

# REGIONE BASILICATA PROVINCIA DI POTENZA COMUNE DI MONTEMILONE

**Progetto di due impianti agrivoltaici avanzati per la produzione di energia elettrica, denominati Montemilone 1 CP: 202300145 della potenza nominale di 61.920 kW e Montemilone 2 CP: 202300146 della potenza nominale di 51.660 kW, ubicati in Località Perillo Soprano, La Sterpara, Santa Maria nel Comune di Montemilone (PZ) per una potenza nominale complessiva di 113.580 kW comprensivo delle opere di rete per la connessione a 36kV alla RTN di Terna Spa**



## PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE COMPRESIVO DELLE OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE

ELABORATO

### SIA - QUADRO PROGRAMMATICO

DATA: Dicembre 2023

Scala: -

Nome file: *NPB1\_MTM\_B1 - SIA PROGRAMMATICO*

PROPONENTE

**NP Basilicata 1**

NP Basilicata 1 S.r.l.  
Galleria Passarella n. 2, 20122 Milano (MI)  
Partita IVA 13004260967  
PEC: npbasilicata1@legalmail.it

NP Basilicata 1 S.r.l.  
Galleria Passarella, 2  
20122 MILANO  
P.IVA - C.F. 13004260967

ELABORATO DA:

Entrope Srl  
Dott. Sc. Amb. Enrico Forcucci  
Via per Vittorito Zona PIP  
65026 Popoli (PE)  
Tel/Fax 085986763  
PIVA 01819520683

Arch. Pasqualino Grifone  
Piazza Sirena, 8  
66023 - Francavilla al Mare



Agronomo Nicola Pierfranco Venti  
Via A. Volta, 1  
65026 Popoli (PE)

revisione	descrizione	data	Elab. n.
A			<b>B1</b>
B			
C			

## 1 Sommario

1	Sommario .....	1
2	PREMESSA.....	3
3	GRUPPO DI LAVORO.....	7
4	IMPOSTAZIONE METODOLOGICA .....	7
4.1	AREE IDONEE DM 2010 .....	8
4.2	VINCOLI .....	9
4.3	AREE IDONEE DLGS 199/2021 .....	11
4.4	PROCEDIMENTI AMIBENTALI .....	13
5	QUADRO RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	14
5.1	DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO .....	14
5.2	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE.....	17
5.2.1	PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR) .....	17
5.2.2	PIANO STRUTTURALE PROVINCIALE (PSP) .....	29
5.2.3	PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE PRG DEL COMUNE DI MONTEMILONE.....	38
5.2.4	BENI CULTURALI E AREE UNESCO .....	39
5.2.5	ELENCO UFFICIALE AREE PROTETTE.....	41
5.2.6	RETE NATURA: SIC E ZPS .....	43
5.2.7	AREE IMPORTANTI PER L'AVIFAUNA (IBA) E ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE (RAMSAR) 45	
5.2.8	HABITAT E CARTA DELLA NATURA .....	46
5.2.9	I SUOLI DELLA BASILICATA .....	47
5.2.10	AREE D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C. E D.O.C.G. ....	55
5.2.11	CATASTO AREE PERCORSE DAL FUOCO .....	56
5.2.12	VINCOLO IDROGEOLOGICO RD 3267 del 1923 .....	57
5.2.13	PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI .....	60
5.2.14	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE.....	61
5.2.15	PIANO DI TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA .....	63
5.2.16	PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI.....	65
5.2.17	PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI.....	66
5.2.18	ZONE DI ATTENZIONE IMPIANTI RIR.....	68
5.2.19	PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE .....	69
5.2.20	INDICAZIONE DELLA ZONA SISMOGENETICA .....	71
5.2.21	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA .....	73
5.2.22	VERIFICA UNMIG .....	74
5.2.23	INTERFERENZE CON INFRASTRUTTURE ENAC / ENAV.....	74
5.2.24	AREE SIN .....	79

5.2.25	INQUINAMENTO LUMINOSO.....	80
5.2.26	CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE .....	82
5.3	PIANIFICAZIONE DI SETTORE SPECIFICA.....	84
5.3.1	Programmazione energetica nazionale ed europea .....	84
5.3.2	Il Clean energy package: i Piani nazionali per l'energia e il clima .....	85
5.3.3	Il PNIEC italiano ed il recepimento delle Direttive europee del Clean energy package.....	87
5.3.4	La Strategia energetica nazionale (SEN) Il Green deal .....	89
5.3.5	Le misure nazionali per il Green deal e per l'attuazione degli obiettivi del PNIEC .....	91
5.3.6	Il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) .....	92
5.4	CONFORMITÀ DEL PROGETTO ALLE LINEE GUIDA NAZIONALI DI CUI AL D.M.10/9/2010. ....	92
5.5	CONFORMITÀ DEL PROGETTO AREE IDONEE DLGS 199/2021 .....	94
5.6	DGR n. 903 del 7 luglio 2015 e la legge regionale n. 54 del 30 dicembre 2015 .....	96
5.7	PIANO ENERGETICO REGIONALE (P.E.R.) 2020 .....	101
<b>6</b>	<b>CONFORMITÀ DEL PROGETTO ALLE LINEE GUIDA AGRIVOLTAICO DI GIUGNO 2022.....</b>	<b>103</b>
6.1	Caratteristiche e requisiti degli impianti agrivoltaici.....	104
6.1.1	REQUISITO A: l'impianto rientra nella definizione di "agrivoltaico" .....	105
6.1.2	REQUISITO B: Il sistema agrivoltaico è esercito, nel corso della vita tecnica dell'impianto, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli.....	109
6.1.3	REQUISITO C: l'impianto agrivoltaico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra.....	110
6.1.4	REQUISITI D ed E: i sistemi di monitoraggio .....	112

## 2 PREMESSA

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato, ovvero un impianto caratterizzato da un utilizzo “ibrido” di terreni che saranno infatti utilizzati sia per la produzione agricola che per la produzione di energia elettrica del tipo ad inseguitori monoassiali sito nel Comune di Montemilone (PZ).

Il fotovoltaico abbinato a una agricoltura sostenibile e di qualità può costituire un elemento di rilancio e di corretta valorizzazione economica e ambientale del territorio con l’obiettivo di ridare vita e immagine all’agricoltura di pregio della Regione attraverso nuove forme di agricoltura moderne e sostenibili.

