventiva, in base alla quale la migliore politica ambientale consiste nel prevenire gli effetti negativi legati alla realizzazione dei progetti anziché limitarne successivamente gli effetti. Il processo di Valutazione di Impatto Ambientale viene concepito in modo da coinvolgere quanto più possibile il pubblico ottenendo così un processo decisionale partecipato. A livello nazionale, la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale è regolamentata dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.	VIA
Vincolo Idrogeologico Regio Decreto n. 3267 del 30 Dicembre 1923	<p>Il Vincolo Idrogeologico è regolamentato con Regio Decreto n 3267 del 30 Dicembre 1923 <i>"Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani"</i> sottopone a <i>"vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli articoli 7, 8 e 9 (articoli che riguardano dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo), possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque"</i>.</p> <p>Le zone a rischio idrogeologico sono quelle in cui frequenza, intensità, accelerazione e dimensione dei processi naturali e antropici possono produrre significative variazioni nei caratteri morfologici, pedologici, vegetazionali, idrologici e della qualità delle acque.</p> <p>Lo scopo principale del Vincolo Idrogeologico è quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di garantire che tutti gli interventi che vanno ad interagire con il territorio non compromettano la stabilità dello stesso, né inneschino fenomeni erosivi, ecc., con possibilità di danno pubblico, specialmente nelle aree collinari e montane.</p> <p>Il Vincolo Idrogeologico in generale non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma segue l'integrazione dell'opera con il territorio, che deve rimanere integro e fruibile anche dopo l'azione dell'uomo, rispettando allo stesso tempo i valori paesaggistici dell'ambiente.</p>	RD
Zona di Protezione Speciale	Al pari dei Siti di Importanza Comunitaria SIC, una Zona di Protezione Speciale è un'area naturale protetta dalle leggi dell'Unione Europea che tutelano la biodiversità (flora, fauna, ecosistemi) che tutti i Paesi europei sono tenuti a rispettare. Vengono istituite in ciascuno Stato per contribuire alla rete europea delle aree naturali protette (Rete Natura 2000). Possono coincidere o meno con le aree naturali protette (parchi, riserve, oasi, ecc.) istituiti a livello statale o regionale. Le Zone di Protezione Speciale (ZPS) sono individuate ai sensi della direttiva 79/409/CEE del 2 Aprile 1979, denominata Direttiva "Uccelli", concernente la conservazione degli uccelli selvatici.	ZPS
Zone di Ripopolamento e Cattura	Il Piano Faunistico Venatorio Regionale 2009-2014 attualmente in vigore (deliberazione del Consiglio Regionale n. 217 del 21 luglio 2009), reso attuativo dal Regolamento Regionale 30 luglio 2009 n. 17, in scadenza il 21 luglio 2016 è stato prorogato con successive Delibere di Giunta Regionale sino alla DGR n. 1336 del 24 luglio 2018.	ZRC



Termine	Descrizione	Acronimi
	<p>Il Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023 (di seguito PFVR) è stato adottato in prima lettura dalla Giunta Regionale con deliberazione n.798 del 22/05/2018 ma non ancora approvato definitivamente.</p> <p>Le ZRC, definite all'interno del Piano Faunistico Venatorio Regionale, sono destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale, al suo irradiazione nelle zone circostanti e alla cattura della stessa mediante i piani previsti nel programma annuale di intervento per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento, fino alla costituzione e stabilizzazione della densità faunistica ottimale per territorio.</p>	
Zone Speciali di Conservazione	Una Zona Speciale di Conservazione è un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) in cui sono state applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat naturali e delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato dalla Commissione Europea.	ZSC



### 3. SCHEDA B: LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Di seguito si riportano le principali informazioni riguardanti la localizzazione e le caratteristiche dell'impianto agro-fotovoltaico previsto in progetto. In particolare, vengono fornite indicazioni in merito a:

- Localizzazione;
- Breve descrizione del progetto;
- Proponente;
- Autorità competente all'Approvazione / Autorizzazione del Progetto;
- Informazioni territoriali e Inquadramento territoriale.

#### 3.1 Localizzazione

L'impianto agro-fotovoltaico proposto risulta ubicato interamente nel Comune di Latiano (provincia di Brindisi), in un'area per lo più pianeggiante, avente una quota variabile compresa tra 83 e 116 m s.l.m. (Figura 1), area ad oggi occupata prevalentemente da pascoli e campi agricoli ad uso seminativo e uliveti in stato di abbandono.

Nello specifico l'impianto agro-fotovoltaico risulta ripartito in n. 3 aree distinte:

- Area 1, posta ad una quota di 116 m s.l.m., composta da due lotti (Area 1N e Area 1S), di superficie totale pari a circa 25,18 ha e situata a Nord-Ovest rispetto al centro urbano di Latiano, in prossimità della Mass.a Marangiosa ubicata a circa 400 metri Ovest rispetto all'area di progetto;
- Area 2, localizzata a circa 110 m s.l.m., di superficie pari a circa 39,55 ha e situata al di sotto dell'Area 1, a Nord-Ovest rispetto al centro urbano di Latiano, in prossimità della Mass.a Grottole ubicata a circa 120 metri Est rispetto all'area di progetto;
- Area 3, posta ad una quota di 86 m s.l.m., composta da quattro lotti (Area 3N, Area 3E, Area 3S, Area 3O), di superficie totale pari a circa 28,26 ha e situata a Nord-Est rispetto al centro urbano di Latiano, in prossimità della Mass.a Cazzato ubicata a circa 350 metri Nord-Ovest rispetto all'area di progetto.

La trattazione delle componenti ambientali, economiche e socio-sanitarie è stata considerata, in ordine crescente rispetto a:

- Area di studio: buffer figurato di raggio pari a 5 km, centrato rispetto alle aree di progetto denominate Area 1, Area 2, Area 3, Area Stazione Utenza, e Stazione RTN (Figura 1);
- Area di progetto: comprendente le aree di installazione dell'Impianto agro fotovoltaico e della Stazione Utenza, e Stazione RTN (Figura 2).



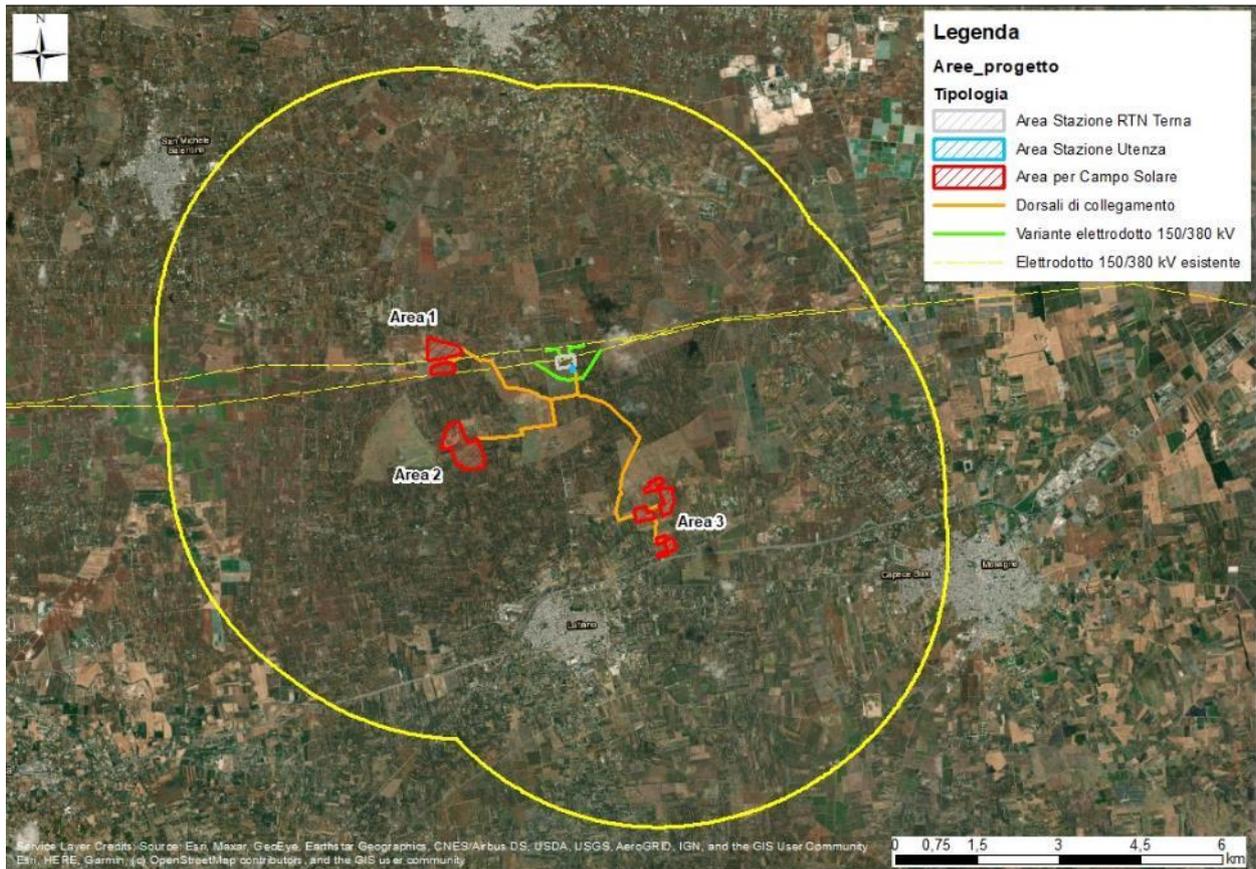


Figura 1 Rappresentazione dell'Area di studio (buffer giallo)

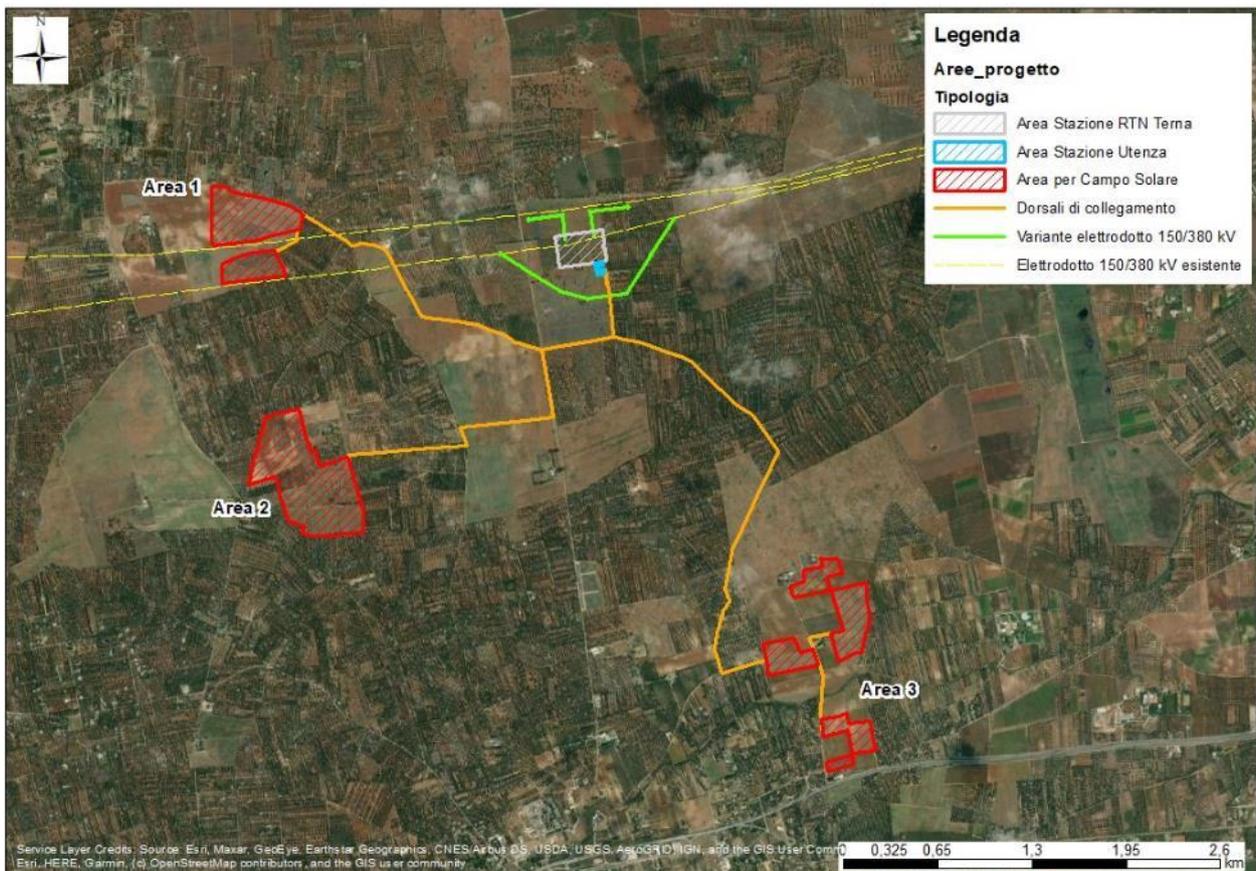


Figura 2 Ubicazione delle componenti di progetto su foto aerea



### 3.2 Breve descrizione del progetto

Scopo di tale progetto è lo sviluppo, la costruzione, la gestione e l'esercizio commerciale di un impianto per la produzione di energia elettrica con tecnologia fotovoltaica, combinato con l'attività di coltivazione agricola, e la cui energia prodotta sarà immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).

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

- Impianto agro-fotovoltaico:
  - impianto agro-fotovoltaico ad inseguimento monoassiale, della potenza complessiva installata di 55.202 kWp, diviso in tre aree (Area 1, Area 2, e Area 3) ubicate nel comune di Latiano (BR) in prossimità delle Mass.a Marangiosa, Mass.a Grottole e Mass.a Cazzato. Tale impianto è composto da interfile di strutture di moduli fotovoltaici e di un impianto olivicolo super intensivo;
  - n. 3 dorsali (Dorsale 1, Dorsale 2, e Dorsale 3) interrati, in media tensione (30 kV), per il collegamento dell'energia elettrica prodotta dall'impianto alla futura Stazione Utente di trasformazione 150/30 kV. Il percorso dei cavi interrati, che seguirà principalmente la viabilità esistente, si svilupperà per una lunghezza complessiva di circa 9,4 km.
- Impianto di Utenza composto da:
  - la stazione di trasformazione 150/30 kV, di proprietà della Società (Stazione Utente, "SU"), da realizzarsi nel Comune di Latiano (BR), sarà ubicata a Nord-Est dell'impianto agro-fotovoltaico, ad una distanza di circa 3 km in linea d'aria;
  - il collegamento in sbarre<sup>1</sup> a 150 kV tra lo stallo trasformatore della Stazione Utente e lo stallo di arrivo sbarre RTN, avente una lunghezza di circa 70 m, di proprietà comune tra diversi potenziali produttori (Sistema Sbarre);
  - lo stallo<sup>2</sup> di arrivo sbarre RTN comune alla Società e ad altri potenziali produttori (Stallo Condiviso), per la connessione del Sistema Sbarre con lo stallo di arrivo produttore nella sezione a 150 kV della futura Stazione RTN di Latiano.
- Impianto di Rete:
  - nuova Stazione RTN di trasformazione 380/150 kV, di proprietà del gestore di rete (Terna), e relativi raccordi di collegamento in entrata/uscita dalla nuova Stazione RTN alla linea RTN 380 kV denominata "Brindisi – Taranto N2".
  - variante all'elettrodotto aereo 150 kV "Brindisi - Villa Castelli", dal sostegno n. 90 al sostegno n.93.

### 3.3 Proponente

Soggetto proponente del progetto in esame è Wood Solare Italia S.r.l.

<b>Denominazione</b>	Wood Solare Italia S.r.l.
<b>Indirizzo sede legale ed operativa</b>	Via Sebastiano Caboto, 15 20094 Corsico (MI)
<b>Codice Fiscale e Partita IVA</b>	10778080969
<b>Numero REA</b>	MI-2556485
<b>Capitale Sociale</b>	10.000,00 euro (interamente versato)
<b>Socio Unico</b>	Wood Italiana S.r.l.
<b>Telefono</b>	02 4486 1
<b>PEC</b>	woodsolareitaliasrl@legalmail.it
<b>Sito web (gruppo Wood)</b>	www.woodplc.com



### 3.4 Autorità Competente all'approvazione/Autorizzazioni del progetto

Il Progetto proposto viene sottoposto a Valutazione di Impatto ambientale (V.I.A.) di competenza statale, nell'ambito dell'istruttoria per il Provvedimento Unico in materia Ambientale (PUA) ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., art. 23 e art. 27.

La procedura si svolge con il coinvolgimento di tutte le amministrazioni ed enti potenzialmente interessati, e comunque competenti ad esprimersi sulla realizzazione e sull'esercizio del progetto, che verificano l'adeguatezza e la completezza della documentazione assegnando al proponente un termine perentorio non superiore a trenta giorni per le eventuali integrazioni. Si procede quindi con l'avviso al pubblico ed il ricevimento di osservazioni dalle parti eventualmente interessate. Viene infine convocata la Conferenza di Servizi (CdS) in modalità sincrona.

Parallelamente alla Conferenza dei Servizi, sulla base della documentazione trasmessa dal proponente durante tutto l'iter procedurale, ivi incluse le eventuali integrazioni fornite dal proponente e tenendo conto delle osservazioni e dei pareri eventualmente pervenuti nella fase di consultazione pubblica, la CTVA svolge l'istruttoria tecnica per verificare se il progetto ha potenziali impatti ambientali significativi.

Il parere della CTVA viene approvato in sede di Assemblea Plenaria e tempestivamente trasmesso alla DVA che provvede alla predisposizione dello schema di provvedimento di VIA da sottoporre alla firma del Ministro della Transizione Ecologica per la successiva adozione. L'espressione del parere e la predisposizione dello schema di provvedimento di VIA devono concludersi entro 60 giorni dalla scadenza del termine delle consultazioni pubbliche. La Conferenza dei Servizi si conclude entro 210 giorni dalla indizione con una determinazione motivata dell'Autorità Competente, che costituisce il PUA, recante il provvedimento di VIA e l'elenco di tutti i titoli abilitativi in materia ambientale richiesti dal proponente e rilasciati nell'ambito del PUA.

### 3.5 Informazioni territoriali

#### 3.5.1 Inquadramento territoriale

L'impianto agro-fotovoltaico proposto risulta interessare un'area ubicata interamente nel Comune di Latiano (provincia di Brindisi), e caratterizzata da una morfologia sub tavolare pianeggiante, interrotta da deboli ondulazioni del terreno e da aree strutturalmente rialzate sede di affioramenti carbonatici mesozoici (Aree 1 e 2 di progetto). La zona più depressa è occupata dai depositi più recenti, rappresentati da una successione di limi e sabbie con livelli calcarenitici basali (Aree 3 di progetto).

##### 3.5.1.1 Assetto geologico e idrogeologico

La struttura geologica dell'area di studio risulta caratterizzata dalla presenza di una potente successione calcareo-dolomitica cretacea con assetto prevalentemente sub-orizzontale.

Per quanto concerne i caratteri strutturali, nella zona il basamento carbonatico è dislocato da due sistemi di faglie (Ciaranfi et al., 1983): quello "principale", con orientazioni Nord Ovest-Sud Est ed Est-Ovest, e quello secondario, con direzione Sud Ovest-Nord Est. Si tratta di faglie dirette, che configurano il basamento carbonatico a "gradinata" con blocchi digradanti verso il mare. Studi strutturali pregressi (Cotecchia, 1997-99), hanno altresì evidenziato un sistema prevalente di fratture, orientate Nord Ovest-Sud Est, quasi sempre bene aperte, subverticali e, spesso, totalmente o in parte, riempite di Terra Rossa.

Facendo riferimento all'area brindisina e sulla base della Carta Geologica d'Italia Foglio 203 Brindisi fornita dall'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e della Carta Geolitologia della Regione Puglia, si elencano le formazioni continentali identificate all'interno dell'area di progetto:

- Depositi marini
  - Calcare di Altamura (Cretaceo sup.);
  - Calcarenite di Gravina (Pliocene sup. - Pleistocene inf.);
  - Argille subappennine (Pleistocene inf.);
  - Depositi Marini Terrazzati (Pleistocene medio - sup.).
- Depositi continentali
  - Depositi recenti e attuali (Olocene).