Lo scopo è quello di far coesistere generazione elettrica ed economia agricola senza sottrarre territorio utile all’agricoltura. La possibilità progettuale che si propone nel seguito nasce per meglio inserire il Progetto nel contesto ambientale e per ridurre il consumo di suolo agricolo.

**Il progetto è stato ampiamente condiviso dalla Rienzi Italia Azienda Agricola Srl, proprietaria dei terreni, che ha contribuito alla definizione dei contenuti progettuali e del progetto agro-energetico, inteso come progetto a sostegno dell’attività agricola di tipo prevalente e non semplice, quanto formale, corollario o forma di mitigazione.**

Il progetto mira a coniugare produzione fotovoltaica con produzione agricola e rigenerazione/riqualificazione del territorio. Agro-fotovoltaico – anche nella variante fito-voltaica – è far coesistere generazione elettrica ed economia agricola senza sottrarre territorio utile all’agricoltura. Una innovazione agronomica che consentirà di permettere una corretta rigenerazione agronomica a terreni che fino a oggi sono stati sfruttati in maniera intensiva.

In finestre di tempo determinate dalla scienza agronomica sarà possibile modulare i tipi di colture a seconda delle vocazioni e delle necessità industriali, ambientali e sociali.

Sono sempre di più diffusi i progetti che puntano a far convivere fotovoltaico e agricoltura, con reciproci vantaggi in termini di produzione energetica, tutela ambientale, conservazione della biodiversità, mantenimento dei suoli. L’idea di base dell’agro-fotovoltaico è far sì che i terreni agricoli possano essere utilizzati per produrre energia elettrica pulita, lasciando spazio alle colture agricole.

In altri termini, si tratta di coltivare i terreni sui quali è stato realizzato un impianto fotovoltaico, in modo tale da ridurre l’impatto ambientale, ma senza rinunciare alla ordinaria redditività delle colture agricole ivi praticate. Un connubio tra pannelli solari e agricoltura che porterebbe benefici sia alla produzione di energia che a quella agricola.

In tale contesto l’impianto agrivoltaico contribuirà a:

- **Creazione di corridoi ecologici e nuovi habitat**, grazie alla corretta progettazione delle aree a verde e all’inserimento di una agricoltura più sostenibile
- **Minor utilizzo della risorsa idrica** per le colture
- Aumento della biodiversità nonché maggiorata capacità di **accumulo della CO2** e di “sequestro” della CO2 nel suolo
- Conservazione e tutela **dell’identità agricola** del territorio.

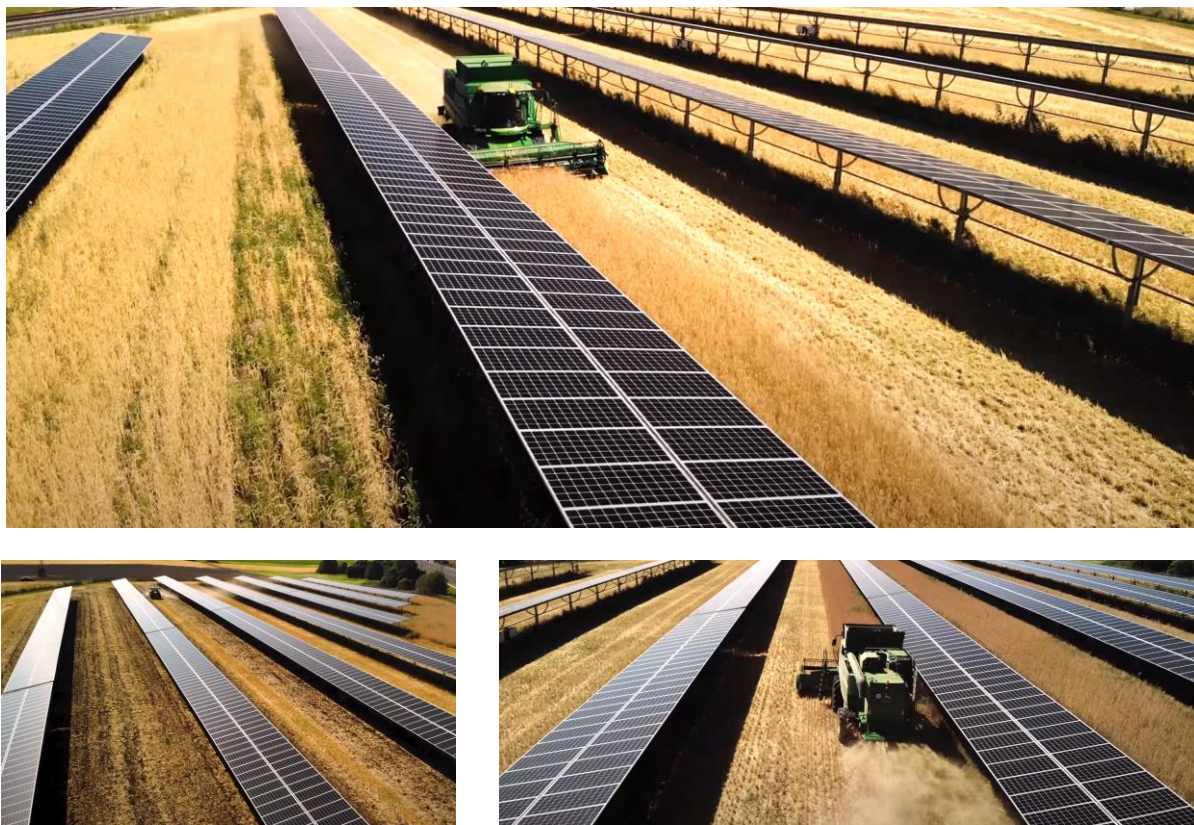


FIGURA 1 - PARTICOLARE DI UN INSEGUITORE MONOASSIALE EST-OVEST IN UN SISTEMA AGRO-FOTOVOLTAICO

Tutti i dettagli del progetto culturale sono approfonditi negli elaborati specifici di riferimento.

Per quanto riguarda il progetto nella sua interezza avrà potenza nominale complessiva di 113.580 kW, costituito da due impianti rispettivamente denominati Montemilone 1 CP: 202300145 della potenza nominale di 62.920 kW e Montemilone 2 CP: 202300146 della potenza nominale di 51.660 kW, ubicati in Località Perillo Soprano, La Sterpara, Santa Maria e comprensivi delle opere di connessione a 36kV alla rete di Terna Spa ricadenti nel medesimo Comune di Montemilone.