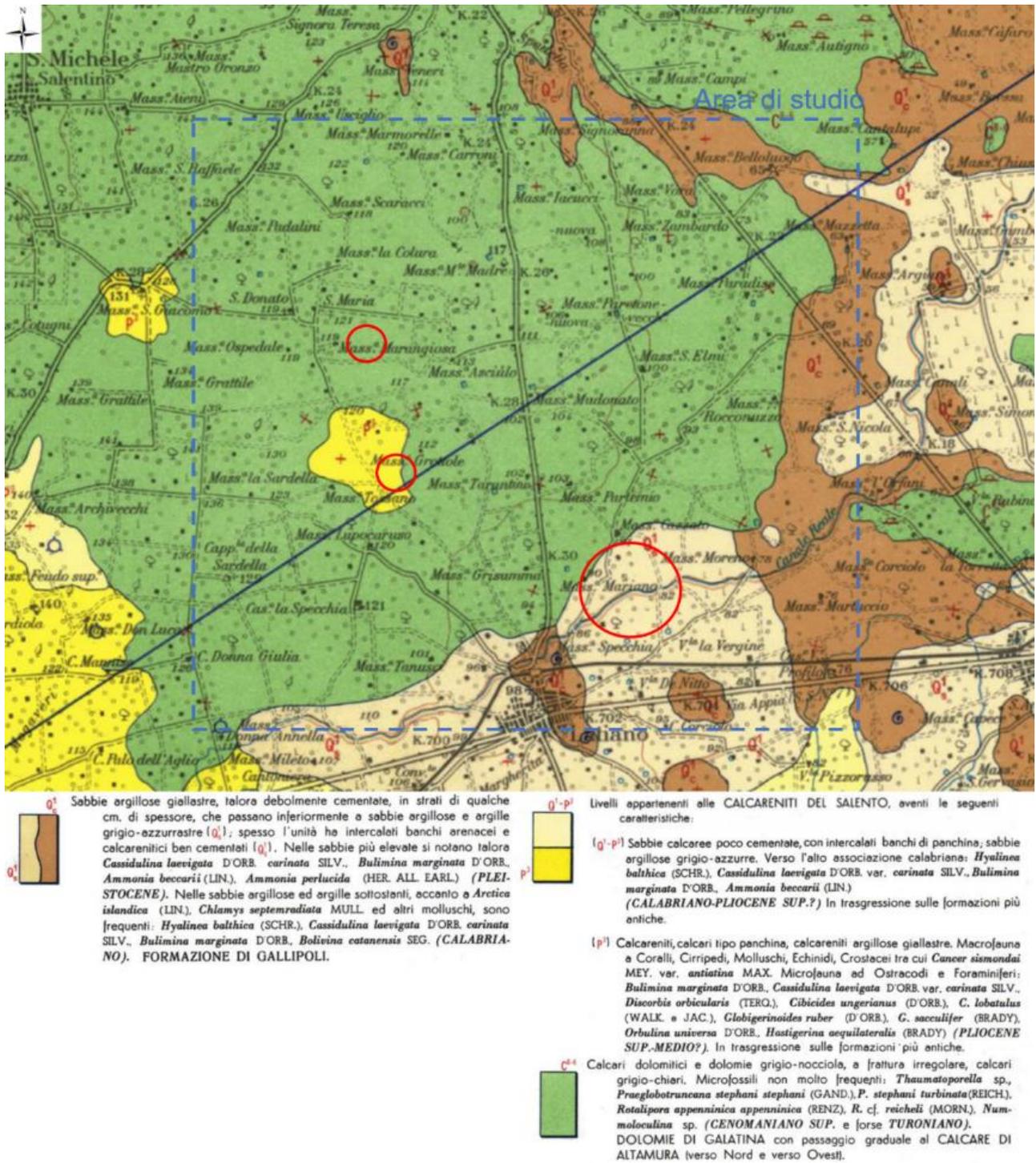


Figura 3: Estratto tratto dalla Carta Geologica di Italia, Foglio n. 203 Brindisi scala 1:100.000 (Fonte: ISPRA)

Il modello geologico di riferimento ottenuto dalle evidenze sopra riportate e dai risultati delle indagini geognostiche risulta pertanto essere:

- le Aree 1 e 2 e l'area della stazione Utenza e Stazione RTN sono caratterizzate dalla presenza del substrato roccioso (calcarenitico/calcareo) sub-affiorante (Figura 4);
- nelle Aree 3, il substrato roccioso è sormontato da un deposito di sabbie, sabbie limose alternate a livelli di arenarie organogene, deposito ascrivibile alla formazione dei Depositi Marini Terrazzati (Figura 5);

La falda idrica superficiale non è presente in nessuna delle aree investigate, mentre quella profonda, che circola all'interno della massa carbonatica è localizzata a quote di circa ai 80-100 m dal p.c., e pertanto non vi può essere alcuna interazione fra le acque sotterranee e le opere in progetto.



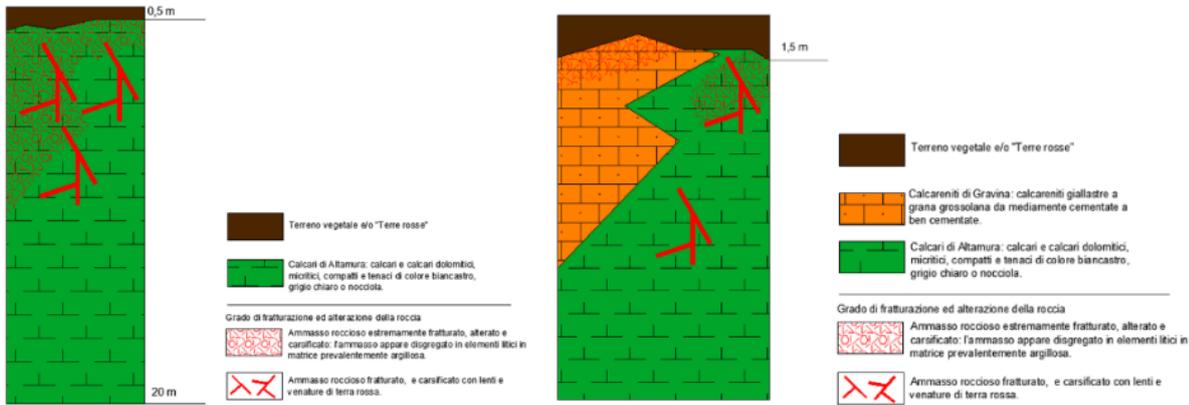


Figura 4 Modello geologico Area 1 e Area 2

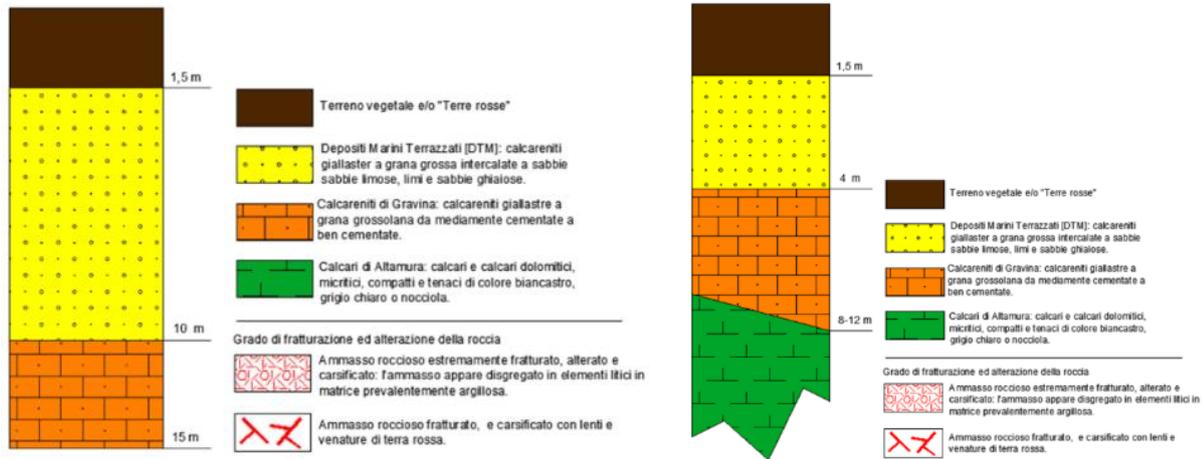


Figura 5 Modello geologico Area 3N - 3E (a destra) e Area 3S (a sinistra)

In accordo con il modello geologico, sintetizzando le risultanze delle indagini geognostiche effettuate unitamente ai dati bibliografici in possesso dello scrivente, è stato elaborato il modello geotecnico sito specifico, il quale risulta così composto:

Livello Geotecnico	Descrizione
Livello 1	Terreno vegetale
Livello 2	Sabbie calcarenitiche concr.
Livello 3	Calcareniti bioclastiche
Livello 4	Calcari mitrici fratturati e alterati

### 3.5.1.2 Assetto idrografico ed idraulico

Da un punto di vista idrografico in tutto il territorio in esame i corsi d'acqua presenti, piuttosto modesti e poco gerarchizzati, evidenziano uno scarso sviluppo della rete idrografica imputabile sia alla dinamica delle acque marine nel corso dei tempi geologici che alla elevata permeabilità delle rocce affioranti nell'area. Infatti, la presenza in affioramento di rocce altamente permeabili per fessurazione e carsismo (calcari) o per porosità interstiziale (calcareniti) favorisce la rapida infiltrazione delle acque meteoriche in profondità impedendo, allo stesso tempo, un prolungato ruscellamento superficiale delle stesse e di conseguenza lo sviluppo di un reticolo idrografico con caratteri permanenti (*Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – Settore Geologia e Idrogeologia Febbraio 2013*).

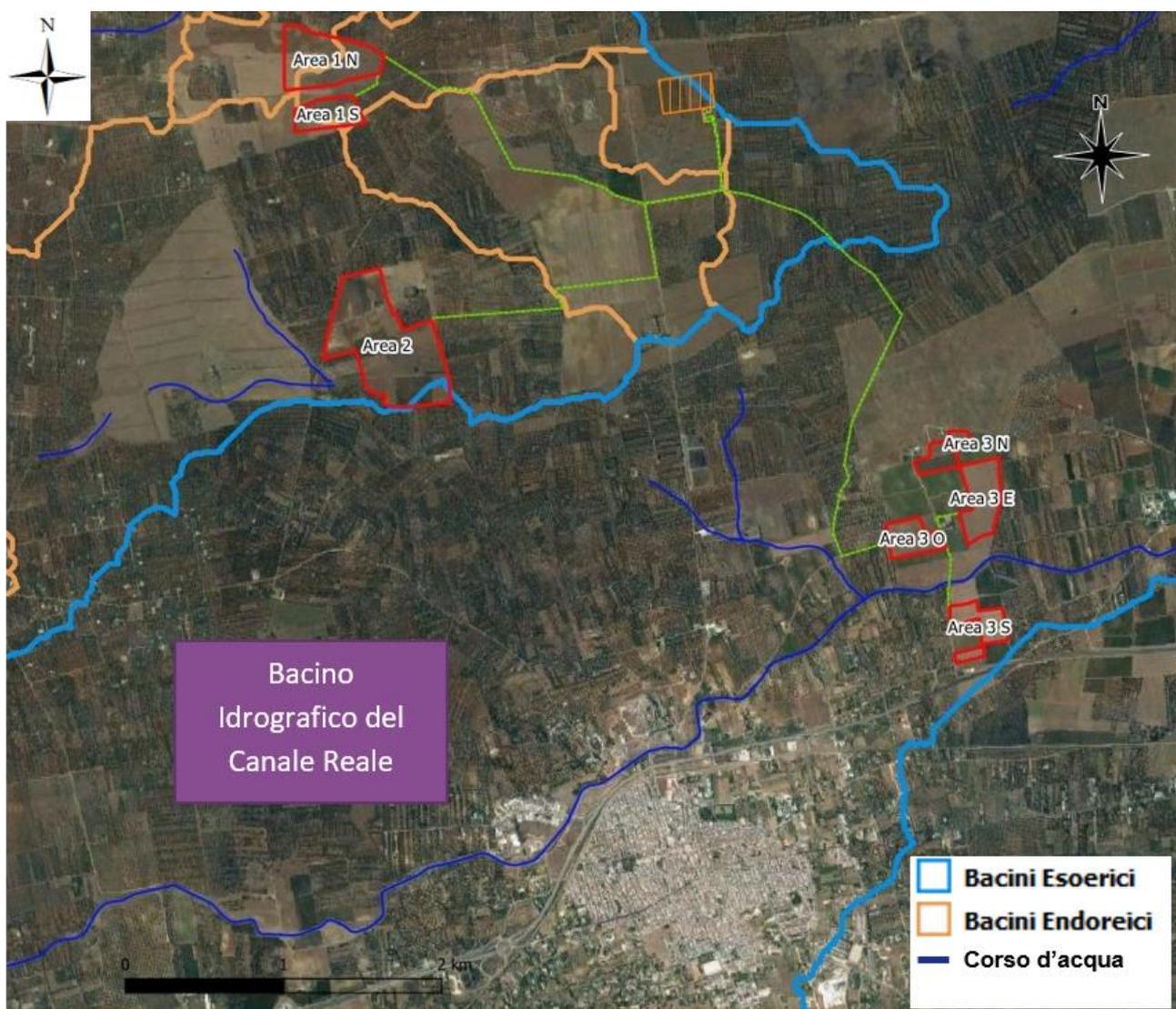
L'area di studio ricade all'interno del Bacino Idrografico del Canale Reale, codificato nel PTA (Piano di tutela delle Acque della regione Puglia) con la sigla R16-144.



Il Canale attraversa, con il suo corso mediano e basso, la piana costeggiando, nella parte terminale, gli affioramenti calcarei fino alla sua confluenza in mare nella riserva di Torre Guaceto, lo stesso può essere considerato come una linea di cerniera tra due settori con caratteri idrografici distinti. A Sud di questa linea di impluvio, infatti, esiste una rete idrografica con reticoli sviluppati compresi tra la pianura di Brindisi e il confine con la provincia di Lecce, quasi tutti sfocianti nel mare Adriatico., nella parte settentrionale del settore il deflusso è endoreico (cioè le cui acque non fluiscono verso il mare).

Nel dettaglio all'interno dell'area di studio si individua il seguente assetto idrografico (Figura 6):

- Area 1: è interessata dalla presenza di quattro differenti bacini endoreici e si trova in corrispondenza degli spartiacque endoreici.
- Area 2: è localizzata all'interno di un grosso bacino endoreico dell'estensione di circa 8,4 km<sup>2</sup>.
- Area 3: localizzata all'interno del bacino esoreico del Canale Reale, il cui corso principale è localizzato fra le sub aree denominate Ovest e Sud ad una distanza di 150 m.
- Area Stazione Utenza e Stazione RTN, sono adiacenti al bacino esoreico del Canale Reale e rientrano in un bacino endoreico.



**Figura 6 Bacini idrografici di dettaglio delle aree di progetto**

### 3.5.1.3 Rischio idraulico per le aree di progetto

L'assetto idrografico superficiale all'interno dell'area di progetto può essere suddiviso in differenti aree:

- La prima costituita, laddove sono ubicate le Aree 1 e 2, per lo più da brevi corsi d'acqua che terminano in una zona depressa (bacino endoreico), all'interno di inghiottitoi e/o vore naturali (inghiottitoi). Tale assetto, è caratterizzato dalla presenza di diversi bacini endoreici con locali avvallamenti di estensione più o meno ampia, luogo dell'eventuale accumulo delle acque piovane in caso di eventi piovosi di rilevante entità;
- La seconda, laddove è ubicata l'Area 3, ricade all'interno del bacino idrografico del Canale Reale, il quale rappresenta il maggior bacino idrografico dell'area brindisina con un'estensione complessiva di circa 210 km<sup>2</sup>.

Per quanto attiene i bacini endoreici, l'Autorità di Bacino, ha provveduto all'individuazione delle aree più depresse (Figura 7) nelle quale potrebbe avvenire l'accumulo delle acque senza però definire l'impronta planimetrica dell'eventuale allagamento causato dall'accumulo delle acque meteoriche stesse nella zona più depressa per i diversi tempi di ritorno (30, 200 e 500 anni).

Per tale motivo è stata predisposta apposita Relazione Idraulica (Allegato I del Progetto Definitivo dell'Impianto agrofotovoltaico e R08.SE) che ha previsto:

- un bilancio tra i volumi di pioggia netti affluiti e quelli assorbiti dal suolo per effetto dell'infiltrazione per la determinazione dei volumi potenzialmente invasati dalle conche endoreiche presenti nelle Aree 1 e 2;
- per le Aree 3, ricadenti nel bacino esoreico del Canale Reale, sono state prese a riferimento le modellazioni idrauliche 2D che interessano l'area in esame elaborate nell'ambito dello "Studio per la definizione delle opere necessarie alla messa in sicurezza del reticolo idraulico interessato dagli eventi alluvionali di ottobre e novembre 2005 nelle province di Bari e Brindisi" redatto dall'AdB della Regione Puglia.

**Dalla verifica effettuata sui bacini considerati all'interno delle Aree 1 e 2, gli stessi sono in grado di contenere volumi di acqua riferibili a tempi di ritorno pari a 200 anni. Con tempi di ritorno pari a 500 anni solo la conca del bacino C2 (che interessa marginalmente l'area 2) tenderebbe a sversare verso valle, in aree comunque non interessate dell'impianto.**

Per l'analisi idraulica delle Aree 3, le quali ricadono all'interno del bacino idrografico del Canale Reale è stato fatto riferimento allo studio effettuato dall'Autorità di Bacino precedentemente citato e **come si evince dalla Figura 8 la stessa area risulta in sicurezza idraulica anche considerando eventi di piena con tempi di ritorno di 500 anni.**

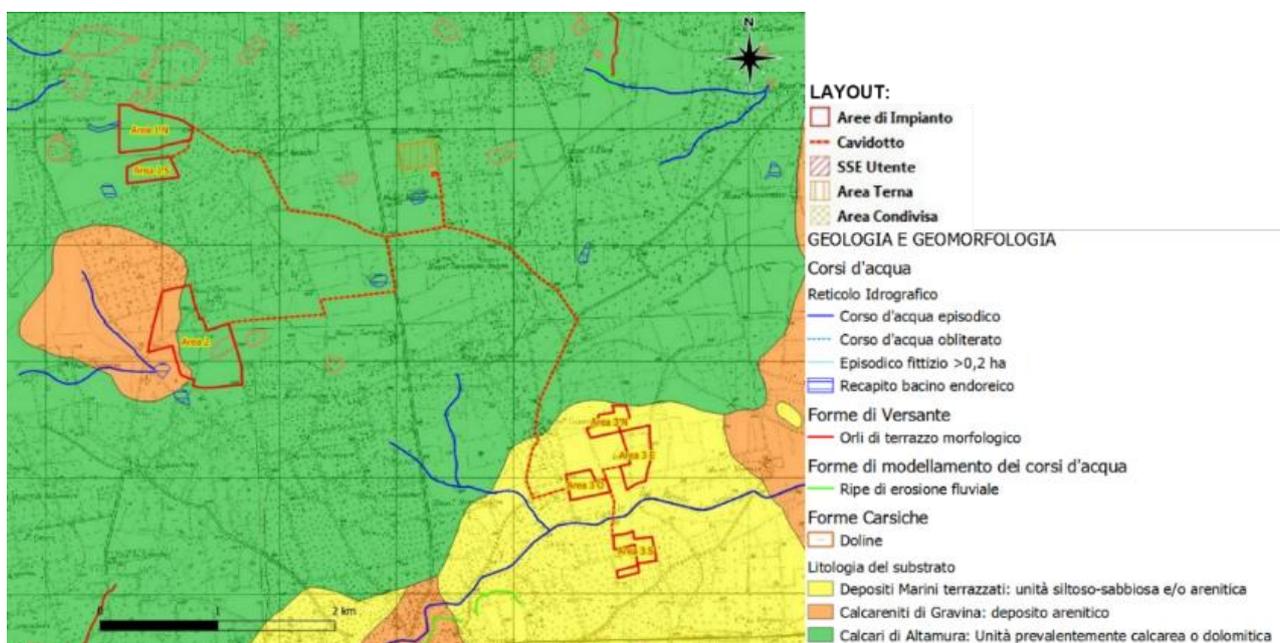


Figura 7 Stralcio carta idrogeomorfologica dell'Area di studio (Fonte: shape file SIT Puglia)