L'area dove sorgerà l'impianto agrifotovoltaico ha un'estensione di circa 152 ettari, è attualmente utilizzata ai fini agricoli intensivi ed **ha destinazione urbanistica "ZONA AGRICOLA"** sulla base del Certificato di Destinazione Urbanistica rilasciato dal Comune in data 15.06.2023.

Il terreno dove sorgerà l'impianto agrifotovoltaico è nella disponibilità del produttore che presenta istanza di autorizzazione alla costruzione ed esercizio dell'impianto di produzione in virtù di CONTRATTO PRELIMINARE UNILATERALE DI COSTITUZIONE DI DIRITTI DI SUPERFICIE, DI DIRITTO DI SERVITÙ DI ELETTRODOTTO E DI PASSAGGIO, DI COLTIVAZIONE.

Per le opere connesse ricadenti su strada pubblica si intende acquisire specifico provvedimento di concessione per passaggio e interrimento nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica.

Per le opere connesse ricadenti su beni privati sarà necessario dare corso alla procedura di esproprio di cui al DPR 327/01 e s.m.i.

L'impianto è configurato con un sistema ad inseguitore solare monoassiale di tilt. L'inseguitore solare orienta i pannelli fotovoltaici posizionandoli sempre nella direzione migliore per assorbire più radiazione luminosa possibile. È prevista l'installazione di complessivi 181.728 pannelli fotovoltaici bifacciali da 625 W per una potenza complessiva di generazione di 113.580 kWp, raggruppati in stringhe e collegate ai rispettivi inverter. Per il progetto, suddiviso in due impianti, saranno realizzate complessivamente n. 54 cabine elettriche per la conversione DC/AC e per l'elevazione della potenza a 36 kV. Sono previste inoltre cabine locale tecnico e O&M, e le cabine di raccolta cavi 36kV provenienti dai singoli sottocampi per la partenza dei cavidotti interrati per la connessione alla rete elettrica nazionale. L'impianto sarà idoneamente dotato dei dovuti sistemi di allarme e videosorveglianza. Saranno realizzati una rete di cavidotti interrati interni al campo fotovoltaico per la distribuzione della corrente continua e per la distribuzione della corrente alternata in bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari.

È prevista la costituzione di una fascia arborea-arbustiva perimetrale di 5 metri con la finalità di mitigazione e schermatura paesaggistica.

In base a quanto indicato nei preventivi di connessione rilasciato da Terna Spa (Montemilone 1 CP: 202300145 e Montemilone 2 CP: 202300146), l'allaccio alla rete prevede che entrambi gli impianti vengano collegati in antenna a 36 kV su una futura Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della RTN da inserire in entra-esce alla linea 380 kV "Genzano – Melfi". La progettazione della sezione RTN 150/36kV per la connessione dei produttori a 36kV sono in capo alla Società capofila EDISON RINNOVABILI SPA CP: 202102255.

Di seguito alcune considerazioni progettuali che hanno guidato lo sviluppo del progetto di agripv:

- **Orientamento tracker 24° SE:** rispetto alla configurazione ottimale per la produzione di energia elettrica, si è deciso di orientare i tracker per **garantire il rispetto della tessitura agraria, minore interferenza con le attuali pratiche agricole, parallelismo con le attuali scoline, migliore inserimento paesaggistico**. Inoltre, questa architettura dell'impianto garantisce il **rispetto delle indicazioni di corretto inserimento nel paesaggio di cui alla norma UNI/PdR 148:2023** "La giacitura delle file dei moduli, e cioè l'orientamento della trama, dovrebbe armonizzarsi con quello del paesaggio, e cioè seguire le giaciture esistenti (orientamento dei moduli simile, ad esempio, a quello dei filari di alberi esistenti)". L'orientamento dei moduli è stato inoltre adattato alla disponibilità di luce e quindi all'uso agricolo del terreno, posizionandoli in modo uniforme sul terreno agricolo per garantire la massima omogeneità di irraggiamento.
- **Tracker 2P, pitch a 11 metri.** Coltivazione interfilare e sottotracker di 9 metri dedicata esclusivamente al grano. Fascia che risulta compatibile con il parco mezzi in dotazione alla Soc. Agricola Rienzi oltre che con altre mietitrebbie di grandi dimensioni presenti sul mercato. L'analisi tecnica agronomica ha messo in evidenza che una fascia libera interfilare di 9 metri permette di utilizzare anche le più moderne mietitrebbie tipo NewHolland CX5/CX8 e John Deree Serie 600/700 con testata di taglio unica di 9 metri, oppure mietitrebbie con testate di taglio più piccole a due passaggi di raccolta. La restante parte di terreno sotto tracker sarà comunque interessata da inerbimento a prato polifita.
- Con riferimento alle **fondazioni della struttura dell'impianto agrivoltaico**, si è adottata un sistema di fondazione a minore impatto per il suolo del tipo a palo infisso senza l'utilizzo di calcestruzzo in opera. Questo tipo di fondazioni rappresenta una soluzione reversibile che garantisce lo smaltimento a fine vita con minimo impatto sul terreno.

- I **cavidotti** saranno esclusivamente interrati, compatibilmente con le caratteristiche tecniche dell'impianto stesso (punto 7.6 della PAS CEI 82-93), sulla viabilità di collegamento tra le varie cabine elettriche e perimetralmente in corrispondenza della recinzione. I cavidotti saranno comunque realizzati rispettando i criteri di sicurezza elettrica ad opportune profondità. Le aree impegnate dai cavidotti sono escluse dal calcolo dell'area utilizzabile a scopi agricoli.
- **Modulo 625W bifacciale.** I moduli bifacciali, che permettono la raccolta anche dell'energia sul lato posteriore con il loro grado di bifaccialità, possono essere una soluzione efficace per le applicazioni agrivoltaiche laddove la componente diffusa della radiazione è rilevante, la maggior distanza tra i moduli consente una maggiore riflessione (albedo) del terreno anche con coefficienti di albedo maggiori.
- **Altezza minima da terra in posizione di massima inclinazione del tracker a 40° di 2,2 metri e altezza asse di rotazione a 3,8 metri,** compatibile quindi con l'altezza del grano a maturazione che eventualmente anche con altre colture di granelle più alte come il mais ed il girasole. Minima limitazione sulla rotazione del tracker nel periodo di maturazione della coltura, anche e soprattutto con riferimento al mais. Nella fase di progettazione dell'impianto agrivoltaico, si è tenuto conto dell'altezza libera da terra in modo che i lavoratori e le macchine agricole possano lavorare senza pericolo.
- **Classificazione impianto agrivoltaico** (linee guida MITE e UNI/PdR 148:2023): **impianti di TIPO 1: impianti agrivoltaici elevati ad inseguitore monoassiale, sottocategoria B:** colture annuali e pluriennali (cerealicole, orticole, foraggere, prato). Gli impianti agrivoltaici elevati (TIPO 1) permettono lo svolgimento delle pratiche agricole al di sotto dei moduli FV e della struttura di sostegno dei moduli. L'altezza dell'impianto è quindi definita in funzione dell'attività svolta e dei macchinari o animali che devono transitare sotto l'impianto. Pertanto, gli impianti agrivoltaici di TIPO 1 sono quelli considerati maggiormente integrati con l'agricoltura e ad elevato valore aggiunto.
- **Superficie Coltivabile: >70% dell'attuale.**
- **Indirizzo produttivo: mantenuto.** Vengono mantenute le attuali pratiche agricole destinate alla produzione di grano e granelle in genere. È inoltre previsto un miglioramento in quanto il progetto prevede una fascia verde perimetrale di tipo agricolo produttivo e schermatura paesaggistica con una siepe del tipo schermante associata ad una coltura di olivo. Sulla medesima area perimetrale è previsto inoltre la messa a dimora di un prato mellifero associato ad un sistema di apicoltura anche connesso al prato polifita sottotracker.
- **Presenza dispositivi monitoraggio: SI.**
- **Area di controllo: SI.** È prevista un'area di controllo di 2000 mq esterna al sistema agrivoltaico per monitoraggio confronto e controllo della produzione
- **Soggetto responsabile del sistema agrivoltaico:** una impresa del settore energetico che realizza l'impianto su un terreno agricolo stipulando contratti per l'ottenimento del diritto di superficie per un periodo almeno pari alla vita utile dell'impianto. Inoltre, è necessaria la stipula di un accordo tra il Soggetto Responsabile e l'imprenditore agricolo / l'azienda agricola che si occuperà dell'attività agricola del sistema agrivoltaico garantendo la continuità dell'attività agricola su tale terreno, nel rispetto del requisito B delle Linee Guida MITE. L'imprenditore agricolo / l'azienda agricola potrà coincidere o meno con il proprietario del terreno su cui viene realizzato il sistema agrivoltaico.

### 3 GRUPPO DI LAVORO

Tutti gli elaborati ed i documenti necessari per il procedimento di verifica di assoggettabilità VIA sono stati elaborati dal gruppo di lavoro così composto:

- a) Società Entrope Srl. di Dott. Sc. Amb. Enrico Forcucci -Via per Vittorito Zona PIP - 65026 Popoli (PE) - PIVA 01819520683;
- b) Arch. Pasqualino Grifone – Villaggio UNRRA 44 – 66023 – Francavilla al Mare – Iscritto all’ Ordine degli Architetti della Provincia di Pescara con n° iscrizione 1293;
- c) Agronomo Nicola Pierfranco Venti – Via A. Volta, 1 65026 Popoli (PE) – Iscritto all’Albo dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Pescara con n° iscrizione 175;
- d) Ing. Marco Barbieri (progetto elettrico impianto di produzione): Via Fonte Castello, n. 1 65028 Tocco da Casauria (PE), Iscritto all’ Ordine Degli Ingegneri della Provincia di Pescara con n° iscrizione 1538
- e) Geologo Dott. Beniamino Costantini - Viale Felsina 7 – Bologna - Iscritto all’ Ordine Dei Geologi della Regione Abruzzo, con n° iscrizione 132
- f) Geologo Dott. Mattia Lettieri, Iscritto all’ Ordine dei Geologi della Campania, con n° di iscrizione 1448.
- g) Geologo Dott. Antonio Viaggiano, Iscritto all’ Ordine dei Geologi della Campania, con n° di iscrizione 2397.
- h) Ingegnere Aniello Romano, iscritto all’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno, con n° di iscrizione 4268.
- i) Prof. Michele Raddi e Dott. A. Ceccarelli, Archeologo 1° fascia.
- j) Ing. Barbara Manzo, Tecnico Competente in Acustica Ambientale, n. 281.

### 4 IMPOSTAZIONE METODOLOGICA

Il progetto rientra nella tipologia elencata nell’Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 -*Norme in materia ambientale*:

- nel punto 2. “Industria energetica ed estrattiva”, lettera b) “impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 MW”, per quanto riguarda la realizzazione del parco fotovoltaico.

Rispetto alle aree naturali protette come definite dalla L.394/1991 e ai siti della Rete Natura 2000, il progetto non ricade neppure parzialmente all’interno di tali aree.

**Il progetto inoltre rientra tra quelli ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)**, nella tipologia elencata nell’Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 1.2.1 denominata “1.2 Nuovi impianti per la produzione di energia e vettori energetici da fonti rinnovabili, residui e rifiuti, nonché ammodernamento, integrali ricostruzioni, riconversione e incremento della capacità esistente, relativamente a: 1.2.1 Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti” ed anche nella tipologia elencata nell’Allegato II oppure nell’Allegato II-bis, sopra dichiarata; **e tra quelli ricompresi nel Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR) Investimento 1.1: Sviluppo agro-voltaico.**



Il presente studio di impatto ambientale è predisposto secondo le indicazioni e i contenuti di cui all'allegato VII alla parte II del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - *Norme in materia ambientale*. Esso è articolato nella forma classica, così come previsto dalla parte seconda del D.Lgs 152/06 e s.m.i. , che prevede l'inserimento delle seguenti informazioni:

- una descrizione del progetto, rispetto al quadro programmatico specifico;
- una descrizione del progetto, comprendente informazioni relative alla sua ubicazione e concezione, alle sue dimensioni e ad altre sue caratteristiche pertinenti;
- una descrizione dei probabili effetti significativi del progetto sull'ambiente, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio e di dismissione;
- una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi;
- una descrizione delle alternative ragionevoli prese in esame dal proponente, adeguate al progetto ed alle sue caratteristiche specifiche, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle ragioni principali alla base dell'opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali;
- il progetto di monitoraggio dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto, che include le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio;
- qualsiasi informazione supplementare relativa alle caratteristiche peculiari di un progetto specifico o di una tipologia di progetto e dei fattori ambientali che possono subire un pregiudizio.