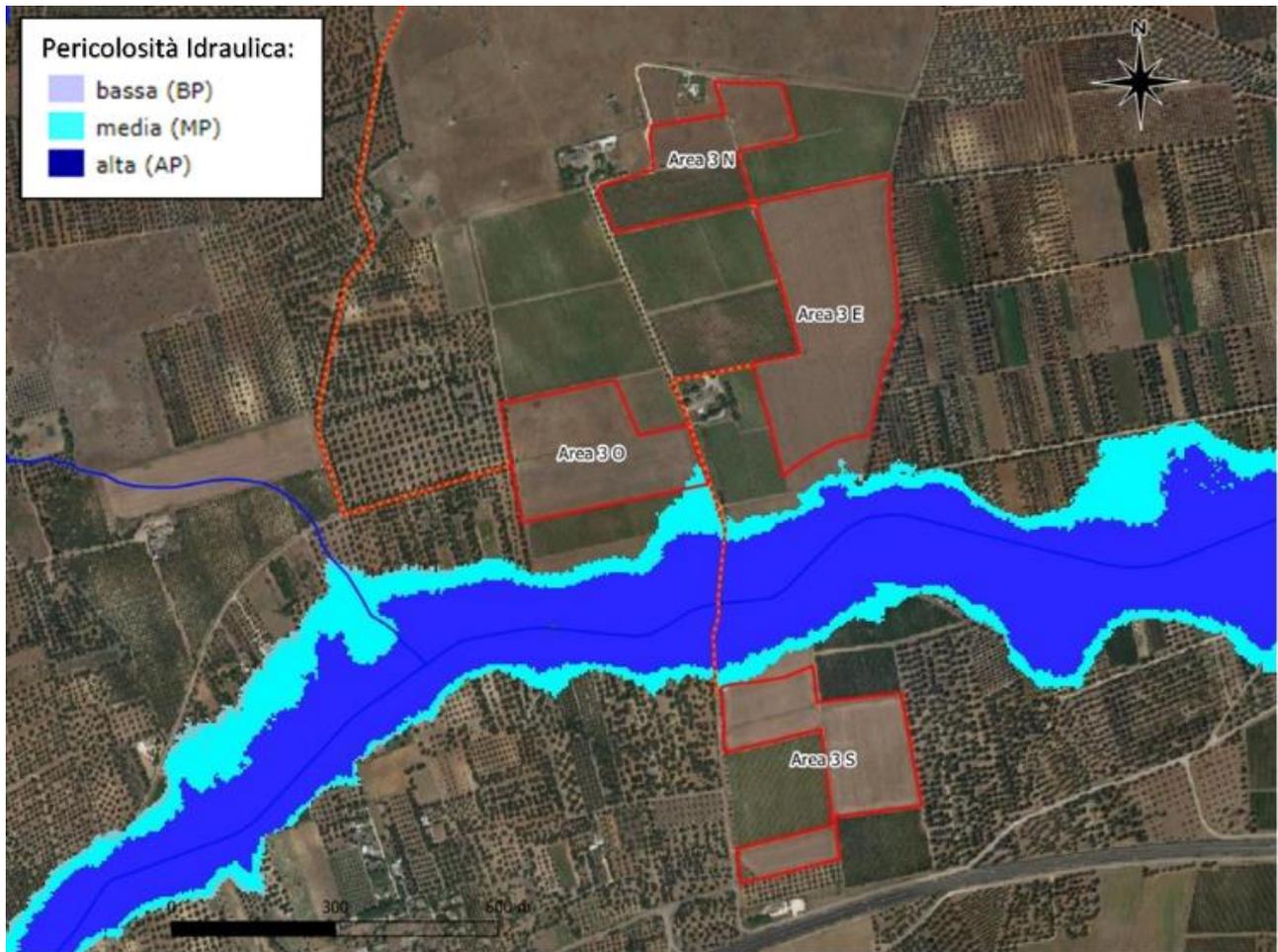
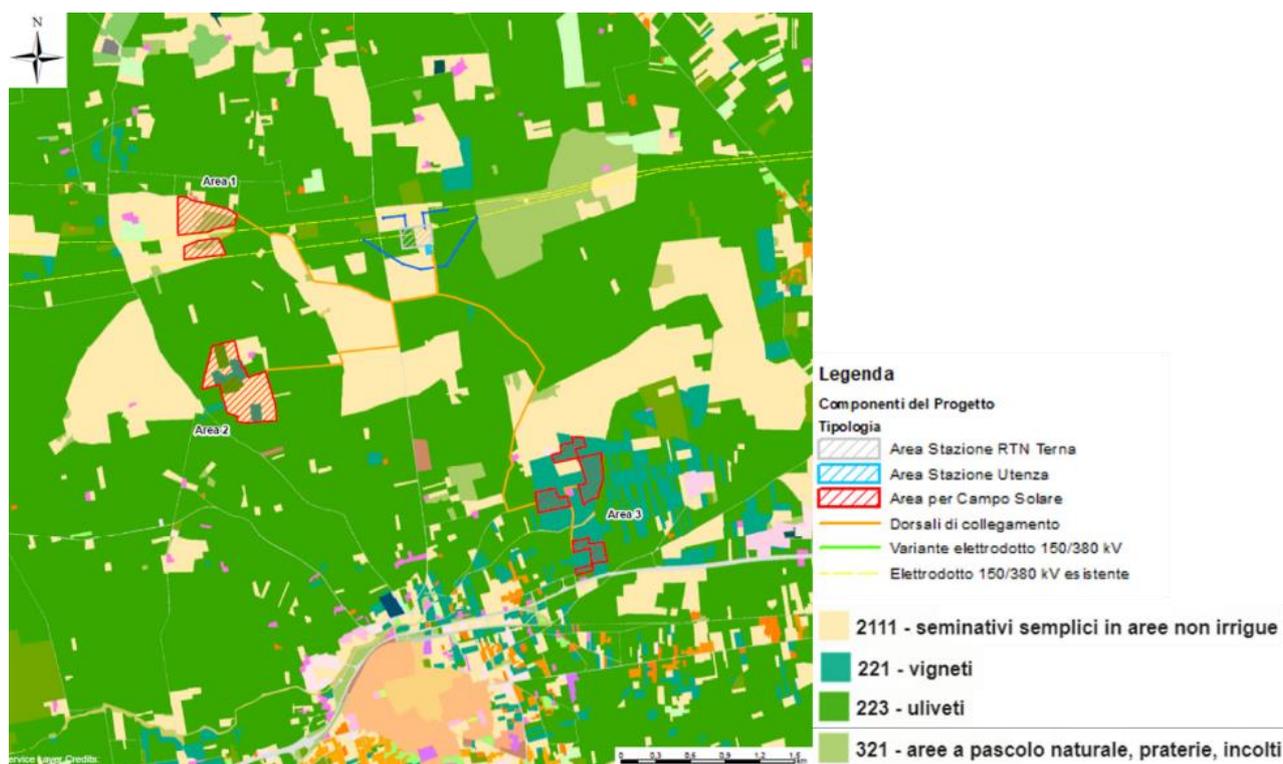


Figura 8 Risultanze delle modellazioni idrauliche 2D (Fonte: "Studio per la definizione delle opere necessarie alla messa in sicurezza del reticolo idraulico interessato dagli eventi alluvionali di ottobre e novembre 2005 nelle province di Bari e Brindisi" – AdB – Puglia, rielaborato)

### 3.5.1.4 Uso del suolo

Dall'osservazione della Carta dell'Uso del Suolo CORINE Land Cover realizzata dalla Regione Puglia nel 2006 nonché da una analisi delle foto aeree presenti, l'area interessata dall'impianto fotovoltaico integrato con uliveto ricade all'interno di (Figura 9):

- 221 – vigneti;
- 223 – uliveti;
- 321 – aree a pascolo naturale, praterie, incolti;
- 2111 – Seminativi semplici in aree non irrigue.



**Figura 9 Estratto dalla Carta dell'uso del suolo della Regione Puglia (Fonte: [www.sit.puglia.it](http://www.sit.puglia.it))**

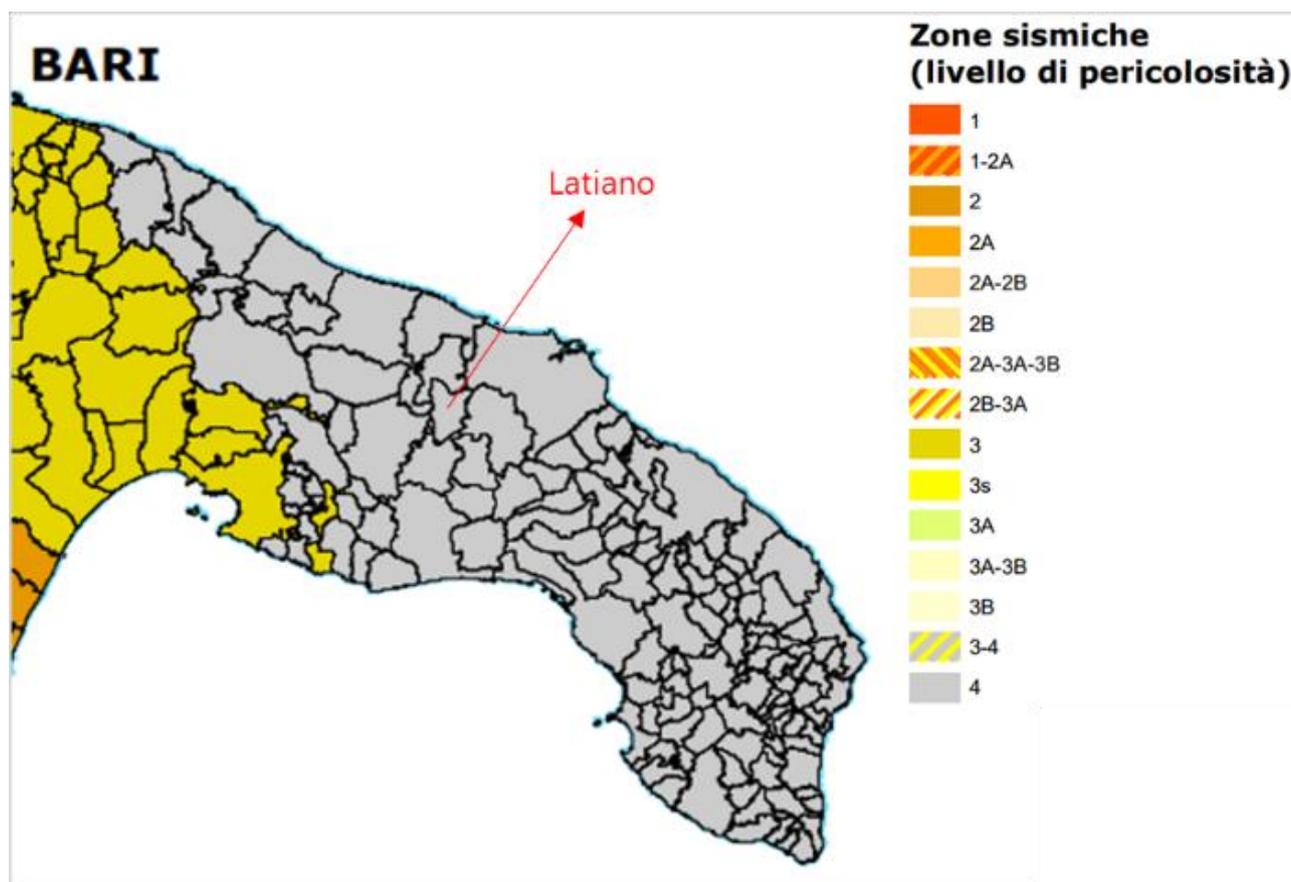
Sulla base di indagini effettuate in campo da personale qualificato, l'area di progetto risulta al momento interessata da coltivo e in particolare da coltivazioni erbacee quali seminativi, inoltre ci sono porzioni di territorio nell'immediato intorno all'area oggetto di intervento utilizzate a uliveto, vigneto e pascolo.



### 3.5.1.5 Sismicità

Il Comune di Latiano, secondo la deliberazione della giunta regionale 2 marzo 2004, n. 153 "Individuazione delle zone sismiche del territorio regionale e delle tipologie di edifici ed opere strategici e rilevanti - Approvazione del programma temporale e delle indicazioni per le verifiche tecniche da effettuarsi sugli stessi", risulta classificato in zona sismica 4, ossia "zona meno pericolosa in cui i terremoti sono rari", corrispondente a valori di accelerazione minore di 0,05 ag/g (Figura 10).

Valore confermato secondo la classificazione sismica introdotta dall'OPCM 3519/2006 (Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri) e, per l'area di interesse, pari a una accelerazione orizzontale massima attesa (ag) compresa tra 0,025 e 0,050 ag/g.



**Figura 10 Estratto carta della Classificazione sismica aggiornata a gennaio 2019 (fonte Dipartimento della Protezione Civile – Ufficio rischio sismico e vulcanico)**

## 3.5.2 Flora, Fauna e Aree protette

### 3.5.2.1 Aree protette

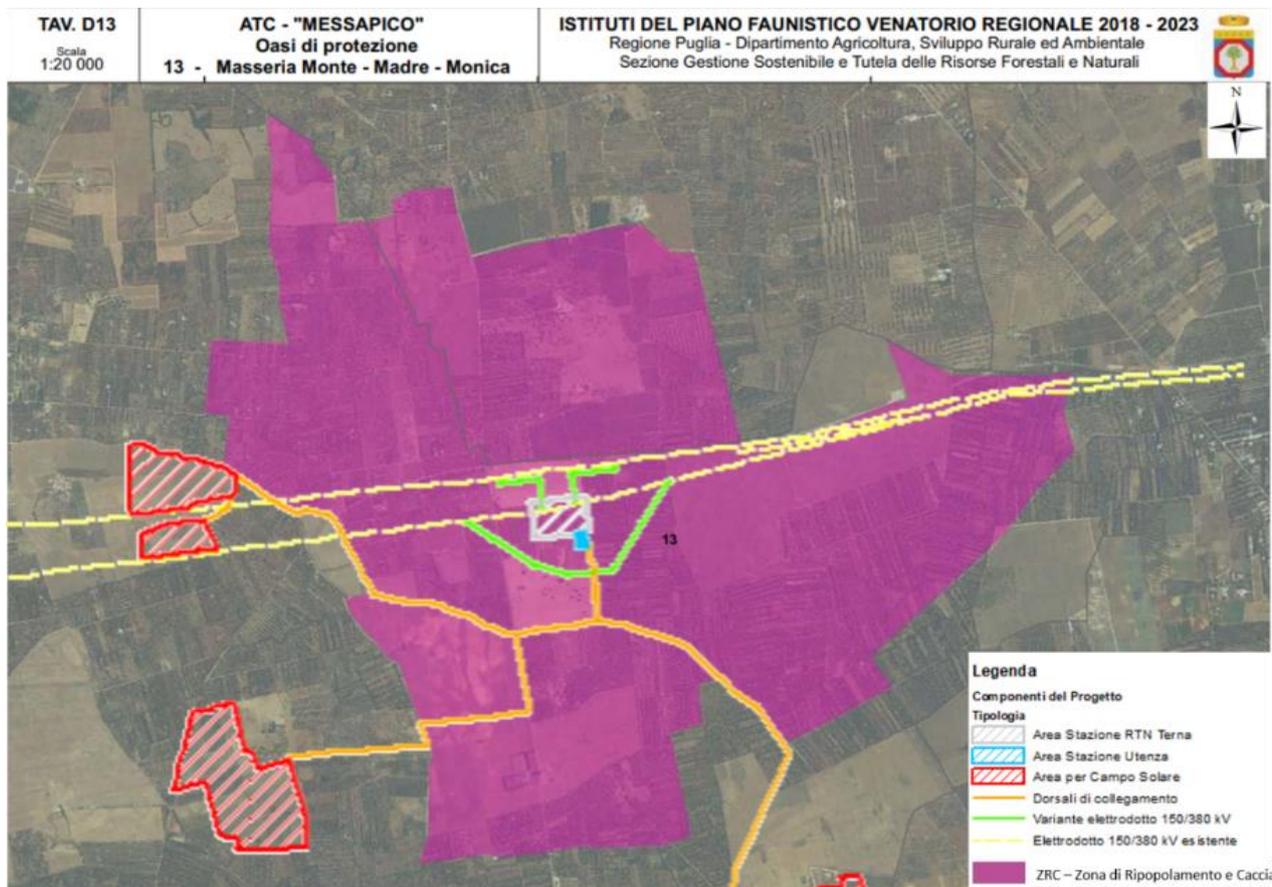
Il comprensorio oggetto dell'intervento di realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico non ricade in nessuno dei Siti della Rete Natura 2000 (Direttiva 92/43 CEE, Direttiva 409/79 CEE, DPR 357/1997 e s.m.i.).

Il Sito più vicino è quello del "Bosco I Lucci" (Sito di Importanza Comunitaria SIC, cod. IT9140004) situato a circa 10 km a Est dall'area d'intervento; segue il SIC "Bosco di Santa Teresa" (Sito di Importanza Comunitaria, cod. IT9140006) situato a più di 15 km a Est dall'area d'intervento.

Le infrastrutture di progetto relative alla Stazione RTN, Stazione Utenza e tralicci ricadono in corrispondenza di un'area individuata come Zona di Ripopolamento e Cattura (ZRC), denominata Masseria Monte- Madre- Monica di espansione pari a circa 1.160 ha, identificata all'interno del Piano Faunistico Venatorio della Regione Puglia vigente (2009-2014).

L'area di intervento occupa una superficie minore dell'1% di detta ZRC. Si riporta di seguito la TAV. D13 della Provincia di Brindisi del Piano Faunistico Venatorio (Figura 11).





**Figura 11 Estratto TAV. D13 ATC Messapico – “Oasi di protezione” Piano Faunistico Venatorio Regione Puglia 2018-2023**

### 3.5.2.1 Flora

L'area d'intervento è costituita da un ecosistema fortemente antropizzato, in cui prevalgono i seminativi seguiti da vigneti da vino e uliveti.

In queste condizioni la vegetazione spontanea che si è affermata è costituita essenzialmente da specie che ben si adattano a condizioni di suoli lavorati o come nel caso dei margini delle strade, a condizione edafiche spesso estreme.

Nelle zone maggiormente disturbate dalle arature (orti, uliveti e vigneti) sono presenti specie a ciclo annuale come *Mercurialis annua*, *Fumaria officinalis*, *Veronica persica*, *Senecio vulgaris*, *Amaranthus lividus*.

Lungo i margini dei campi, dove spesso è più difficile intervenire con i mezzi meccanici per le lavorazioni al terreno, è possibile trovare *Trifolium repens*, *Plantago lanceolata*, *Caspella bursa-pastoris*, *Lolium perenne*, *Taraxacum officinale*, *Chenopodium album*, *Rumex crispus* e *Verbena officinalis*.

Lungo i margini delle strade si è sviluppata una vegetazione perennante, adatta a terreni poveri, spesso ghiaiosi, spesso secchi e sottoposti a forte insolazione. Qui si possono trovare specie come *Melilotus alba*, *Hypericum perforatum*, *Cynodon dactylon*, *Cichorium intybus*, *Artemisia vulgaris*.

Dai sopralluoghi effettuati dall'esperto qualificato l'area direttamente interessata dagli interventi è costituita da ampie distese già trasformate rispetto alla loro configurazione botanico-vegetazionale ordinaria e destinate principalmente alle colture erbacee. Tuttavia, si riscontra una modesta presenza di alberature nei pressi delle poche abitazioni rurali e ruderi presenti, rappresentate da specie come il Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*, Mill. 1768) e l'Eucalipto (*Eucalyptus sp.*).