#### 4.1 AREE IDONEE DM 2010

L'area/immobile oggetto di intervento non ricade all'interno di aree ritenute non idonee fra quelle specificamente elencate dall'allegato 3) lettera f), al decreto del ministero dello sviluppo economico del 10/09/2010, ovvero che l'area/immobile oggetto di intervento NON RICADE all'interno di:

- Siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO;
- Aree e beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 42/04;
- Immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/04;
- Coni visuali in luoghi storici ed in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica;
- Zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree a confine ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
- Aree naturali protette ai diversi livelli;
- Zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della convenzione di Ramsar;
- Aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE ed alla direttiva 79/409/CEE;

- Important Bird Areas (I.B.A.);
- Aree che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette);
- Istituzione aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta;
- Aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali;
- Aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette;
- Aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali e dalle Direttive comunitarie, specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;
- Aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale. Relativamente alle aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità tutta la zona di produzione che riguarda la provincia di Potenza è classificata IGT Basilicata relativamente al settore vitivinicolo. Per l'olio di oliva lucano invece è stata ottenuta la DOP "Vulture" che è in attesa di essere pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea

**L'area che sarà interessata dall'impianto agrivoltaico è utilizzata ai fini agricoli per la coltivazione di cereali.**

**Le future colture previste nel piano agronomico di progetto rispecchieranno quelle esistenti e senza pregiudicare l'introduzione di eventuali e previste future produzioni agricolo-alimentari di qualità.**

- Aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.);
- Zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti. Per gli aspetti di natura archeologica sarà interessata la Soprintendenza Archeologica in quanto anche le opere sono assoggettate alla disciplina dell'Art. 25 del D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016 in relazione alla valutazione preliminare del rischio archeologico.

## 4.2 VINCOLI

### **Aree protette, SIC, ZPS**

L'impianto di produzione e l'intero impianto di rete per la connessione **non ricadono all'interno di aree protette**. Il sito rete Natura2000 più vicino IT9150041 Valloni di Spinazzola dista circa 4 km dai confini est dell'impianto Montemilone 1 CP: 202300145 Campo n.6 e Campo n. 7. L'analisi ha messo in evidenza che la natura dell'intervento unitamente alle azioni poste in essere in sede progettuale (preventiva) e in quella di esercizio dell'attività (abbattimento) per limitare gli impatti, determina una incidenza sul contesto ambientale di modesta entità, che non riveste carattere di significatività. Non si ritiene necessario procedere con successive fasi di Valutazioni.

### **Vincoli paesaggistici D.Lgs 42/04 e zone di interesse archeologico**

L'impianto di produzione e l'intero impianto di rete per la connessione **non ricadono all'interno del vincolo paesaggistico di cui agli articoli 136.**

**Una parte del cavidotto interrato si strada pubblica ricade all'interno del vincolo aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del codice: corsi d'acqua, fasce di rispetto di 150 metri.** Ai sensi del DPR 13 febbraio 2017, n. 31 - Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata, **il cavidotto di connessione alla rete elettrica nazionale è un intervento escluso dall'autorizzazione paesaggistica.**

Con riferimento alle zone di interesse archeologico, con Determina di Giunta Regionale n. 754/2020 del 3 Novembre 2020, sono state approvate le attività del Comitato Tecnico Paritetico (con seduta del 7 ottobre 2020). Tali attività sono state rese pubbliche, in data 23 ottobre 2020, sul portale web della Regione Basilicata, pubblicando una nuova perimetrazione di zone di interesse archeologico a valenza paesaggistica, ex art. 142 let. M del D.Lgs. 42/2004.

**La ricognizione, delimitazione e rappresentazione delle aree di cui all'articolo 142 comma 1 lettera m) – zone di interesse archeologico sono state aggiornate con D.G.R. n. 793 del 23 novembre 2022 la quale approva la definitiva delimitazione delle aree di cui all'articolo 142 comma 1 lettera m) – zone di interesse archeologico.**

**Le opere di progetto non ricadono all'interno di tali aree.** Per gli aspetti di natura archeologica sarà interessata in ogni caso la Soprintendenza Archeologica in quanto le opere sono assoggettate alla disciplina dell'Art. 25 del D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016 in relazione alla valutazione preliminare del rischio archeologico.

### **Piano di Assetto Idrogeologico**

L'impianto di produzione e l'intero impianto di rete per la connessione **non ricadono all'interno di aree classificate dal Piano di Assetto Idrogeologico.**

### **PGRA:**

L'impianto di produzione e l'intero impianto di rete per la connessione **non ricadono all'interno di aree classificate dal Piano di Gestione Rischio Alluvioni.**

#### 4.3 AREE IDONEE DLGS 199/2021

Il D.Lgs. n. 199/2021, all'articolo 20, comma 8 individua alcune aree da considerarsi tali ai fini dell'applicazione delle semplificazioni previste dalla normativa di settore. La classificazione data dal comma 8 acquisisce ora rilievo ai fini della successiva definizione delle aree idonee, giacché l'articolo 20, comma 1, come modificato dall'articolo 47 del D.L. n. 13/2023, prevede che i decreti recanti i criteri per l'individuazione delle aree idonee dovranno tener conto anche delle aree definite idonee ai sensi del successivo comma 8.

Detto comma prevede siano aree idonee, in via generale:

- i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati **interventi di modifica**, anche sostanziale, per rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione, **eventualmente abbinati a sistemi di accumulo**, che non comportino una **variazione dell'area occupata** superiore al **20 per cento**. Detto limite percentuale non si applica per gli **impianti fotovoltaici**;
- le aree dei siti oggetto di **bonifica**;
- le **cave e miniere** cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento;
- i **siti** e gli **impianti** nelle disponibilità delle **società** del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di **infrastrutture ferroviarie** nonché delle società concessionarie **autostradali**;
- i **siti** e gli **impianti** nella disponibilità delle **società di gestione aeroportuale** all'interno dei sedimi aeroportuali, ferme restando le necessarie verifiche tecniche da parte dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (ENAC);
- c-quer), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (incluse le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del medesimo decreto), **né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda (beni culturali) oppure dell'articolo 136 (immobili ed aree di notevole interesse pubblico)**. Ai soli fini della presente lettera, **la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici**. Resta ferma, nei procedimenti autorizzatori, la competenza del Ministero della cultura a esprimersi in relazione ai soli progetti localizzati in aree sottoposte a tutela secondo quanto previsto all'articolo 12, comma 3-bis, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387;
- esclusivamente **per** gli impianti **fotovoltaici** e per gli impianti di produzione di **biometano**, **in assenza di vincoli** ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, in materia di **beni culturali**:
  - o le **aree** classificate **agricole**, racchiuse in un perimetro i cui punti distino **non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale**, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le **cave** e le **miniere**;
  - o le **aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti**, nonché le **aree** classificate **agricole** racchiuse in un perimetro i cui punti distino **non più di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento**;
  - o le **aree adiacenti alla rete autostradale** entro una distanza non superiore a **300 metri**.

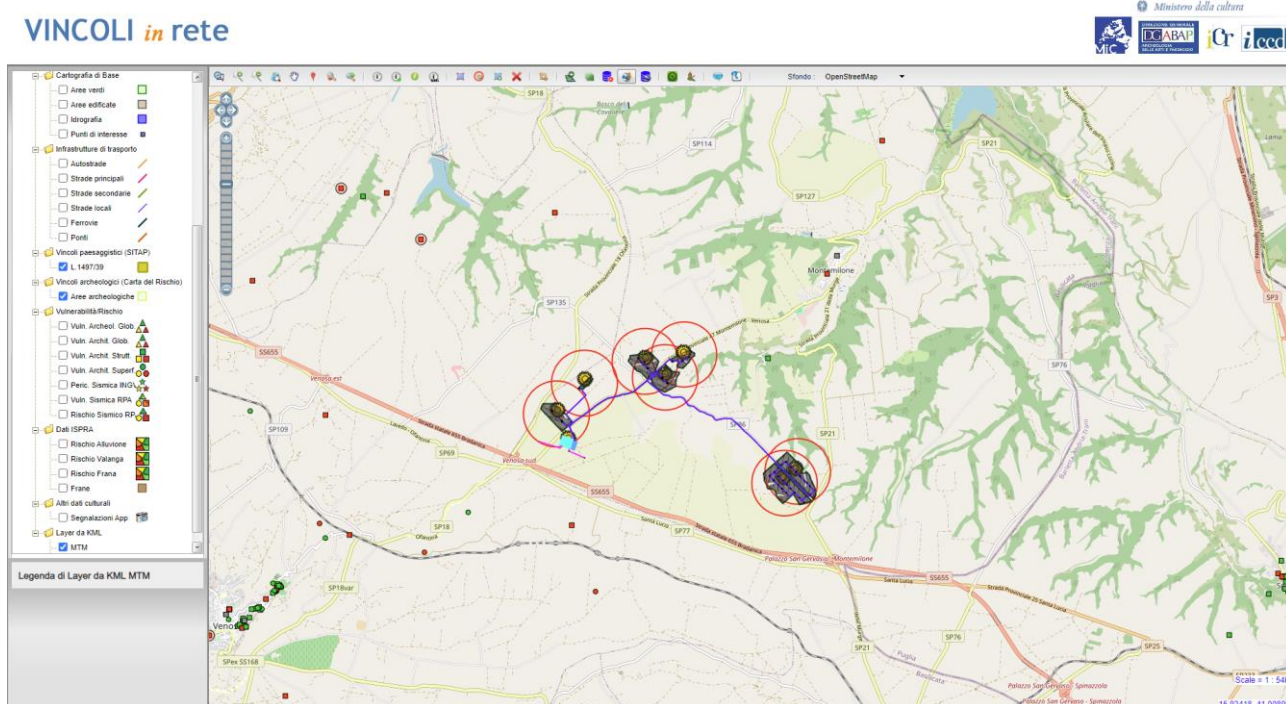


FIGURA 2 – BENI SOTTOPOSTI A TUTELA (IN ROSSO IL RAGGIO DI 500M DAL PERIMETRO DELL'IMPIANTO)

Le **semplificazioni** previste per l'autorizzazione di impianti localizzati in aree idonee dall'articolo 22 sono:

- il **carattere obbligatorio e non vincolante del parere** dell'autorità competente in materia **paesaggistica**, anche ai fini della VIA. Decorso inutilmente il termine per l'espressione del parere, l'amministrazione provvede comunque sulla domanda di autorizzazione (art. 22, comma 1, let. a);
- la **riduzione di un terzo dei termini** delle procedure di autorizzazione (art. 22, comma 1, let. b).

Dette semplificazioni si applicano anche:

- alle **infrastrutture elettriche interrato** di connessione degli impianti, **a prescindere dalla loro ubicazione** (art. 22, comma 1-ter);
- alle **altre infrastrutture elettriche di connessione** (linee aeree e, eventualmente, stazioni o cabine o loro porzioni), nonché a quelle necessarie per lo **sviluppo della rete** di trasmissione nazionale strettamente **funzionale** all'incremento dell'energia producibile da fonti **rinnovabili**, purché ricadenti in **aree idonee** (art. 22, comma 1-bis).

**L'AREA DI IMPIANTO E DELLE OPERE DI RETE NON È RICOMPRESA NEL PERIMETRO DEI BENI SOTTOPOSTI A TUTELA AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 22 GENNAIO 2004, N. 42, NON RICADE IN ZONE GRAVATE DA USI CIVICI, NON RICADE NELLA FASCIA DI RISPETTO DEI BENI SOTTOPOSTI A TUTELA AI SENSI DELLA PARTE SECONDA (BENI CULTURALI) OPPURE DELL'ARTICOLO 136 (IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO).**

**AREA IDONEA AI SENSI DELL'ARTICOLO 20, COMMA 8, C QUATER del D.Lgs. n. 199/2021**

#### 4.4 PROCEDIMENTI AMIBENTALI

Le soglie previste dagli allegati alla parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006.