#### Emergenza *Xylella fastidiosa* spp. *pauca*

Il complesso del disseccamento rapido dell'olivo, abbreviato in CoDiRO (*Olive Quick Decline Syndrome*, o OQDS, nella letteratura scientifica) è una fitopatologia che colpisce le piante di ulivo (*Olea Europaea*), manifestandosi con disseccamenti del lembo delle foglie (bruscatura), dapprima limitati a rami isolati, poi estesi a intere branche della chioma fino a colpire anche l'intera pianta.



Come confermato da diversi studi (EFSA, 2016), la patologia è causata da un particolare ceppo batterico (identificato come ST53) di "*Xylella fastidiosa* spp. *Pauca*".

Il fenomeno ha iniziato a manifestarsi nel periodo tra l'anno 2008 e 2010 nell'entroterra di Gallipoli e nella parte occidentale della penisola salentina. L'estensione dei focolai in Puglia è stata aggravata dalle condizioni climatiche dell'inverno 2013-2014, la cui particolare mitezza non è stata in grado di compiere un abbattimento di massa del vettore sufficiente a contenere la diffusione dell'infezione.

Nello specifico, in riferimento al portale di "Emergenza Xylella" della Regione Puglia ([http://www.sit.puglia.it/portal/portale\\_gestione\\_agricoltura/Elenchi/Particelle%20catastal](http://www.sit.puglia.it/portal/portale_gestione_agricoltura/Elenchi/Particelle%20catastal)), sono stati analizzate le singole particelle catastali delle Aree di progetto interessate dal presente studio e riportate di seguito:

- Area 1, foglio mappale n. 8 particella n. 54 risultata in zona infetta;
- Area 2, foglio di mappale n. 12 particelle n. 87, 152, 375, 4, 151, 516, 265, 153, 332, 334, 475, e 476 risultate in zona infetta;
- Area 3, foglio di mappale n. 24 particelle n. 130, 124, 123, 109, 107, 110, 111, 136, 113, 114, 104, 138, e 116 e foglio di mappale n. 32 particelle n. 37, 69, e 68 risultate in zona infetta;
- Area Stazione Utenza e Stazione RTN, foglio di mappale n.9, particelle n.10, 11, 13 e 314.

### 3.5.2.2 *Fauna*

Nelle aree di impianto agro-fotovoltaico si identificano n. 15 specie, suddivise come specificato di seguito:

- Anfibi, presenza di n. 4 specie (Tabella 1);

#### **Mammiferi, presenza di n. 3 specie (**

- Tabella 2);

#### **Rettili, presenza di n. 8 specie (**

- Tabella 3).

**Tabella 1 Anfibi (Nome comune, Nome Scientifico, Categoria e criteri della Lista Rossa, Principali Minacce). (Fonte: <http://www.iucnredlist.org/> e Direttiva 92/43/CEE)**

Nome comune	Nome Scientifico	Categoria e criteri della Lista rossa	Principali Minacce
<u>Ululone dal ventre giallo</u>	<i>Bombina variegata</i>	LC, minor preoccupazione	Le popolazioni di questa specie sono minacciate dalla perdita di habitat dovuta a urbanizzazione, costruzione di strade, sviluppo industriale e scarico di inquinanti nelle zone umide (Temple & Cox 2009).
<u>Rospo smeraldino</u>	<i>Bufo viridis</i>	LC, minor preoccupazione	Non esistono gravi minacce per la sopravvivenza della specie che è localmente minacciata dall'uso di insetticidi in agricoltura e dall'abbassamento della falda freatica (M. Bologna & C. Giacoma in Sindaco et al. 2006).
<u>Rana esculenta</u>	<i>Pelophylax esculentus</i>	LC, minor preoccupazione	Minacciata dall'inquinamento dell'acqua e dalla bonifica delle zone umide. Il declino della specie parentale <i>P. lessonae</i> può influenzare direttamente la sua popolazione. La raccolta per scopi alimentari è vietata in alcune regioni dell'Italia settentrionale (M. Capula in Sindaco et al. 2006).
<u>Tritone italiano</u>	<i>Lissotriton italicus</i>	LC, minor preoccupazione	Principali minacce sono la perdita di habitat, legata a trasformazioni o distruzione dei corpi idrici a causa di



Nome comune	Nome Scientifico	Categoria e criteri della Lista rossa	Principali Minacce
			moderne gestioni agricole, inquinamento o introduzione di specie ittiche alloctone (Bologna & La Posta 2004, G. Scillitani & S. Tripepi in Lanza et al. 2007).

**Tabella 2 Mammiferi (Nome comune, Nome Scientifico, Categoria e criteri della Lista Rossa, Principali Minacce). (Fonte: <http://www.iucnredlist.org/> e Direttiva 92/43/CEE)**

Nome comune	Nome Scientifico	Categoria e criteri della Lista rossa	Principali Minacce
<u>Rinolofa Euriale</u>	<i>Rhinolophus euryale</i>	VU, Vulnerabile	Il maggior pericolo è rappresentato dall'azione di disturbo da parte dell'uomo nei suoi rifugi abituali (grotte) (B. Lanza & P. Agnelli in Spagnesi & Toso 1999) e la deforestazione nelle aree pianiziali del Nord.
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC, minor preoccupazione	Al momento non esistono minacce importanti (European Mammal Assessment Workshop, Illmitz, Austria, Luglio 2006).
Ferro di cavallo minore	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	EN, in pericolo	Perdita di ambienti di alimentazione per intensificazione dell'agricoltura e uso di pesticidi. Minaccia ai siti ipogei e perdita di rifugi estivi in edifici. Probabilmente soffre come le specie congeneri della scomparsa di habitat per deforestazione nelle aree pianiziali del Nord.

**Tabella 3 Rettili (Nome comune, Nome Scientifico, Categoria e criteri della Lista Rossa, Principali Minacce). (Fonte: <http://www.iucnredlist.org/> e Direttiva 92/43/CEE)**

Nome comune	Nome Scientifico	Categoria e criteri della Lista rossa	Principali Minacce
<u>Biacco</u>	<i>Hierophis viridiflavus</i>	LC, minor preoccupazione	Non si conoscono minacce gravi per la specie (S. Vanni & A. Nistri in Sindaco et al. 2006), sebbene sembri soffrire di un'alta mortalità a causa di investimenti automobilistici.
<u>Colubro liscio</u>	<i>Coronella austriaca</i>	LC, minor preoccupazione	Si osservano alterazione e degrado dell'habitat in termini di intensificazione dell'agricoltura e quindi distruzione dei muretti a secco (M. Semenzato in Sindaco et al. 2006).
<u>Geco di Kotschy</u>	<i>Cyrtopodion kotschy</i>	LC, minor preoccupazione	Minacciata dall'alterazione e distruzione dell'habitat (muretti a secco) (Bologna & La Posta, 2004), aumento dell'utilizzo di prodotti chimici in ambito agronomico (G. Scillitani in Corti et al. 2010)



Nome comune	Nome Scientifico	Categoria e criteri della Lista rossa	Principali Minacce
<u>Cervone</u>	<i>Elapha quatuorlineata</i>	LC, minor preoccupazione	Minacciata dalle alterazioni ambientali, in particolare modo da incendi e disboscamenti. Altre cause di minaccia sono la mortalità stradale, le uccisioni intenzionali da parte dell'uomo e l'intensificazione dell'agricoltura (M. Marconi in Sindaco et al. 2006, M. Capula & E. Filippi in Corti et al. 2010).
<u>Colubro leopardino</u>	<i>Zamenis situla</i>	LC, minor preoccupazione	Non sembra esistano minacce gravi per la specie che tuttavia sembra essere in regresso in Puglia (G. Scillitani, G.F. Turrisi & A. Vaccaro in Sindaco et al. 2006, Scillitane & Turrisi in Corti et al. 2010).
<u>Ramarro orientale</u>	<i>Lacerta viridis</i>	NA, non applicabile	Nessuna informazione.
<u>Lucertola campestre</u>	<i>Podarcis siculus</i>	LC, minor preoccupazione	Non esistono minacce di rilievo.
<u>Testuggine palustre europea</u>	<i>Emys orbicularis</i>	EN, in pericolo	Le bonifiche effettuate a partire dagli anni '30 del secolo scorso hanno portato a una drastica riduzione degli habitat idonei. Ulteriori minacce che colpiscono la specie sono captazione dell'acqua, frammentazione degli habitat per la costruzione di infrastrutture, scomparsa di ambienti idonei alla riproduzione, inquinamento, specie alloctone, mortalità per il traffico stradale.

Nessuna delle specie sopraelencate è stata direttamente osservata durante i sopralluoghi in campo.

### 3.5.3 Componente vincolistica

#### 3.5.3.1 Vincoli paesaggistici nazionali, regionali e provinciali

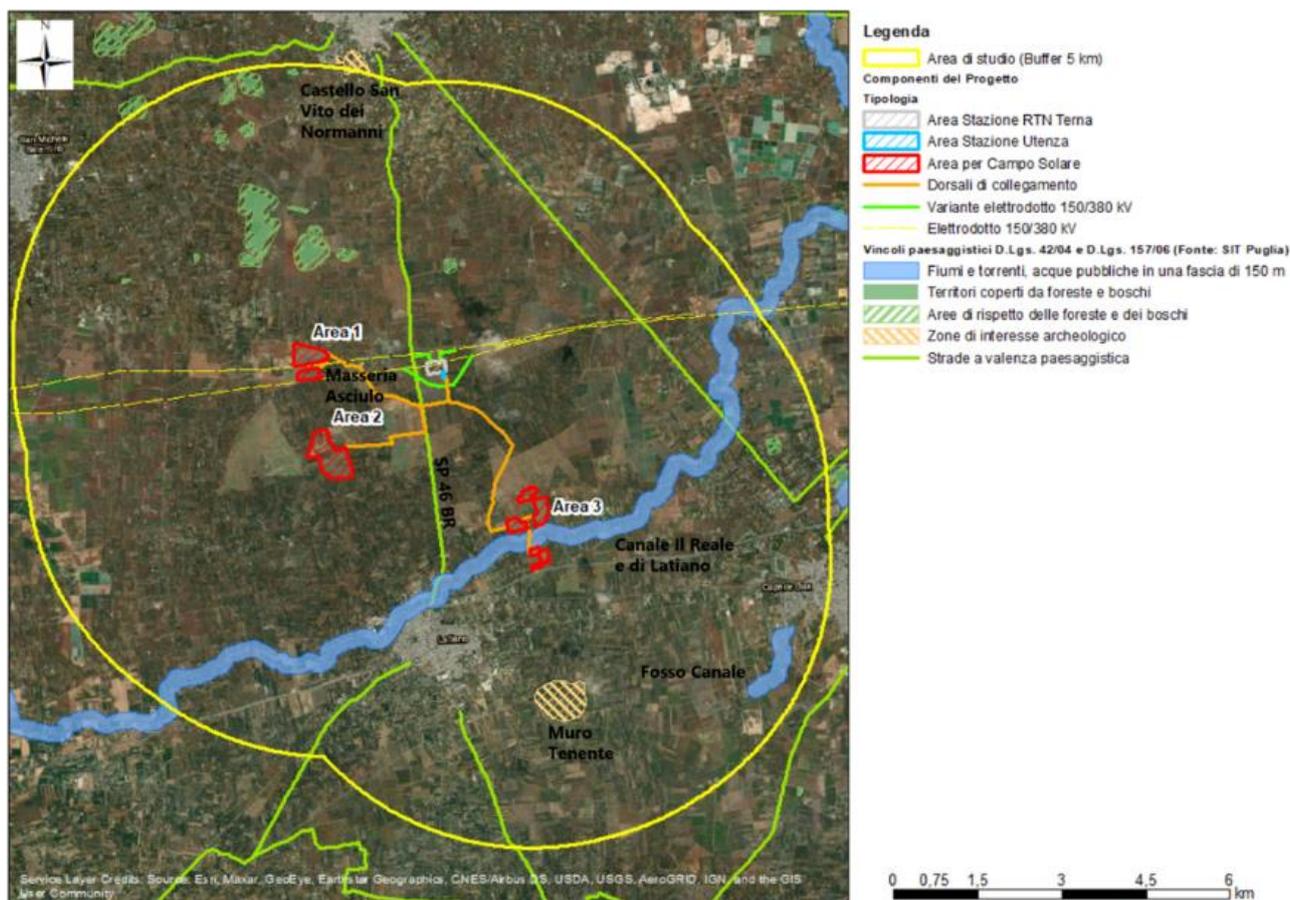
I vincoli paesaggistici sono disciplinati a livello nazionale dal Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (il quale art. 2, innovando rispetto alle precedenti normative, ha ricompreso il paesaggio del "Patrimonio culturale" nazionale) e successive modificazioni ed integrazioni. Le disposizioni del Codice che regolamentano i vincoli paesaggistici sono l'Articolo 136 e l'Articolo 142.

Come visibile in Figura 12 di seguito, all'interno dell'Area di studio (buffer di 5 km rispetto all'area di progetto), ricadono i seguenti vincoli paesaggistici:

- Canale "Il Reale e di Latiano" (Fiumi, Torrenti e corsi d'acqua le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, Art. 142, co. 1, lett. c), il quale coincide con i confini delle Aree 3E e 3S ed è attraversato dalla dorsale di collegamento tra l'Area 3O e 3S;



- le zone di interesse archeologico (Art. 142, co. 1, lett. m) “Muro Tenente”, “Masseria Asciuolo” e “Castello di San Vito dei Normanni” che si ubicano rispettivamente a circa 2 km Sud dall’Area 3, a circa 620 m Est dell’Area 1, e circa 5 km Nord Nord-Est dell’Area 1;
- ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all’Articolo 134, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione (Art. 143, co. 1, lett. e), con riferimento alla “Strada Provinciale n. 46 BR” a valenza paesaggistica, che si ubica centralmente nell’area di indagine, coincidendo con l’attraversamento della Dorsale 1 e un tratto della Dorsale 2 di collegamento tra gli impianti fotovoltaici dell’Area 2 e la Stazione Utenza. Inoltre, si sottolinea che la SP 46 BR si interseca con l’elettrodotto 380 kV esistente e con la variante dell’elettrodotto 150 kV proposta, ma tale elettrodotto si sviluppa su linee aeree e pertanto non avrà alcun contatto diretto con il vincolo citato.



**Figura 12 Vincoli Paesaggistici D. Lgs. 42/04 e D. Lgs. 157/06 all’interno dell’Area di studio**

Con Delibera n. 1435 del 2 agosto 2013, pubblicata sul BURP n. 108 del 06 agosto 2013, la Giunta Regionale ha adottato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Puglia. Il Piano è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 176 del 16 febbraio 2015, pubblicata sul BURP n. 40 in data 23 marzo 2015. Alla data di stesura della presente sezione, gli ultimi aggiornamenti del Piano sono dell’08 marzo 2016 con il DGR n. 240 e del 26 luglio 2016 con il DGR n. 1162.

Nello specifico, si evidenzia una potenziale interferenza tra gli elementi progettuali e i vincoli paesaggistici regionali per i soli elementi:

- “Dolina” - Art. 50 comma 3 NTA (Norma Tecnica di Attuazione) PPTR Puglia, Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti geomorfologiche, presente all’interno dell’Area 2 di progetto;
- “Fiumi, torrenti e corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche” - Art. 41 comma 3 NTA PPTR Puglia, Definizioni dei beni paesaggistici di cui alle componenti idrologiche, coincidenti con la dorsale di collegamento tra l’Area 3O e 3S;
- “Strade a valenza paesaggistica” - Art. 85 comma 1 NTA PPTR Puglia, Definizioni degli ulteriori contesti di cui alle componenti dei valori percettivi, nello specifico la S.P. 46 BR coincidente con l’attraversamento della Dorsale 1 e un tratto della Dorsale 2 di collegamento tra gli impianti fotovoltaici dell’Area 2 e la Stazione Utenza. Inoltre, la

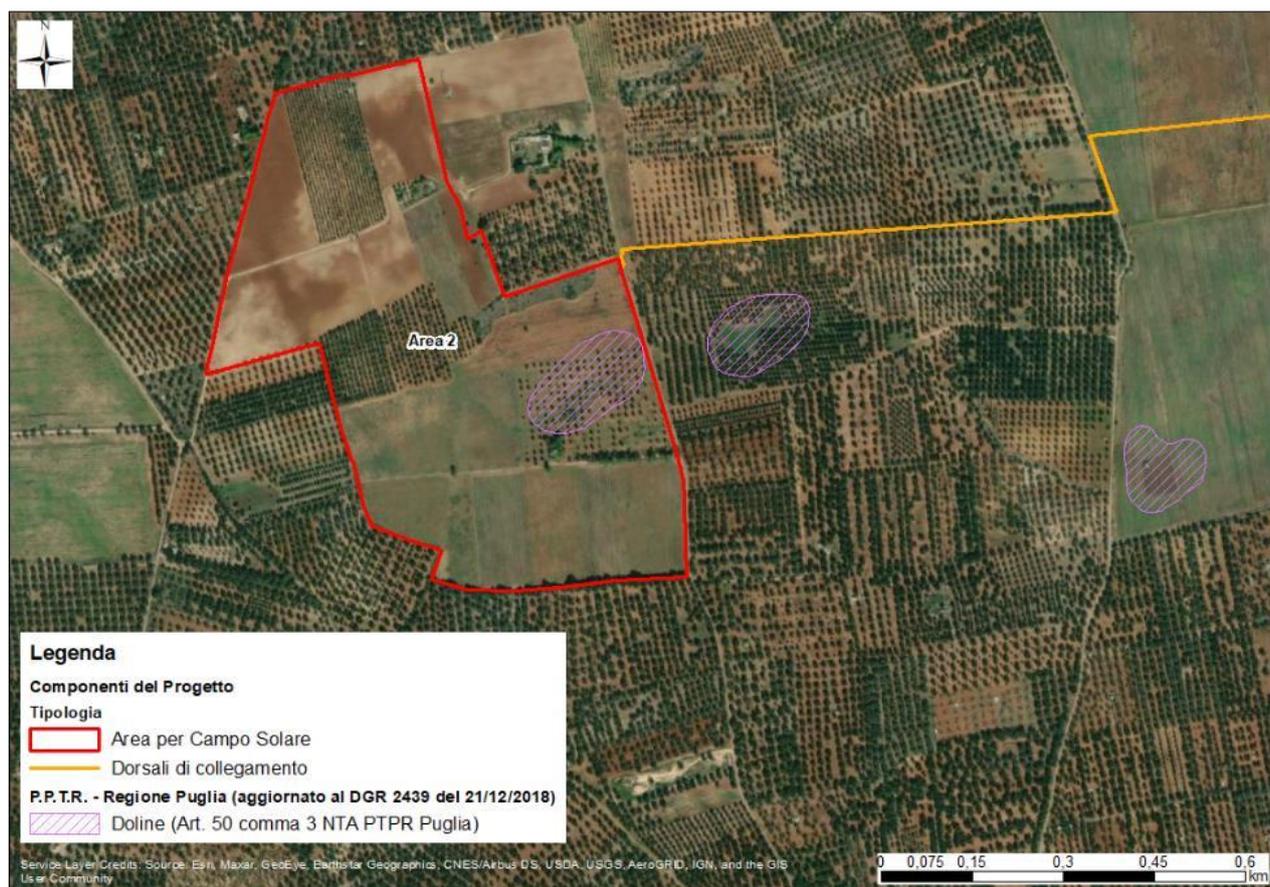


SP 46 BR si interseca con l'elettrodotto 380 kV esistente e con la variante dell'elettrodotto 150 kV proposta, che avverrà però esclusivamente per via aerea.

Per quanto riguarda la presenza della dolina, la stessa seppur all'interno dell'Area 2 non sarà oggetto di intervento e non verrà interessata in nessun modo dal progetto stesso.

Per quanto riguarda la presenza del Canale "Il Reale e di Latiano", l'attraversamento con cavi MT dello stesso avverrà per mezzo di Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) al di sotto dell'alveo del canale, come descritto nel "Progetto attraversamento Canale Reale con dorsale di collegamento", Allegato AR al Progetto Definitivo dell'Impianto agrofotovoltaico.

Relativamente alla presenza della strada a valenza paesaggistica "Strada Provinciale n. 46 BR", la dorsale MT posata in parte lungo la strada stessa, non ne altera la valenza paesaggistica essendo interrata. Inoltre, l'elettrodotto esistente e la variante dell'elettrodotto proposto si sviluppano su linee aeree e non interferiscono fisicamente con la strada.