- sono sottoposti a **verifica di assoggettabilità a VIA regionale** gli impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con **potenza complessiva superiore a 1 MW** (Allegato IV, punto 2, lettera b);
- sono di **competenza statale** gli impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva **superiore a 10 MW** (Allegato II punto 2).

Dette soglie sono state elevate da 1 a **10 MW** (per gli impianti fotovoltaici di cui all'allegato IV, punto 2, lettera b sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni) e da 10 a **20 MW** (per gli impianti fotovoltaici di cui all'allegato II, punto 2 di competenza statale) ai sensi dell'**articolo 47, comma 11-bis del D.L. n. 13/2023**, nel caso di impianti:

- **in aree idonee (D.Lgs. n. 199/2021);**
- nelle zone e nelle aree a destinazione **industriale, artigianale e commerciale**, nonché in **discariche** o lotti di discarica chiusi e ripristinati ovvero in **cave** o lotti o porzioni di cave non suscettibili di ulteriore sfruttamento o, comunque;
- **al di fuori delle aree sensibili e vulnerabili individuate alla lettera f) dell'allegato 3 del D.M. 10 settembre 2010.** Queste includono i siti Unesco, le aree soggette a vincolo culturale o paesaggistico, le aree naturali protette, le zone umide di importanza internazionale, i siti Rete Natura 2000, le Important Bird Areas, le aree agricole IGP, DOC, STG, DOCG, le aree caratterizzate da dissesto o rischio idrogeologico secondo i Piani di Assetto Idrogeologico.

**Essendo la potenza complessiva dell'impianto superiore a 20 MW per gli impianti fotovoltaici di cui all'allegato II, punto 2 di competenza statale** calcolata sulla base del solo progetto sottoposto a valutazione ed escludendo eventuali impianti o progetti localizzati in aree contigue o che abbiano il medesimo centro di interesse ovvero il medesimo punto di connessione e per i quali sia già in corso una valutazione di impatto ambientale o sia già stato rilasciato un provvedimento di compatibilità ambientale **il progetto è sottoposto alla Valutazione di impatto ambientale di competenza statale.**

## 5 QUADRO RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico ha la funzione di verificare la coerenza programmatica dell'intervento ed ha il compito di fornire gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera oggetto del seguente studio e gli atti di pianificazione e programmazione territoriali e settoriali.

L'analisi degli strumenti viene effettuata allo scopo di determinare le principali opzioni di sviluppo, trasformazione e salvaguardia previste dalle Autorità competenti per il territorio nell'ambito del quale è stata inserita l'opera. Pertanto, il quadro di riferimento programmatico ha lo scopo di verificare la compatibilità dell'intervento realizzato con le linee di pianificazione e programmazione espresse dalle Autorità competenti. Il fine delle analisi, esposte in questo quadro di riferimento, è quindi quello di esplicitare i rapporti di congruenza dell'intervento realizzato rispetto ai piani ed ai programmi espressi a livello locale ed extralocale.

### 5.1 DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Il territorio del Comune di Montemilone (PZ) è compreso tra l'altopiano delle Murge a est, la depressione bradanica (Forra di Venosa) a sud, e il Tavoliere delle Puglie a nord. Le aree di studio sono ubicate nelle località di Perillo Soprano, La Sterpara e Santa Maria nella zona pianeggiante che si sviluppa a circa 3 km sud-ovest dell'abitato di Montemilone. Oltre a sud corre la SS655 Bradanica ed oltre ancora a sud la SP77 Via Appia.

Nell'ambito della Carta Tecnica della Regione Basilicata, in scala 1:5.000, la zona di studio è compresa nei fogli contraddistinti con gli Elementi n°435163 "Masseria Perillo Sottano" e n°452041 "Masseria Ginestrelli".

Su ampia scala si osserva che il territorio esaminato è caratterizzato da un vasto altopiano che si sviluppa tra le quote di 350 e 450 m s.l.m., debolmente inclinato verso nord-ovest e inciso da numerose piccole incisioni fluviali, con deflusso stagionale, che formano una rete idrografica di tipo dentritico tributaria in destra orografica del fiume Ofanto.

L'area dove sorgerà l'impianto agrifotovoltaico ha un'estensione di circa 152 ettari, è attualmente utilizzata ai fini agricoli intensivi per la coltivazione di grano ed **ha destinazione urbanistica "ZONA AGRICOLA"** sulla base del Certificato di Destinazione Urbanistica rilasciato dal Comune in data 15.06.2023.

Può essere identificato catastalmente alle seguenti particelle del Comune di Montemilone:

#### **Montemilone 1 CP: 202300145**

Foglio 26 – Particelle 10, 12, 13, 249, 250;

Foglio 34 – Particelle 190, 191, 119, 194;

Foglio 32 – Particelle 253, 49, 66.

#### **Montemilone 2 CP: 202300146**

Foglio 26 – Particelle 264, 15, 266, 265, 242;

Foglio 32 – Particelle 2, 153, 154, 141, 3, 72, 253, 49, 66.