**Figura 13 Componente Geomorfológica "Doline" del PPTR Regione Puglia all'interno dell'Area 2**

A livello provinciale per quanto riguarda l'analisi dei vincoli presenti entro l'Area di studio si fa riferimento all'elaborato cartografico del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), adottato ai sensi e per gli effetti della L.R. 20/01 art. 7 comma 6, a seguito della Delibera del Commissario Straordinario con poteri del Consiglio n. 2 del 06 febbraio 2013 Tavola 1p, raffigurante i Vincoli e le Tutele Operanti.

Nello specifico si identificano la presenza di:

- aree vincolate da un punto di vista archeologico ("Castello di San Vito dei Normanni", "Masseria Asciuolo" e "Muro Tenente"),
- aree a Rischio Idrogeologico e a Pericolo esondazione (Piano di Assetto Idrogeologico) corrispondenti con il "Canale Reale" (Figura 14).

Il progetto non interferisce con queste aree vincolate.



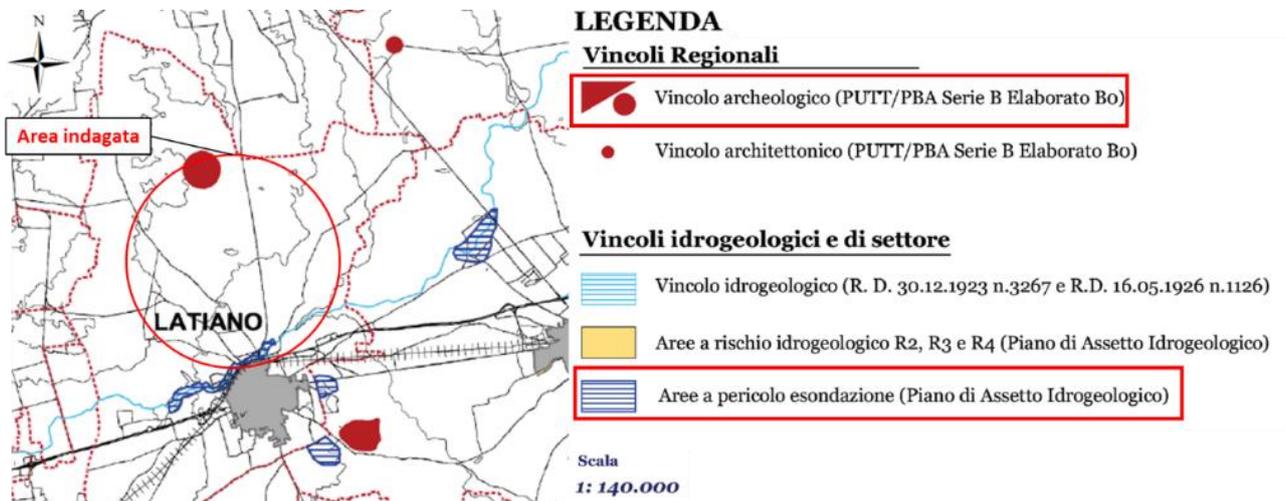


Figura 14 Estratto della Tavola n. 1p – Vincoli e Tutele operanti del PTCP di Brindisi, con indicazione dell’Area di progetto indagata

### 3.5.3.2 *Vincoli idrogeologici e Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.)*

L’Area di studio, secondo quanto riportato nella pianificazione territoriale regionale e provinciale, non risulta ricadere in aree soggette a vincolo idrogeologico.

Per quanto riguarda il rischio idrogeologico, come riportato nelle figure seguenti, all’interno dell’area di studio si rileva la presenza di:

- aree ad Alta Pericolosità Idraulica (AP), tutte però al di fuori delle aree di progetto esterne alle singole aree di progetto 3 (Figura 15);
- aree a Rischio idrogeologico R4, anch’esse esterne e distanti dalle singole aree di progetto (Figura 16).

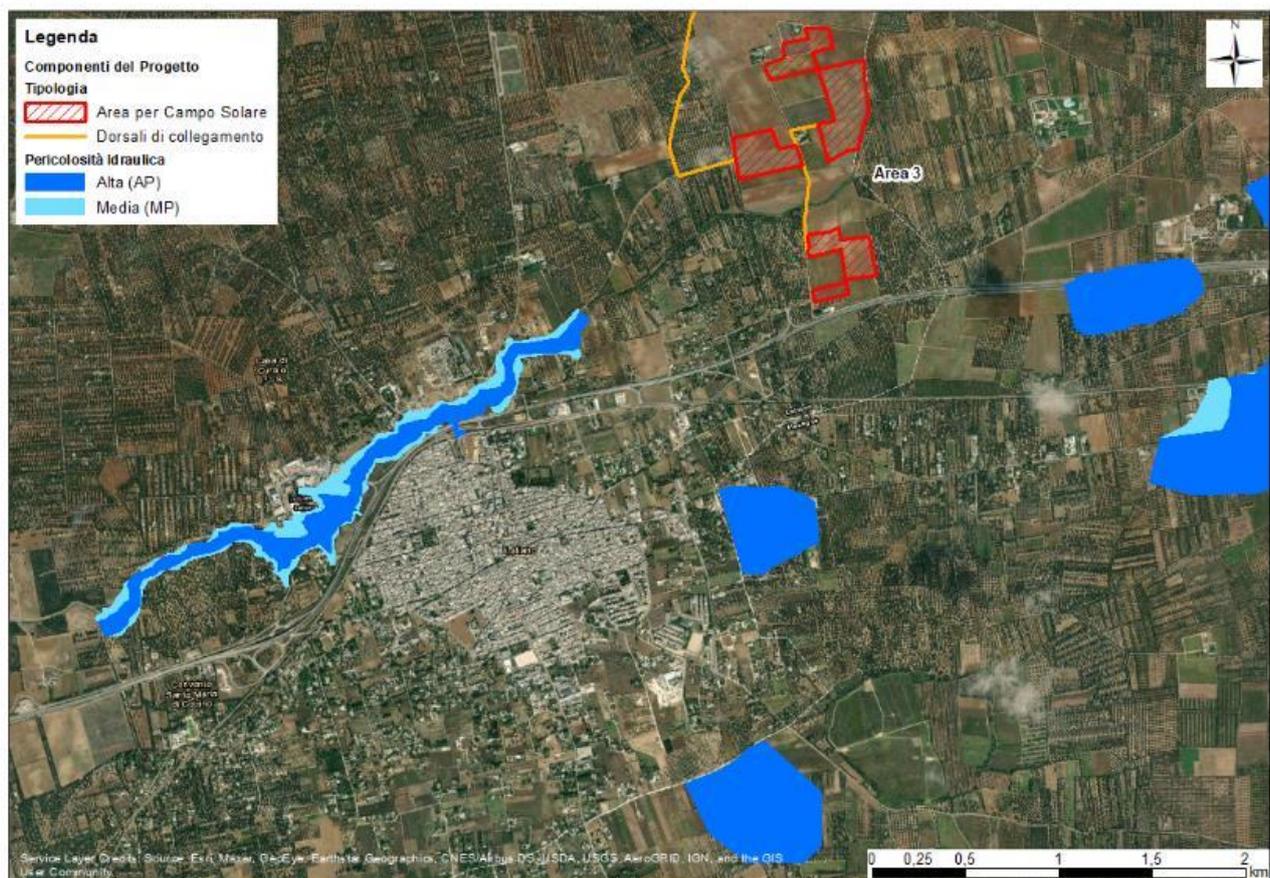


Figura 15 Estratto PAI, Pericolosità idraulica: aree in prossimità dell’Area 3 (AdB Puglia, 2017)



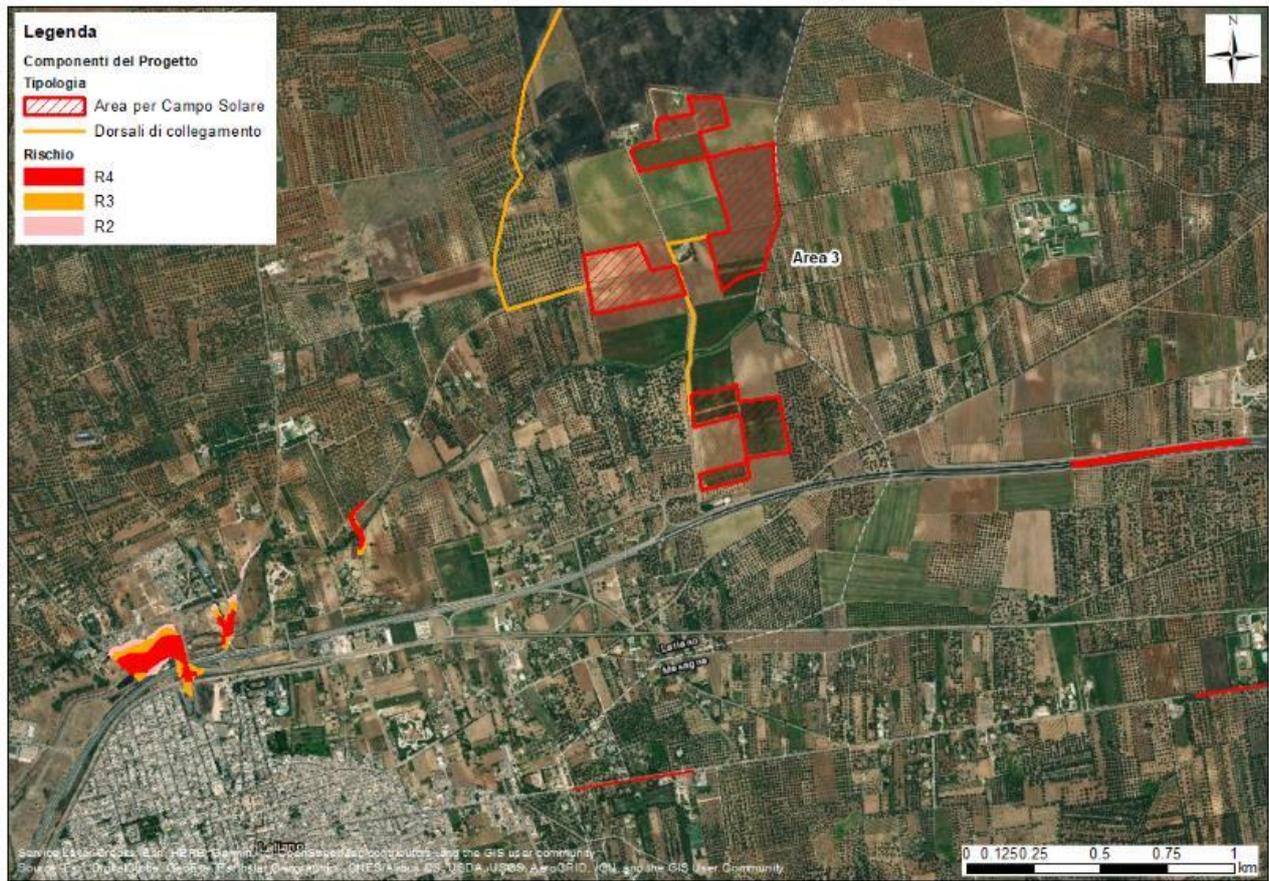


Figura 16 Estratto PAI, Rischio: aree in prossimità dell'Area 3 (AdB Puglia, 2017)



## 4. SCHEDA C: MOTIVAZIONE DELL'OPERA

Alla luce dei recenti indirizzi programmatici a livello nazionale in tema di energia, contenuti nella Strategia Energetica Nazionale (SEN) pubblicata a novembre 2017, la Società ha ritenuto opportuno proporre un progetto innovativo che consenta di coniugare la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile con l'attività di coltivazione agricola, perseguendo due obiettivi prioritari fissati dalla SEN, ovvero il contenimento del consumo di suolo e la tutela del paesaggio.

I principali concetti estrapolati dalla SEN che hanno ispirato la Società nella definizione del progetto dell'impianto agro-fotovoltaico, sono di seguito elencati:

- *...“Per i grandi impianti fotovoltaici, occorre regolamentare la possibilità di realizzare impianti a terra, oggi limitata quando collocati in aree agricole, armonizzandola con gli obiettivi di contenimento dell'uso del suolo”...*
- *...“Sulla base della legislazione attuale, gli impianti fotovoltaici, come peraltro gli altri impianti di produzione elettrica da fonti rinnovabili, possono essere ubicati anche in zone classificate agricole, salvaguardando però tradizioni agroalimentari locali, biodiversità, patrimonio culturale e paesaggio rurale”....*
- *...“Dato il rilievo del fotovoltaico per il raggiungimento degli obiettivi al 2030, e considerato che, in prospettiva, questa tecnologia ha il potenziale per una ancora più ampia diffusione, occorre individuare modalità di installazione coerenti con i parimenti rilevanti obiettivi di riduzione del consumo di suolo”...*
- *...“molte Regioni hanno in corso attività di censimento di terreni incolti e abbandonati, con l'obiettivo, tuttavia, di rilanciarne prioritariamente la valorizzazione agricola (...) Si intende in ogni caso avviare un dialogo con le Regioni per individuare strategie per l'utilizzo oculato del territorio, anche a fini energetici, facendo ricorso ai migliori strumenti di classificazione del territorio stesso (es. land capability classification). Potranno essere così circoscritti e regolati i casi in cui si potrà consentire l'utilizzo di terreni agricoli improduttivi a causa delle caratteristiche specifiche del suolo, ovvero individuare modalità che consentano la realizzazione degli impianti senza precludere l'uso agricolo dei terreni (ad esempio: impianti rialzati da terra)”...*

Da ultimo, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), approvato in via definitiva il 13 Luglio 2021 con Decisione di Esecuzione del Consiglio, dedica ampio spazio e risorse allo sviluppo di energia da fonti rinnovabili, destinando circa 1,1 miliardi di euro allo sviluppo dell'agro-voltaico ed auspicando riforme dei meccanismi autorizzativi e delle regole di mercato per raggiungere il pieno potenziale.

Si è pertanto provveduto a sviluppare una soluzione progettuale perfettamente in linea con gli obiettivi sopra richiamati, e in grado di:

- ridurre l'occupazione di suolo, avendo previsto moduli ad alta potenza (500 Wp) e strutture ad inseguimento monoassiale (inseguimento di rollio). La struttura ad inseguimento, diversamente dalle tradizionali strutture fisse, permette di coltivare parte dell'area occupata dai moduli fotovoltaici;
- svolgere l'attività agricola tra le interfile dei moduli fotovoltaici, avvalendosi di mezzi meccanici (essendo lo spazio tra le strutture molto elevato rispetto ad un impianto fotovoltaico tradizionale), per la coltivazione di più di 38.000 ulivi super intensivi;
- installare una fascia arborea perimetrale di circa 2.500 ulivi, facilmente coltivabile con mezzi meccanici ed avente anche una funzione di mitigazione visiva;
- riqualificare pienamente le aree in cui insisterà l'impianto, sia perché le lavorazioni agricole che saranno attuate permetteranno ai terreni di riacquisire le piene capacità produttive, sia perché saranno effettuati miglioramenti fondiari importanti (recinzioni, drenaggi, viabilità interna al fondo, sistemazioni idraulico-agrarie);
- ricavare una buona redditività sia dall'attività di produzione di energia che dall'attività di coltivazione agricola.



## 5. SCHEDA D: ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA

### 5.1 Alternative progettuali impianto agro-fotovoltaico

Per identificare la soluzione impiantistica proposta relativa all'impianto agro-fotovoltaico, è stata effettuata una valutazione preliminare qualitativa delle differenti tecnologie e soluzioni impiantistiche attualmente presenti sul mercato per gli impianti fotovoltaici a terra, tenendo in considerazione i seguenti criteri:

- impatto visivo;
- possibilità di coltivazione delle aree disponibili con mezzi meccanici;
- costo di investimento;
- costi di operazione e manutenzione (O&M);
- producibilità attesa dell'impianto.

Nella Tabella successiva si analizzano le differenti tecnologie impiantistiche prese in considerazione, evidenziando vantaggi e svantaggi di ciascuna.

**Tabella 4 Vantaggi e svantaggi delle diverse tipologie impiantistiche**

Tipo Impianto FV		Impatto Visivo	Possibilità coltivazione	Costo investimento	Costo O&M	Producibilità impianto
Impianto Fisso		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenuto perché le strutture sono piuttosto basse (altezza massima di circa 4 m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poco adatte per l'eccessivo ombreggiamento e difficoltà di utilizzare mezzi meccanici in prossimità della struttura</li> <li>• L'area corrispondente all'impronta a terra della struttura è sfruttabile, per fini agricoli per un 10%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo investimento contenuto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O&amp;M piuttosto semplice e non particolarmente oneroso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tra i vari sistemi sul mercato è quello con la minore producibilità attesa</li> </ul>
Impianto monoassiale (Inseguitore di rotolamento)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenuto, perché le strutture, anche con i pannelli alla massima inclinazione, non superano i 4,50 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È possibile la coltivazione meccanizzata tra le interfile</li> <li>• Struttura adatta per moduli bifacciali, che essendo maggiormente trasparenti, riducono l'ombreggiamento</li> <li>• L'area corrispondente all'impronta a terra della struttura è sfruttabile, per fini agricoli per un 30%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento del costo di investimento, comparato all'impianto fisso, nel range tra il 3-5%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O&amp;M piuttosto semplice e non particolarmente oneroso. Rispetto ai moduli standard si avranno costi aggiuntivi legati alla manutenzione dei motori del tracker system</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispetto al sistema fisso, si ha un incremento di produzione dell'ordine del 15-18% (alla latitudine del sito)</li> </ul>
Impianto monoassiale (Inseguitore ad asse polare)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moderato: le strutture arrivano ad un'altezza di circa 6 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strutture piuttosto complesse, che richiedono basamenti in calcestruzzo, che intralciano il passaggio di mezzi agricoli</li> <li>• Struttura adatta per moduli bifacciali, che essendo maggiormente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento del costo di investimento, comparato all'impianto fisso, nel range tra il 10-15%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O&amp;M piuttosto semplice e non particolarmente oneroso. Rispetto ai moduli standard si avranno costi aggiuntivi legati alla manutenzione dei motori del tracker system</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispetto al sistema fisso, si ha un incremento di produzione dell'ordine del 20%-23% (alla latitudine del sito)</li> </ul>



Tipo Impianto FV		Impatto Visivo	Possibilità coltivazione	Costo investimento	Costo O&M	Producibilità impianto
			trasparenti, riducono l'ombreggiamento			
<b>Impianto monoassiale (inseguitore di azimut)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevato: le strutture hanno un'altezza considerevole (anche 8-9 m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gli spazi per la coltivazione sono limitati, in quanto le strutture richiedono molte aree libere per la rotazione</li> <li>L'area di manovra della struttura non è sfruttabile per fini agricoli</li> <li>Possibilità di coltivazione tra le strutture, anche con mezzi meccanici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento del costo di investimento, comparato all'impianto fisso, nel range tra il 25-30%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O&amp;M più complesso, soprattutto per l'attività di lavaggio moduli, essendo la struttura di altezze maggiori</li> <li>Costi aggiuntivi legati alla manutenzione dei motori del tracker system, pulizia della guida, ecc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetto al sistema fisso, si ha un incremento di produzione dell'ordine del 20-22% (alla latitudine del sito)</li> </ul>
<b>Impianto biassiale</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Abbastanza elevato: le strutture hanno un'altezza massima di circa 8-9 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile coltivare aree attorno alle strutture, anche con mezzi automatizzati</li> <li>L'area corrispondente all'impronta a terra della struttura è sfruttabile, per fini agricoli per un 30%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento del costo di investimento, comparato all'impianto fisso, nel range tra 25-30%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O&amp;M più complesso, soprattutto per l'attività di lavaggio moduli, essendo la struttura di altezze maggiori</li> <li>Costi aggiuntivi legati alla manutenzione del sistema tracker biassiale (doppi ingranaggi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetto al sistema fisso, si ha un incremento di produzione dell'ordine del 30-35% (alla latitudine del sito)</li> </ul>
<b>Impianti ad inseguimento biassiale su strutture elevate</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Abbastanza elevato: le strutture hanno un'altezza massima di circa 7-8 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile coltivare con l'impiego di mezzi meccanici automatizzati, anche di grandi dimensioni</li> <li>L'area corrispondente all'impronta a terra della struttura è sfruttabile, per fini agricoli per un 70%</li> <li>Possibile l'impianto di colture che arrivano a 3-4 m di altezza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento del costo di investimento, comparato all'impianto fisso, nel range tra 45-50%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O&amp;M più complesso, soprattutto per l'attività di lavaggio moduli, essendo la struttura di altezze maggiori</li> <li>Costi aggiuntivi legati alla manutenzione del sistema tracker biassiale (doppi ingranaggi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetto al sistema fisso, si ha un incremento di produzione dell'ordine del 30-35% (alla latitudine del sito)</li> </ul>

Si è quindi attribuito un valore a ciascuno dei criteri di valutazione considerati, scegliendo tra una scala compresa tra 1 e 3, dove il valore più basso ha una valenza positiva, mentre il valore più alto una valenza negativa; per maggior dettagli si rimanda alla tabella qui di seguito.



**Tabella 5 Significato dei punteggi attribuiti a ciascun criterio di valutazione**

Valore punteggio	Criterio				
	Impatto Visivo	Possibilità coltivazione	Costo investimento	Costo O&M	Producibilità impianto
1	Basso	Elevata	Basso	Basso	Alta
2	Intermedio	Media	Medio	Medio	Media
3	Alto	Scarsa	Elevato	Elevato	Bassa

I punteggi attribuiti a ciascun criterio di valutazione, sono stati quindi sommati per ciascuna tipologia impiantistica: in questo modo è stato possibile stilare una classifica per stabilire la migliore soluzione impiantistica per la Società (il punteggio più basso corrisponde alla migliore soluzione, il punteggio più alto alla soluzione peggiore).

Come si può evincere dalla Tabella 6, in base ai criteri valutativi adottati dalla Società, la migliore soluzione impiantistica risulta essere quella monoassiale ad inseguitore di rotolo. Tale soluzione, oltre ad avere costi di investimento e di gestione contenuti, comparabili con quelli degli impianti fissi, permette comunque un significativo incremento della producibilità dell'impianto e allo stesso tempo, è particolarmente adatta per la coltivazione delle superfici libere tra le interfile dei moduli. Infatti, la distanza tra una struttura e l'altra è superiore a 11 m e lo spazio minimo libero tra le interfile è di circa 6,5 m, tale da permettere la coltivazione meccanica dei terreni.

**Tabella 6 Ranking differenti soluzioni impiantistiche valutate**

Rank	Tipo Impianto FV	Impatto Visivo	Possibilità coltivazione	Costo investimento	Costo O&M	Producibilità impianto	TOTALE
1	Impianto monoassiale (Inseguitore di rotolo)	1	2	1	1	2	<b>7</b>
2	Impianto Fisso	1	3	1	1	3	<b>9</b>
3	Impianto monoassiale (Inseguitore ad asse polare)	2	3	2	1	2	<b>10</b>
4	Impianti ad inseguimento biassiale su strutture elevate	3	1	3	3	1	<b>11</b>
5	Impianto monoassiale (inseguitore di azimut)	3	3	3	2	1	<b>12</b>
6	Impianto biassiale	3	2	3	3	1	<b>12</b>

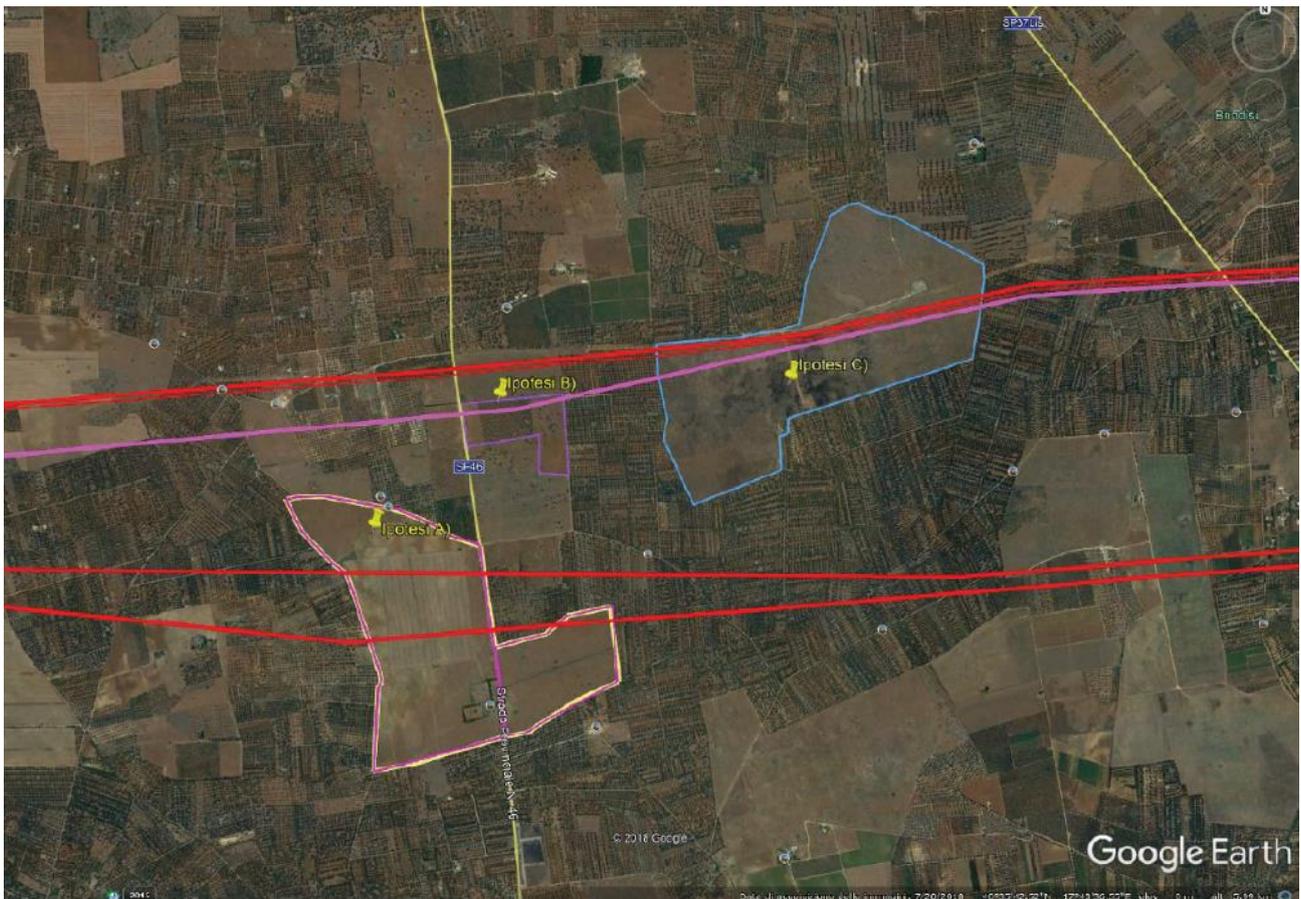


## 5.2 Alternative progettuali area Stazione RTN e Stazione Utente

La Società, insieme ad altri potenziali produttori di energia elettrica da fonte rinnovabile nella stessa area, ha avviato con Terna un tavolo tecnico di coordinamento per la progettazione della Stazione RTN nel quale l'ente gestore ha esplicitato le condizioni di realizzabilità dell'opera, invitando alla valutazione di almeno tre possibili siti realizzativi aventi le seguenti caratteristiche:

- superficie tale da ospitare la Stazione RTN avente dimensioni indicative pari a 266 x216 m;
- prossimità alla linea di AAT a 380 kV denominata "Brindisi – Taranto N2";
- possibilità di accesso anche per trasporti eccezionali, soprattutto legato alla dimensione dei trasformatori da installare;
- possibilità di scarico delle acque meteoriche raccolte dalle superficie impermeabili della Stazione RTN;
- assenza di: condizionamenti ambientali, rischio idrogeologico ed idraulico, pericolosità geomorfologica.

Per poter identificare la soluzione impiantistica proposta per la Stazione RTN e l'Impianto Utente, si riporta di seguito l'analisi di tre aree conformemente alle indicazioni di Terna come riportate in Figura 17 (Ipotesi A, B e C).



**Figura 17 Ubicazione delle ipotesi progettuali per la Stazione RTN e la Stazione Utente**

In relazione alle evidenze riscontrate si è prescelta l'alternativa B come maggiormente idonea per la realizzazione dell'intervento, sia per le sue caratteristiche dimensionali e geomorfologiche, sia per l'assenza di interferenze con vincoli derivante dalla pianificazione territoriale e urbanistica, sia per la localizzazione in termini di accessibilità e di minimizzazione d'intervento per il raccordo alla linea Alta Tensione esistente.

Di seguito sono riassunte le principali caratteristiche emerse a seguito della valutazione delle aree alternative.

**Tabella 7 Comparazione delle alternative per la scelta dell'area**

Elemento	Alternativa A	Alternativa B	Alternativa C
<b>Superficie</b>	Superficie per Stazione RTN	Superficie per Stazione RTN e Impianto di Utenza	Superficie per Stazione RTN
<b>Livellamento sito</b>	Necessario	Non necessario	Necessario
<b>Condizionamenti</b>	No	No	Si
<b>Caratteristiche idrogeomorfologiche</b>	Nessun rischio	Nessun rischio	Nessun rischio
<b>Raccordi ed interferenze con altre linee</b>	Interferenza con altra linea ad Alta Tensione 380 kV denominata Brindisi Sud-Andria	Necessario spostamento o rismagliatura linea Alta Tensione 150 kV	Necessario abbassamento linea Alta Tensione 150 kV
<b>Accessibilità al sito</b>	Buona	Buona	Necessità di adeguamento

### 5.3 Alternativa zero

Così come definito dalla vigente legislazione in materia di valutazione di impatto ambientale, compito del proponente è anche quello di valutare l'alternativa zero, ovvero la non realizzazione delle opere, tra le opzioni di progetto.

È evidente che la non realizzazione delle opere avrebbe impatto nullo da ogni punto di vista, sia ambientale che socioeconomico, non considerando però i vantaggi che la realizzazione delle opere comporterebbero. Difatti, a fronte di impatti di lieve entità e totalmente reversibili nel breve o nel medio termine (si faccia riferimento alla Sezione IV del presente Studio), il progetto agro fotovoltaico, oltre a contribuire alla riqualificazione dei terreni su cui andrà ad insistere l'impianto e con la sostituzione di ulivi colpiti dal batterio Xylella con ulivi superintensivi resistenti al batterio, andrà nella direzione dettata dai piani energetici nazionali e locali, ovvero verso un progressivo incremento della quota energetica da fonti rinnovabili a discapito dell'utilizzo dei combustibili fossili tradizionali.

Inoltre, rispetto alla produzione di energia elettrica da fonti fossili, l'impianto garantirà una riduzione dell'emissione di gas serra e di contaminanti atmosferici (come si evince dalle tabelle sotto), a cui si deve aggiungere il contributo al sequestro di CO<sub>2</sub> da parte delle oltre 40.000 piante di ulivo impiantate nelle aree dell'impianto agro-fotovoltaico.

**Tabella 8 Emissioni annue e totali (25 anni) di gas serra clima-alteranti risparmiate grazie alla realizzazione del progetto, espresse in tonnellate di CO<sub>2</sub>eq/kWh**

Descrizione	Energia prodotta [MWh/anno]	Fattori di emissione di gas serra dal settore elettrico per la produzione di energia elettrica e calore nell'anno 2017 [g CO <sub>2</sub> eq/kWh]		Emissioni di gas serra risparmiate – tonnellate di CO <sub>2</sub> eq all'anno	Emissioni di gas serra risparmiate – tonnellate CO <sub>2</sub> eq in 25 anni
		CO <sub>2</sub>			
Producibilità attesa a P50	112.458	CO <sub>2</sub>	298,9	33.614	840.342
		CH <sub>4</sub>	0,6	67	1.687
		N <sub>2</sub> O	1,5	169	4.217

**Tabella 9 Emissioni annue e totali (25 anni) di contaminanti atmosferici risparmiate grazie alla realizzazione del progetto, espresse in t/kWh**

Descrizione	Energia prodotta [MWh/anno]	Fattori di emissione di contaminanti atmosferici dal settore elettrico per la produzione di energia elettrica e calore nell'anno 2017 [mg/kWh]		Emissioni di inquinanti risparmiate – tonnellate all'anno	Emissioni di inquinanti risparmiate – tonnellate totali su 25 anni
Producibilità attesa a P50	112.458	NO <sub>x</sub>	227,4	25,6	639,3
		SO <sub>x</sub>	63,6	7,2	178,8
		CO	97,7	11,0	274,7
		NH <sub>3</sub>	0,5	0,1	1,4
		PM <sub>10</sub>	5,4	0,6	15,2



## 6. SCHEDA E: CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO

Il presente capitolo riporta una descrizione degli interventi proposti:

1. Impianto agro-fotovoltaico
2. Impianto di Utenza;
3. Impianto di Rete.

con indicazioni in merito ad:

- ubicazione ed accessibilità del progetto;
- caratteristiche fisiche del progetto.

### 6.1 Impianto agro-fotovoltaico

Il progetto prevede l'installazione di moduli fotovoltaici composti da celle di silicio che grazie all'effetto fotovoltaico trasformano l'energia luminosa dei fotoni in corrente elettrica continua. Tali moduli risulteranno collegati in serie a formare una stringa e più stringhe in parallelo tramite quadri di parallelo. L'energia prodotta sarà così convogliata attraverso cavi ad un gruppo di conversione (detto Power Station), costituito da un inverter (che trasforma l'energia elettrica da continua ad alternata) e da un trasformatore elevatore B/MT. A questo punto l'energia elettrica in uscita dai gruppi di conversione viene convogliata, tramite cavi MT, ai quadri MT installati nell'edificio della stazione di trasformazione 150/30 kV (Impianto di Utenza).

In dettaglio l'impianto fotovoltaico risulterà così costituito:

- 110.404 moduli fotovoltaici da 500 Wp (suddivisi in 13 sottocampi, ognuno associato ad un'unità di conversione), per una potenza totale installata dell'impianto pari a 55,202 MWp;
- n. 13 unità di conversione (Power Station con inverter e trasformatore elevatore BT/MT), con potenza nominali differenti di 4,4/4,0/3,0/2,75/2,5 MW, dove avviene la conversione DC/AC (corrente continua/corrente alternata) e l'elevazione della tensione a 30 kV;
- n. 7 cabine per servizi ausiliari;
- impianto elettrico, costituito da:
  - una rete di vettoriamento dell'energia elettrica in MT, in elettrodotto interrato costituita da cavi a 30 kV, che connette le unità di conversione (Power Station) alla Stazione di Trasformazione MT/AT (Alta Tensione);
  - una rete telematica interna di monitoraggio per il controllo dell'impianto fotovoltaico (parametri elettrici relativi alla generazione di energia e controllo delle strutture tracker) e trasmissione dati via modem o via satellite;
  - una rete elettrica interna a bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari di centrale (controllo, sicurezza, illuminazione, TVCC - Televisione a Circuito Chiuso, forza motrice ecc.) e dei tracker (motore di azionamento).
- opere civili di servizio, costituite principalmente da basamenti cabine/power station, edifici prefabbricati, opere di viabilità, posa cavi, recinzione.



IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO AREA 1 - SCALA 1:2000

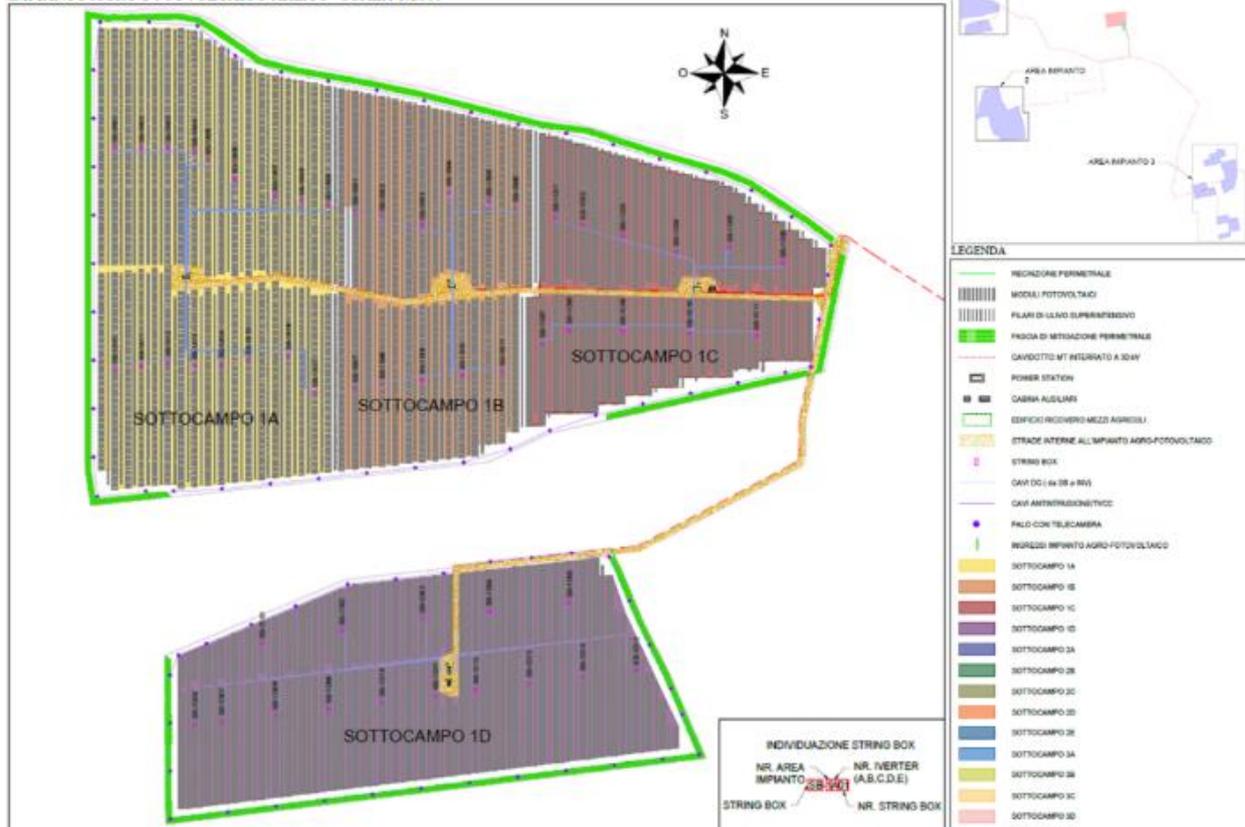


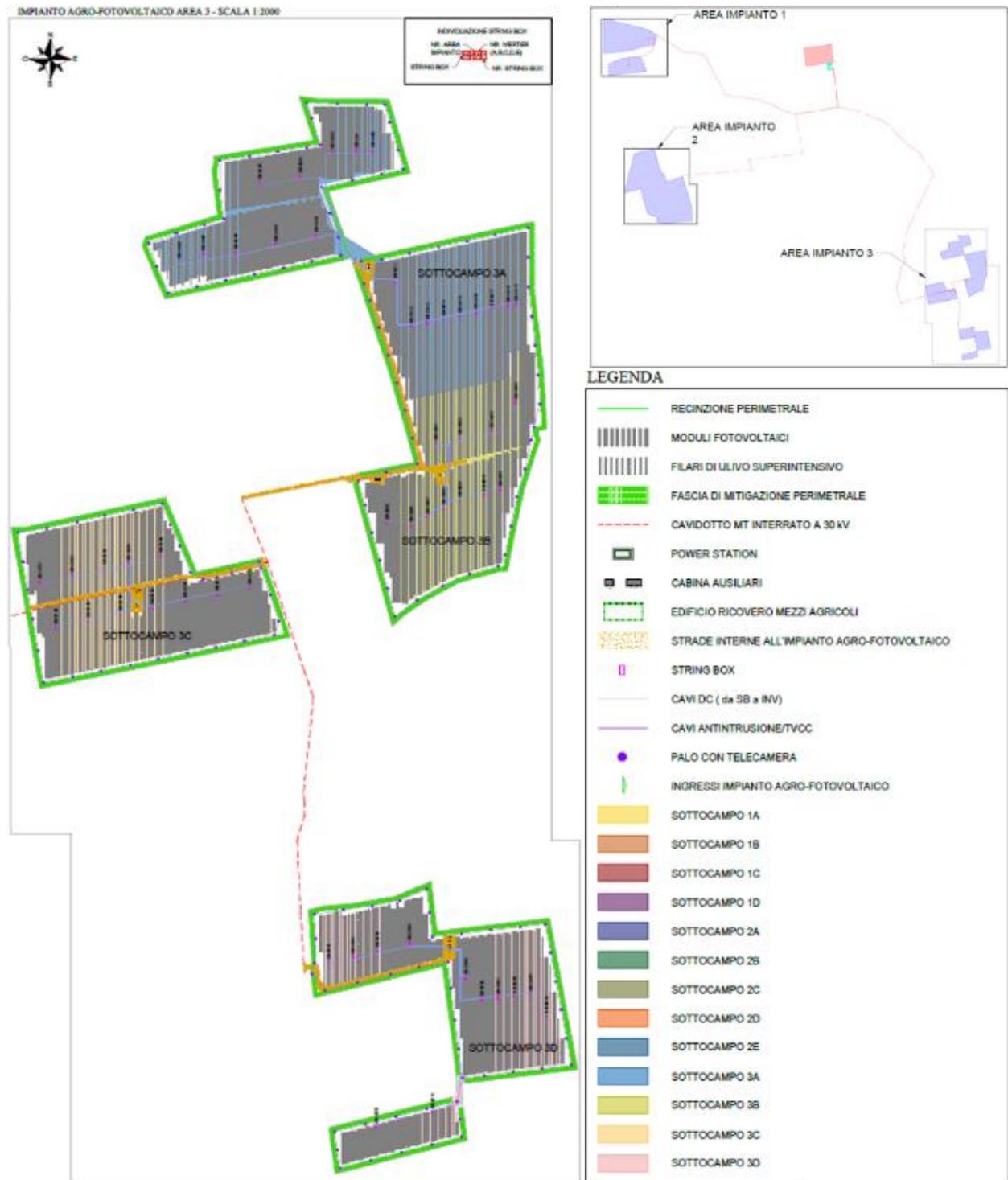
Figura 18 Layout Impianto agro - fotovoltaico con identificazione sottocampi ed opere elettriche – Area 1

IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO AREA 2 - SCALA 1:2000



Figura 19 Layout Impianto agro - fotovoltaico con identificazione sottocampi ed opere elettriche – Area 2





**Figura 20 Layout Impianto agro - fotovoltaico con identificazione sottocampi ed opere elettriche – Area 3**

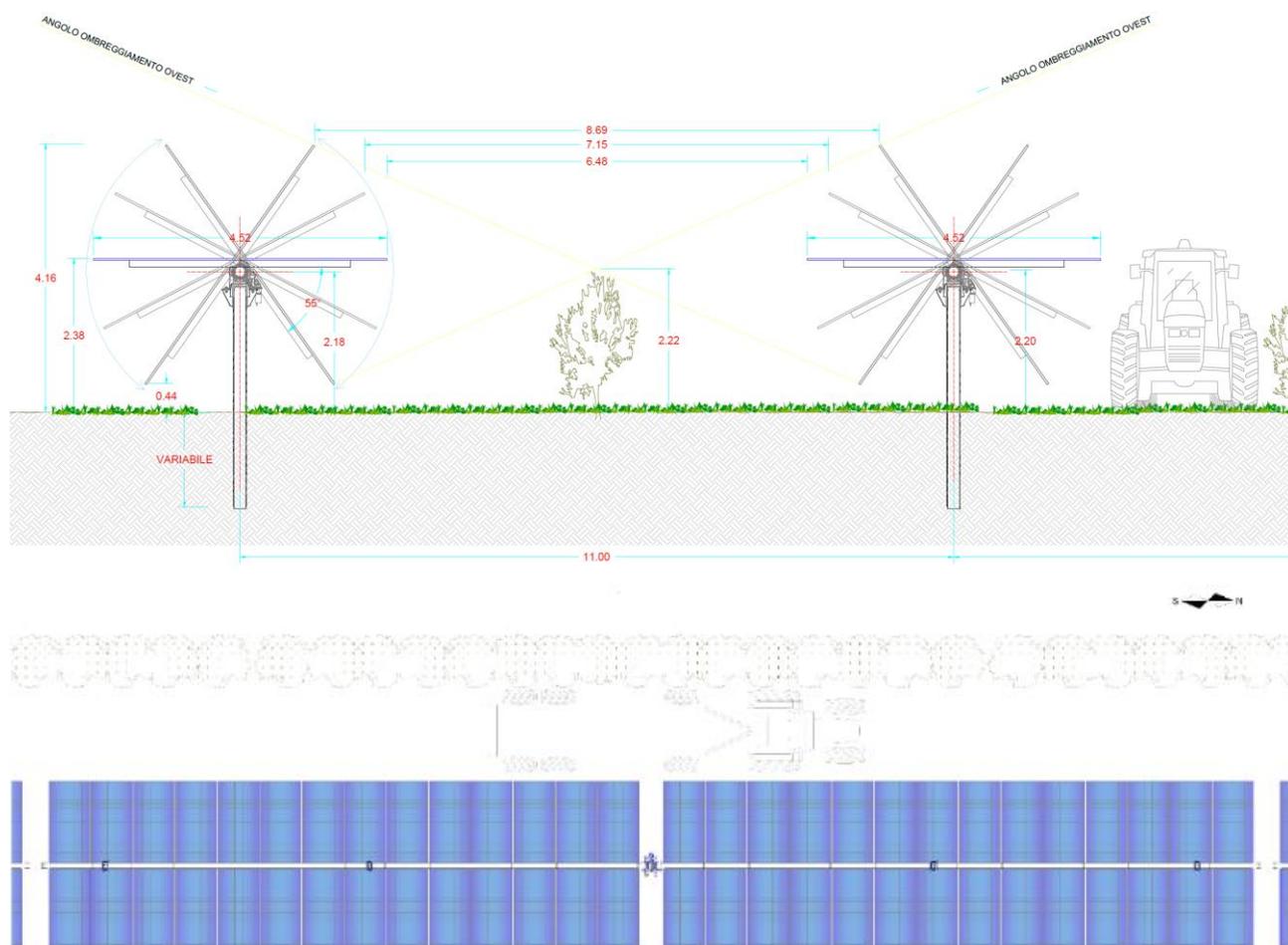
L'impianto fotovoltaico è stato progettato, con lo scopo di permettere lo svolgimento di attività agricole. L'innovativa idea dell'impianto agro-fotovoltaico consiste nello sfruttare lo spazio interfila tra le strutture dei moduli fotovoltaici per la produzione agricola. Si è ritenuto opportuno orientarsi verso colture ad elevato grado di meccanizzazione, considerata l'estensione dell'area.

Tra le specie maggiormente adattabili a tale scopo è stato selezionato l'ulivo, coltura selezionata anche per la fascia arborea perimetrale. Oltre alla piantumazione degli ulivi il progetto agricolo comprenderà:

- attività preparatorie sui terreni prima dell'installazione dell'impianto fotovoltaico per agevolare la fase di coltivazione;
- la realizzazione di un edificio (ubicato all'interno dell'Area 2) per il ricovero dei mezzi agricoli, delle dimensioni di 10,8 x 24,4 m (maggiori dettagli sono riportati di seguito);



- l'acquisto di mezzi agricoli per lo svolgimento delle attività di coltivazione.



**Figura 21 Prospetto trasversale (visione Est-Ovest) e in pianta delle strutture dell'impianto fotovoltaico integrata con gli ulivi super intensivi interfila**



### 6.1.1 Lavori previsti ai fini dell'installazione dell'impianto

I lavori previsti per la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico si possono suddividere in due categorie principali:

- Lavori relativi alla costruzione dell'impianto fotovoltaico:
  - accantieramento e preparazione delle aree;
  - realizzazione strade interne e piazzali per installazione power stations/cabine;
  - installazione recinzione e cancelli;
  - battitura pali delle strutture di sostegno;
  - montaggio strutture e tracking system;
  - installazione dei moduli;
  - realizzazione fondazioni per power stations e cabine;
  - realizzazione cavidotti per cavi DV, dati impianto Fotovoltaico, alimentazione tracking system e sistema di videosorveglianza;
  - posa rete di terra;
  - installazione power stations e cabine;
  - finitura aree;
  - posa cavi (incluse dorsali MT di collegamento all'Impianto di Utenza);
  - installazione sistema videosorveglianza;
  - realizzazione opere di regimazione idraulica;
  - ripristino aree di cantiere.
- Lavori relativi allo svolgimento dell'attività agricola:
  - lavori di preparazione all'attività agricola;
  - realizzazione edificio per ricovero mezzi agricoli;
  - spostamento degli ulivi presenti sul perimetro dell'impianto;
  - impianto degli ulivi super intensivi;
  - impianto di nuovi ulivi perimetrali.

## 6.2 Impianto di Utenza

L'Impianto di Utenza risulterà ubicata a Nord del Comune di Latiano (BR), ad una distanza di circa 4,1 km dal centro abitato, essa sarà realizzata in adiacenza alla nuova stazione RTN Terna, in prossimità della SP 46, su di un'area sufficientemente pianeggiante, destinata ad uso agricolo (uliveto) di proprietà di terzi. L'Impianto di Utenza occuperà una superficie complessiva di circa 4.000 m<sup>2</sup>.

Antistante al confine Est dell'Impianto di Utenza verrà realizzato un piazzale per la sosta degli automezzi del personale addetto alla manutenzione della stazione medesima, avente un'estensione di circa 175 m<sup>2</sup>. Il piazzale sarà accessibile da una strada di nuova realizzazione, della lunghezza di circa 160 m, che si innesterà nell'esistente strada vicinale che si dirama dalla "Strada Comunale da Ceglie Messapica a Mesagne", a 500 m dalla SP N. 46.

Per l'ingresso alla stazione, sarà previsto un cancello carrabile largo 7,00 m di tipo scorrevole ed un cancello pedonale e la realizzazione di una breve strada di accesso (circa 50 m di larghezza), di raccordo alla strada comunale.

Saranno inoltre previste, lungo la recinzione perimetrale della stazione, gli ingressi indipendenti dell'edificio per i punti di consegna delle alimentazioni a Media Tensione dei servizi ausiliari nonché per il locale destinato ad ospitare le apparecchiature di telecomunicazione. L'impianto di Utenza risulta così composto:

- una Stazione Utente di trasformazione 150/30 kV (un'area di circa 40 x 30 m), di proprietà della Società; la Stazione Utente include:
  - N. 1 montante 150 kV di collegamento trasformatore elevatore;
  - N. 1 trasformatore elevatore 150/30 kV;
  - Componenti in media e bassa tensione, ubicati all'interno dell'edificio ausiliario;



- Un generatore diesel (potenza nominale 15 kVA), per installazione esterna, completo di pannello di protezione e controllo e di serbatoio gasolio incorporato su basamento (capacità 120 l).
- il collegamento in sbarre a 150 kV tra lo stallo trasformatore della Stazione Utente e lo stallo di arrivo sbarre RTN, avente una lunghezza di circa 70 m, di proprietà comune tra diversi potenziali produttori (Sistema Sbarre).
- lo stallo di arrivo sbarre RTN comune alla Società e ad altri potenziali produttori (Stallo Condiviso), per la connessione del Sistema Sbarre con lo stallo di arrivo produttore nella sezione a 150 kV della futura Stazione RTN di Latiano; lo Stallo Condiviso include:
  - apparecchiature a 150kV (sezionatori, interruttori, ecc.) per la connessione allo stallo di arrivo produttore in Stazione Elettrica RTN;
  - Un edificio tecnologico dedicato alla protezione, comando e controllo dello Stallo Condiviso e del Sistema Sbarre al cui interno saranno installati i necessari pannelli elettrici e sistemi di alimentazione elettrica dei servizi ausiliari;
  - Un edificio tecnologico dedicato alle misure e cabina consegna Enel.



**Figura 22 Area dell’Impianto di Utenza: Stazione Utente (in viola), Sistema Sbarre e lo Stallo Condiviso (in rosa)**

Per l'ingresso all'area dello Stallo Condiviso e Sistema Sbarre è previsto un cancello carrabile di tipo scorrevole a est con un cancello pedonale, per una larghezza complessiva di circa 9,00 m.



## 6.3 Impianto di Rete

### 6.3.1.1 Stazione Elettrica RTN

La stazione di Latiano sarà ubicata nel comune di Latiano (BR), in prossimità della SP 46, in area sufficientemente pianeggiante, destinata ad uso agricolo (uliveto) di proprietà di terzi. In particolare, essa interesserà un'area di circa 266 x 216 m, che verrà interamente recintata.

Per l'ingresso alla stazione, sarà previsto un cancello carrabile largo 7,00 m di tipo scorrevole ed un cancello pedonale, e la realizzazione di una strada di accesso (circa 50 m di larghezza) di raccordo alla strada comunale.

Saranno inoltre previste, lungo la recinzione perimetrale della stazione, gli ingressi indipendenti dell'edificio per i punti di consegna delle alimentazioni a Media Tensione dei servizi ausiliari nonché per il locale destinato ad ospitare le apparecchiature di telecomunicazione.

L'ubicazione del sito è stata individuata come la più idonea tenendo conto delle esigenze tecniche e dell'opportunità ambientale di minimizzare la lunghezza dei raccordi all'elettrodotto 380 kV Brindisi – Taranto N2 al fine di limitare l'impatto delle linee 380 kV sul territorio.

La sezione a 380 kV sarà del tipo unificato Terna con isolamento in aria costituita da:

- n° 1 sistema a doppia sbarra equipaggiato con:
  - n° 4 stalli linea di cui due futuri;
  - n° 4 stalli primario trasformatore (ATR) di cui due futuri;
  - n° 1 stallo per parallelo sbarre.

La sezione a 150 kV sarà del tipo unificato Terna con isolamento in aria e, nella sua massima estensione, sarà costituita da n° 2 sistemi a doppia sbarra, connessi tramite un congiunture longitudinale, con sezionatori di terra sbarre ad entrambe le estremità e TVC di sbarra su ciascun lato, ciascuno di essi equipaggiato con:

- n° 4 stalli linea;
- n° 2 stalli secondario trasformatore (ATR);
- n° 1 stallo per parallelo sbarre.

I macchinari previsti consistono, nella massima estensione dell'impianto in n° 4 ATR 400/150 kV con potenza di 250/400 MVA.

### 6.3.1.2 Variante al tracciato dell'elettrodotto aereo Brindisi – Villa Castelli

I tracciati della variante all'elettrodotto 150 kV e dei raccordi sono stati studiati in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- contenere per quanto possibile la lunghezza del tracciato per occupare la minor porzione possibile di territorio;
- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico;
- recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi;
- evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della Rete di Trasmissione Nazionale;
- permettere il regolare esercizio e manutenzione degli elettrodotti.

Nella realizzazione della variante ad un tratto della linea elettrica 150 kV, che va dalla stazione elettrica di Brindisi Pignicelle alla stazione elettrica di Villa Castelli, si prevede:

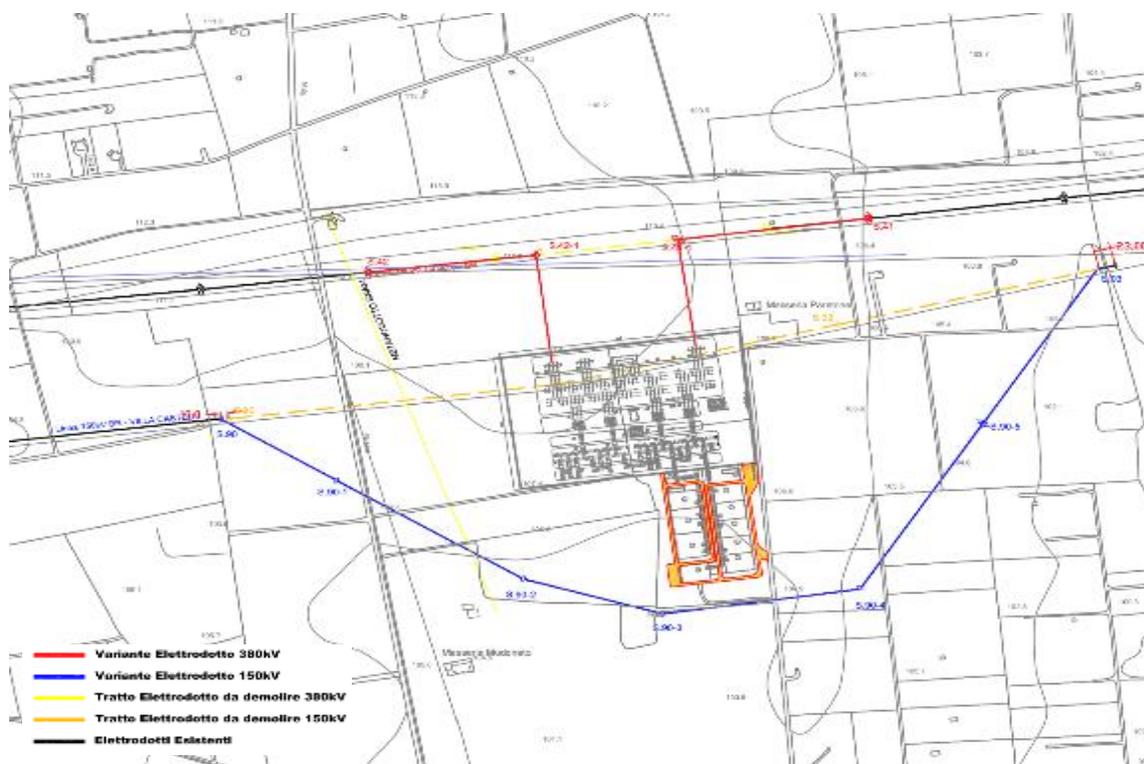
- demolizione della campata della linea dal sostegno n. 90 al sostegno n. 93;
- variante all'elettrodotto aereo 150 kV mediante la realizzazione di n. 6 campate per un tratto complessivo di circa 1500 m.

Per quanto riguarda i raccordi tra la futura stazione elettrica RTN di Latiano alla linea 380 kV Ta N. – BR, l'intervento prevede:

- demolizione del tratto di linea 380 kV Ta N. - BR dal sostegno n. 41 al sostegno n. 42;



- sostituzione e spostamento dei sostegni n. 41 e 42. Il sostegno n. 42 in si avvicinerà di circa 170 m verso al sostegno n. 43 ed il sostegno n. 41 si avvicinerà al sostegno n. 40 per circa 140 m;
- raccordi della st.ne elettrica 380/150 kV di Latiano all'elettrodotto aereo 380 kV con 2 tratti, che formeranno un angolo di 90° con la linea esistente e formati da n. 2 campate ciascuno per una lunghezza di circa 170 m per ogni campata.



**Figura 23** Rappresentazione della variante proposta all'elettrodotto aereo 150 kV Brindisi - Villa Castelli dal sostegno n. 90 al sostegno n. 93



## **7. SCHEDA F: STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO AMBIENTALE**

### **7.1 Stima degli impatti**

La stima degli impatti definisce e analizza, alla luce delle informazioni fornite nelle sezioni precedenti, le interferenze tra le attività di progetto e il contesto ambientale e socio-sanitario di riferimento.

Scopo principale della stima degli effetti indotti dalle attività progettuali è fornire gli elementi per valutare le conseguenze connesse al progetto, intese come le variazioni nell'ambiente naturale e umano in cui si localizzano le opere, rispetto a criteri fissati dalla normativa o, eventualmente, definiti per ciascun caso specifico.

La stima degli impatti è stata eseguita:

- scomponendo il progetto nelle sue fasi operative (individuate nella Sezione III dello Studio di Impatto Ambientale);
- scomponendo l'ambiente nelle sue componenti elementari (individuate nella Sezione IV dello Studio di Impatto Ambientale);
- valutando le interferenze di ciascuna fase operativa con il contesto ambientale e socio-sanitario caratterizzante l'area di studio, considerando i fattori che con più probabilità sono in grado di perturbare le caratteristiche delle componenti identificate modificandone lo stato di fatto;
- verificando la possibilità di eliminare e/o mitigare eventuali interferenze;
- indicando possibili azioni di controllo, mitigazione e compensazione.

Le opere progettuali da realizzare, in relazione alle quali sono stati valutati i potenziali impatti indotti dalle opere progettuali descritte nei precedenti paragrafi sono sintetizzati qui di seguito in base alle diverse componenti amb.

#### **7.1.1 Impatti sull'atmosfera**

Si prevedono impatti di natura temporanea sulla qualità dell'aria dovuti alle emissioni di polveri e gas serra in atmosfera per effetto dei lavori di preparazione del sito, dei lavori civili e all'utilizzo di mezzi meccanici durante la fase di costruzione e la fase di dismissione, nonché delle attività agricole e di manutenzione degli impianti durante la fase di esercizio. Considerando la limitata durata del cantiere (22 mesi), la lontananza da centri abitati e la limitata estensione spaziale, si ritiene tale impatto trascurabile e reversibile.

La produzione di energia elettrica "verde" durante la fase di esercizio avrà invece un impatto positivo, evitando l'emissione di gas serra e inquinanti atmosferici dovuta alla produzione di energia da fonti fossili tradizionali.

#### **7.1.2 Impatti sul clima acustico**

L'ambiente acustico potrebbe essere lievemente perturbato dall'utilizzo dei mezzi di cantiere per la preparazione del sito e per i lavori civili durante la fase di costruzione/dismissione, per le attività di manutenzione degli impianti e per le attività agricole durante la fase di esercizio.

Le apparecchiature dell'impianto in esercizio costituiscono una minore o modesta sorgente di rumore; in ogni caso, il livello di emissione sonora in corrispondenza di potenziali recettori sensibili sarà conforme ai limiti fissati per legge.

Considerando la limitata durata del cantiere, la lontananza da aree sensibili (centri abitati, aree SIC, ecc.) e la limitata estensione spaziale, si ritiene tale impatto trascurabile.

#### **7.1.3 Impatti sull'ambiente idrico superficiale e sotterraneo**

Relativamente all'ambiente idrico superficiale, l'area di progetto è caratterizzata da una rete idrografica scarsamente sviluppata e risulta essere in sicurezza idraulica, mentre in corrispondenza dell'area di progetto la falda idrica superficiale risulta essere del tutto assente e la falda profonda. L'impatto dovuto alla remota possibilità di sversamenti accidentali di idrocarburi è mitigato dagli accorgimenti adottati (es: vasche di contenimento per la raccolta di oli che dovessero accidentalmente fuoriuscire dai trasformatori) e da dedicati trattamenti acque di prima pioggia per le aree impermeabilizzate delle sottostazioni.

L'attraversamento dell'asta fluviale del "Canale Reale" con la dorsale dei cavi interrati in MT per mezzo di Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) al di sotto dell'alveo del canale, , senza così perturbare il corpo idrico durante le operazioni di posa del cavo e senza alterare l'alveo durante la fase di esercizio.

Il quantitativo d'acqua utilizzato per il lavaggio dei moduli è trascurabile (stimato in 160 m<sup>3</sup>/anno), mentre l'utilizzo di acqua per l'irrigazione degli uliveti superintensivi rientra nelle comuni pratiche agricole, in linea con il contesto locale.



#### **7.1.4 Impatti sul suolo e sottosuolo**

L'impatto dovuto alla preparazione del sito e all'installazione delle componenti dell'impianto risulta essere mitigato dalla massimizzazione del riutilizzo della terra in loco, dalle basse profondità di scavo e dall'uso di pali infissi per l'installazione delle strutture dei moduli fotovoltaici. L'area della dolina presente in una delle aree d'impianto sarà preservata e non utilizzata per l'installazione dei moduli fotovoltaici.

Come per la componente dell'ambiente idrico, la contaminazione dovuta a potenziali sversamenti sul suolo è limitata e remota.

L'area di progetto risulta classificata come zona agricola e, nell'ottica di favorire la valorizzazione e la riqualificazione dell'area di inserimento dell'impianto, si è scelto di indirizzare la scelta progettuale su un impianto agro-fotovoltaico, cercando di ridurre la superficie occupata dai moduli fotovoltaici a favore della superficie disponibile per l'attività agricola. Nel complesso, l'intervento previsto porterà ad una riqualificazione dell'area, effettuando miglioramenti fondiari e tutte le necessarie lavorazioni agricole per permettere di riacquisire le capacità produttive con di ulivi resistenti al batterio Xylella.

#### **7.1.5 Impatti su fauna, flora ed ecosistemi**

Il disturbo antropico generato dalle attività di cantiere o dalle discontinue attività agricole e di manutenzione dell'impianto potrebbe indurre al transitorio e reversibile allontanamento della fauna dall'area di progetto. In ogni caso, nell'area di progetto non si rileva la presenza di aree protette e di rilevanza naturalistica, né di habitat ad elevato interesse faunistico, per i quali occorra una specifica disciplina di tutela. L'area di progetto è infatti ubicata all'interno di una matrice agricola fortemente vocata ai seminativi e ulivicoltura. Solo l'area delle sottostazioni occupa meno dell'1% di una Zona di Ripopolamento e Cattura (ZRC) per la fauna selvatica; per compensazione di tale occupazione, la ZRC sarà perimetrata con un'area di naturalità con presenza di vegetazione autoctona, che costituirà un ambiente in cui la piccola fauna potrà trovare un suo habitat naturale.

Gli ulivi presenti in alcune aree dell'impianto agro-fotovoltaico (ulivi non secolari e di età non elevata) saranno sostituiti con ulivi superintensivi resistenti al batterio Xylella. Inoltre, nell'area delle sottostazioni si provvederà al reimpianto degli ulivi esistenti, di cui una parte sarà ubicata lungo un lato dell'area delle sottostazioni per la mitigazione visiva delle opere.

#### **7.1.6 Impatti sul paesaggio e beni culturali**

Nonostante le strutture degli impianti siano difficilmente percepibili dai centri abitati (molto distanti dall'area di progetto) nonché dai recettori lineari (strade), la possibile alterazioni della percezione visiva dell'area sarà fortemente mitigata dall'inserimento di barriere verdi piantumate che verranno realizzate per il mascheramento visivo dell'impianto: le aree dell'impianto agro-fotovoltaico, oltre agli ulivi superintensivi interfila (circa 38.000) saranno dotati di una fascia perimetrale di ulivi mantenuti ad un'altezza di circa 4 metri (circa 2.500), mentre l'area delle sottostazioni prevede l'impianto di una serie di ulivi perimetrali, come precedentemente descritto.

Le aree destinate alla realizzazione del progetto non si collocano in prossimità di elementi vincolati ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio, mentre da un punto di vista archeologico non ci sono evidenze di possibili depositi archeologici sepolti.

#### **7.1.7 Impatti prodotti dai campi elettromagnetici**

Relativamente all'Impianto agro-fotovoltaico, alle dorsali MT, all'Impianto di Utenza e alla Stazione Elettrica RTN, gli studi condotti per valutare l'intensità del campo magnetico per queste opere hanno mostrato il pieno rispetto dei valori limite previsti dalla vigente normativa.

Relativamente agli elettrodotti, si sono determinate delle fasce di rispetto in relazione all'obiettivo di qualità dei 3  $\mu$ T in accordo alla normativa vigente.

#### **7.1.8 Impatti socio-economici**

I potenziali impatti positivi sul contesto socio-economico derivano principalmente dall'assunzione di personale locale e/o dal coinvolgimento di aziende locali per la fornitura di beni e servizi, durante la fase di cantiere, esercizio e dismissione. Si prevede che la manodopera impiegata (almeno per quanto riguarda le professionalità non specializzate) sarà locale, al più proveniente dai comuni della Provincia/Regione.

Inoltre, si tenga presente che lo sviluppo di un impianto olivicolo superintensivo e la sostituzione degli ulivi malati di Xylella con piante sane, permettono di mantenere e implementare la produzione di olio extravergine di oliva che contraddistingue la zona.



### 7.1.9 Impatti sulla salute pubblica

Considerando lo stato ante-operam dell'area in questione e tenendo conto del fatto che le aree residenziali più prossime al sito di progetto sono ubicate presso l'abitato di Latiano, alla distanza minima di almeno 1,5 km a sud-ovest del sito, l'effetto sulla salute pubblica è limitato alle trascurabili emissioni acustiche ed elettromagnetiche, e al traffico veicolare, precedentemente menzionati. Si può addirittura considerare l'impatto positivo se si tiene conto del risparmio di emissioni di gas ad effetto serra ed inquinanti atmosferici, rispetto alla produzione di energia elettrica da combustibili fossili.

### 7.2 Misure di mitigazione degli impatti

Come già anticipato nelle rispettive sezioni del presente documento e dello Studio di Impatto Ambientale, per diversi dei potenziali impatti individuati sono già state definite molteplici misure di mitigazione e prevenzione che ridurranno le interferenze in maniera significativa.

Il principio che guida la progettazione è, in primo luogo, quello di evitare impatti negativi, e comunque di rimediare agli effetti negativi prodotti. Nel caso in cui un impatto non possa essere evitato, l'obiettivo diventa quello di ridurlo ad un livello accettabile. I criteri gerarchici di mitigazione possono essere riassunti come segue:

- Evitare alla fonte - Progettare diversamente le attività in modo da rimuovere il potenziale impatto;
- Ridurre sul sito - Progettare sistemi di controllo in modo da minimizzare l'impatto;
- Ridurre fuori dal sito - Implementare misure, esterne all'area di progetto, per ridurre quegli impatti che non possono essere eliminati o ridotti in sito;
- Ripristino - Riparare eventuali danni, inevitabili, attraverso operazioni di ripristino ed appropriate misure di intervento

Anche se gli impatti sono stati valutati come positivi e al più trascurabili o bassi, ma soltanto in virtù della lunga durata della fase di esercizio, saranno comunque implementate alcune azioni finalizzate a ridurre ulteriormente il peso. Nella tabella di seguito si riporta un elenco delle misure di prevenzione e mitigazione previste per ogni componente analizzata.

**Tabella 10 – Misure di prevenzione e mitigazione che verranno adottate al fine di minimizzare l'impatto previsto su ogni componente potenzialmente impattata dal progetto**

Componente	Misure di prevenzione e mitigazione
Atmosfera	<i>Fase di costruzione/dismissione:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Corretto utilizzo e regolare manutenzione dei mezzi, macchinari e attrezzature di cantiere.</li><li>• Riduzione della velocità di transito dei veicoli.</li><li>• Spegnimento dei motori di mezzi e macchinari quando non in uso.</li><li>• Bagnatura delle gomme degli automezzi e del terreno nelle aree di cantiere, specialmente durante i periodi caratterizzati da clima secco.</li></ul> <i>Fase di esercizio:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Corretto utilizzo e regolare manutenzione dei mezzi e dei macchinari impiegati.</li></ul>
Clima acustico	<i>Fase di costruzione/dismissione:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzo di attrezzature conformi ai limiti imposti dalla normativa vigente in termini di inquinamento acustico.</li><li>• Privilegiare l'utilizzo di attrezzature meno rumorose e insonorizzate rispetto a quelle che producono livelli sonori molto elevati (ad es. apparecchiature dotate di silenziatori);</li><li>• Spegnimento di tutte le macchine quando non in uso e minimizzazione dello svolgimento simultaneo delle attività rumorose, laddove fattibile.</li><li>• Esecuzione di un'attenta manutenzione dei mezzi e delle attrezzature impiegate.</li><li>• Programmazione delle attività evitando che il traffico dei mezzi pesanti interessi tragitti prossimi a potenziali recettori sensibili.</li></ul>



Componente	Misure di prevenzione e mitigazione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svolgimento delle attività rumorose nelle ore più consone della giornata quando possibile.</li> <li>• Posizionamento dei macchinari fissi durante la fase di costruzione, il più lontano possibile da potenziali recettori.</li> </ul> <p><i>Fase di esercizio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenzione e controllo delle apparecchiature impiegate.</li> </ul>
Ambiente idrico superficiale e sotterraneo	<p><i>Fase di costruzione/dismissione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottimizzazione del numero di mezzi di cantiere previsti.</li> <li>• Presenza di materiali assorbitori e disponibilità di kit anti-inquinamento sui mezzi impiegati nelle attività e durante la loro manutenzione (es cambio d'olio).</li> <li>• Approvvigionamento idrico tramite autobotti per le operazioni di bagnatura delle superfici.</li> <li>• Posizionamento di bagni chimici nelle aree di cantiere per evitare l'emissione di scarichi idrici e di reflui sanitari.</li> <li>• Realizzazione di appositi sistemi di drenaggio per la gestione delle acque meteoriche.</li> </ul> <p>Posa della dorsale di collegamento tra l'Area 3O e l'Area 3S per mezzo di Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) al di sotto dell'alveo del "Canale Reale". <i>Fase di esercizio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per minimizzare il rischio di possibili sversamenti in sottostazione, sono presenti bacini di contenimento per il gruppo elettrogeno di emergenza ed il trasformatore elevatore.</li> <li>• Utilizzo di apposito sistema di raccolta e drenaggio delle acque meteoriche.</li> </ul>
Suolo e sottosuolo	<p><i>Fase di costruzione/dismissione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottimizzazione del numero di mezzi di cantiere previsti.</li> <li>• Presenza di materiali assorbitori e disponibilità di kit anti-inquinamento sui mezzi impiegati nelle attività e durante la loro manutenzione (es cambio d'olio).</li> <li>• Gestione dei terreni scavati in conformità con quanto previsto dagli appositi piani preliminari di gestione delle terre e rocce da scavo, predisposti in accordo al DPR 120/2017.</li> <li>• Ripristino dei luoghi nella condizione ante operam al termine dei lavori.</li> <li>• Esclusione della zona occupata dalla dolina individuata all'interno della recinzione dell'Area 2 dal progetto dell'impianto agro-fotovoltaico.</li> </ul> <p><i>Fase di esercizio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per minimizzare il rischio di possibili sversamenti in sottostazione, sono presenti bacini di contenimento per il gruppo elettrogeno di emergenza ed il trasformatore elevatore.</li> <li>• Adozione di moduli fotovoltaici in silicio monocristallino ad alta efficienza e ad elevata potenza nominale, al fine di ottimizzare l'occupazione del suolo.</li> <li>• Messa a dimora di oltre 40.000 ulivi super intensivi tra le interfile dell'impianto agro-fotovoltaico.</li> <li>• Sostituzione delle piante affette da Xylella con ulivi sani e piano di ripiantumazione degli ulivi espantati nell'area delle stazioni elettriche.</li> </ul>
Flora, fauna ed ecosistemi	<p><i>Fase di costruzione/dismissione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionamento delle aree di cantiere in zone a minor valore vegetazionale, compatibilmente con le esigenze tecnico-progettuali, evitando l'accesso ai mezzi</li> </ul>



Componente	Misure di prevenzione e mitigazione
	<p>e qualsiasi lavorazione all'interno di aree interessate da colture di pregio o impianti vegetazionali rilevanti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recinzione delle aree di cantiere.</li> <li>• Bagnatura delle strade sterrate e rispetto dei limiti di velocità da parte dei mezzi impiegati.</li> <li>• Preservazione dei muretti a secco e della vegetazione spontanea che li ricopre, in modo che non vengano intaccati durante le attività di cantiere.</li> <li>• Ripristino dei luoghi nella condizione ante operam al termine dei lavori.</li> <li>• Adozione delle misure di prevenzione e mitigazione previste per la componente Clima acustico e per la componente atmosfera.</li> </ul> <p><i>Fase di esercizio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adozione di moduli fotovoltaici con struttura il più possibile trasparente per ridurre l'ombreggiamento delle vele sul terreno.</li> <li>• Individuazione della soluzione più adatta per aumentare la visibilità dei conduttori ed evitare la collisione tra avifauna e i nuovi cavidotti aerei.</li> <li>• Messa a dimora di oltre 40.000 ulivi super intensivi tra le interfile dell'impianto agro-fotovoltaico.</li> <li>• Realizzazione di una fascia arborea di larghezza pari a 5 m lungo tutto il perimetro delle aree che ospitano l'impianto agro-fotovoltaico.</li> <li>• Realizzazione di un intervento di rimboschimento con specie arboree autoctone in aree degradate, eventualmente combinato con il miglioramento della gestione di aree verdi esistenti.</li> <li>• Sostituzione delle piante affette da Xylella con ulivi sani e piano di ripiantumazione degli ulivi espantati nell'area delle stazioni elettriche.</li> <li>• Proposta del "Progetto botanico di mitigazione della Stazione RTN di Latiano" - impianto di un filare di piante legnose sul sistema di muretti a secco perimetrale.</li> <li>• Realizzazione di un'area di naturalità con presenza di vegetazione autoctona all'interno della perimetrazione attuale della ZRC.</li> </ul>
Paesaggio e beni culturali	<p><i>Fase di costruzione/dismissione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posa interrata in banchina o al di sotto del piano asfaltato delle dorsali coincidenti con strade provinciali o comunali.</li> <li>• Esecuzione di una "Verifica preventiva del rischio archeologico" e presenza in campo di un archeologo durante le attività di scavo sulle aree considerate più critiche.</li> <li>• Manutenzione delle aree di cantiere in condizioni di ordine e pulizia.</li> <li>• Delimitazione e apposita segnalazione delle aree di cantiere.</li> <li>• Ripristino dei luoghi nella condizione ante operam al termine dei lavori.</li> <li>• Riduzione dell'impatto luminoso evitando la sovra-illuminazione e la diffusione della luce verso l'alto.</li> <li>• Riduzione del livello di illuminazione nei momenti di non operatività del cantiere.</li> </ul> <p><i>Fase di esercizio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riduzione dell'impatto luminoso evitando la sovra-illuminazione e la diffusione della luce verso l'alto.</li> <li>• Scelta di una soluzione impiantistica (monoassiale ad inseguitore di rollio) a basso impatto visivo per i moduli fotovoltaici.</li> </ul>



Componente	Misure di prevenzione e mitigazione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Messa a dimora di oltre 40.000 ulivi super intensivi tra le interfile dell'impianto agro-fotovoltaico</li> <li>• Realizzazione di una fascia arborea di larghezza pari a 5 m lungo tutto il perimetro delle aree che ospitano l'impianto agro-fotovoltaico.</li> <li>• Sostituzione delle piante affette da Xylella con ulivi sani e piano di ripiantumazione degli ulivi espantati nell'area delle stazioni elettriche.</li> <li>• Proposta del "Progetto botanico di mitigazione della Stazione RTN di Latiano" - impianto di un filare di piante legnose sul sistema di muretti a secco perimetrale.</li> </ul>
Aspetti socio-economici	<p><i>Fase di esercizio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituzione delle piante affette da Xylella identificate in sito con ulivi sani e resistenti.</li> </ul>
Salute pubblica	<p><i>Fase di costruzione/dismissione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adozione delle misure di prevenzione e mitigazione previste per le componenti Atmosfera, Clima acustico e Paesaggio e beni culturali.</li> <li>• Segnalazione anticipata alle autorità locali di tutte le attività da intraprendere, per minimizzare il rischio di incidenti.</li> <li>• Formazione dei lavoratori in materia di guida sicura e responsabile e in materia di salute e sicurezza.</li> <li>• Previsione dei percorsi stradali che limiti l'utilizzo della rete viaria pubblica da parte dei mezzi di progetto durante gli orari di punta del traffico.</li> <li>• Fornitura ai lavoratori di assistenza sanitaria di base e pronto soccorso presso il cantiere.</li> <li>• Adozione di adeguata segnaletica in corrispondenza delle aree di cantiere per avvisare dei rischi associati alla violazione (i segnali saranno in italiano e in forma di diagramma per garantire una comprensione universale della segnaletica).</li> <li>• Installazione di recinzioni temporanee per delimitare le aree di cantiere laddove necessario.</li> </ul> <p><i>Fase di esercizio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adozione delle misure di prevenzione e mitigazione previste per le componenti Atmosfera, Clima acustico e Paesaggio e beni culturali.</li> </ul>