#### **Opere di rete**

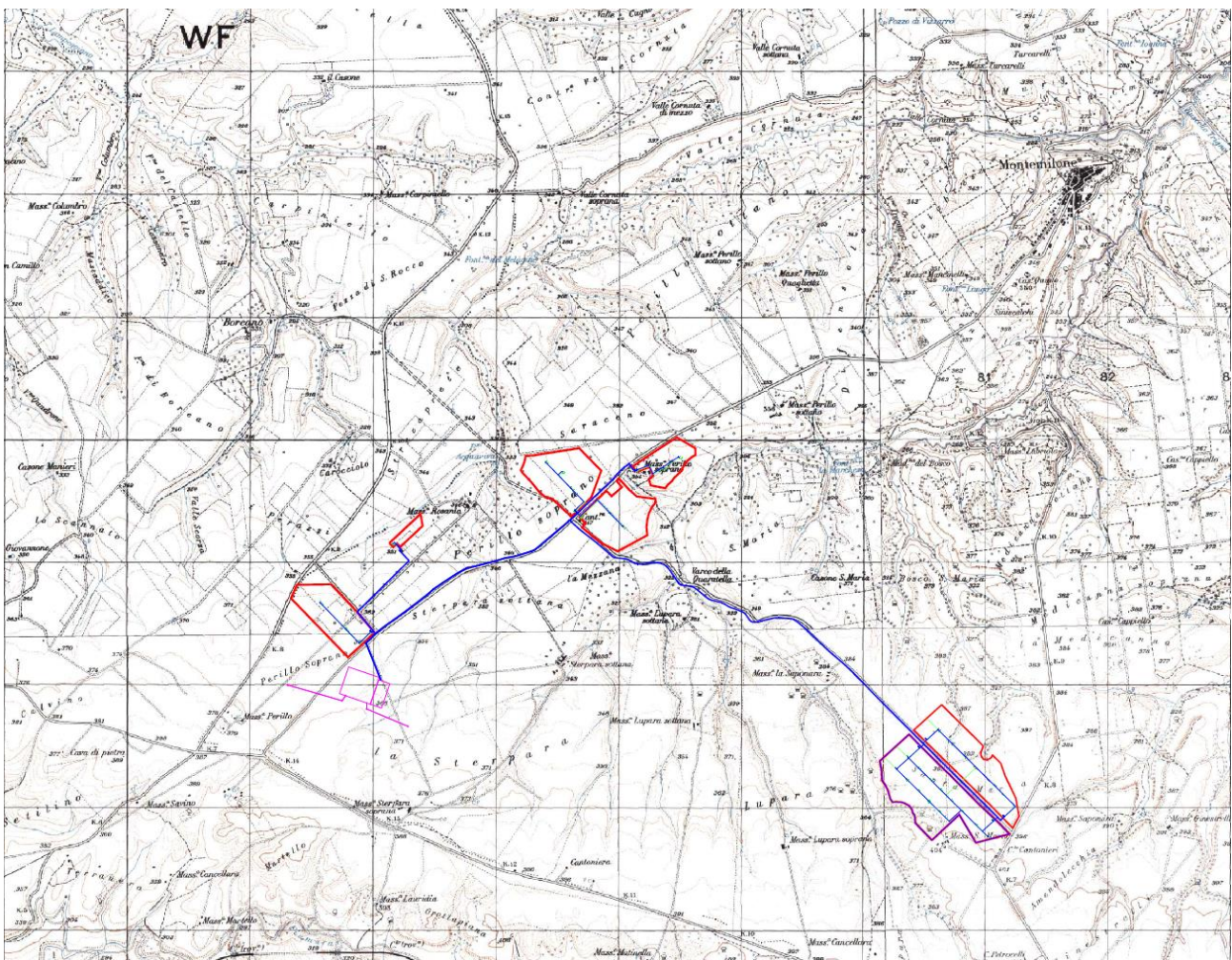
Foglio 32 – Particelle 253, 49, 66, 58, 50, 105, 67, 51, 48.

Il progetto suddiviso tra i diversi campi può essere identificato alle seguenti coordinate geografiche:

Montemilone 1 CP: 202300145 Campo n.5:	41.012983° - 15.931400°
Montemilone 1 CP: 202300145 Campo n.6:	40.988740° - 15.957514°
Montemilone 1 CP: 202300145 Campo n.7:	40.990814° - 15.960190°
Montemilone 2 CP: 202300146 Campo n.1:	41.001583° - 15.899472°
Montemilone 2 CP: 202300146 Campo n.2	41.007885° - 15.906036°
Montemilone 2 CP: 202300146 Campo n.3:	41.011612° - 15.921727°
Montemilone 2 CP: 202300146 Campo n.4:	41.008924° - 15.926752°
Opere di connessione alla RTN:	40.996404° - 15.902101°

La quota media del piano campagna sul livello del mare è di 370 metri.

Per le opere connesse ricadenti su strada pubblica e beni demaniali si intende acquisire specifico provvedimento di concessione per passaggio e interramento nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica. Per le opere connesse ricadenti su beni privati si darà corso alla procedura di esproprio di cui al DPR 327/01 e s.m.i. per servitù di passaggio e cavidotto interrato.



UBICAZIONE DELL'IMPIANTO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE SU IGM I.G.M. SERIE 25DB – FOGLI "435-II MONTEMILONE" E "452-I PALAZZO SAN GERVASIO"



Il comparto geografico di riferimento, ricadente nel versante nord-orientale della Basilicata, presenta quale elemento di coerenza ed unitarietà, il passaggio della Via Appia, che lo interessa trasversalmente dalla valle dell'Ofanto a nordovest fino alla pianura bradanica a sudest.

L'unità di paesaggio culturale è distribuita lungo questo corridoio, segnato in età storica dal tracciato della Via consolare, che a sua volta ripercorreva percorsi più antichi.

L'unità di paesaggio su larga scala è delimitata a nord dal fiume Ofanto dal percorso meandriforme con ampi tratti dalla naturalità ancora legata alla morfologia del suolo, ad ovest dal torrente Olivento che lo separa dal comprensorio Melfese, a sud dal regio tratturo Melfi-Castellaneta, ad est dal vallone Fara e dalla valle Cornuta.

Il paesaggio si presenta rigoglioso grazie alla ricchezza di fonti d'acqua lungo cui cresce vegetazione arborea ed arbustiva ripariale tra rilievi collinari per lo più argillosi dalle sommità arrotondate intervallate da aree pressoché pianeggianti e da dolci colline, coltivate a vite, ulivo, cereali.



IL CONTESTO PAESAGGISTICO DI RIFERIMENTO

In tale contesto paesaggistico ricade il Comune di Montemilone, che sorge sulle pendici di un colle circondato da boschi, alla confluenza di due valloni, a controllo del territorio, con ritrovamenti di un insediamento risalente almeno al V sec. a.C., entrambi espressione della cultura materiale daunia per quel che attiene all'archeologia.

Il paese sorge su un rialzo, che si spinge dai 320 m s.l.m. a 351 m s.l.m. Il territorio è compreso tra l'altopiano delle Murge a est, la depressione bradanica (Forra di Venosa) a sud, e il Tavoliere delle Puglie a nord.

Il Torrente Locone, affluente di destra dell'Ofanto, è il principale elemento idrografico, e segna il limite comunale a nordest.

Le case della riforma agraria, sparse sul territorio ed in parte abbandonate, testimoniano una storia recente di politiche di valorizzazione dell'agricoltura e del mondo rurale

Il fenomeno dell'emigrazione, pur attenuatosi rispetto al passato anche grazie alla presenza dall'ultimo decennio del Novecento dell'insediamento industriale nella piana di Melfi, continua ad esserci. Attualmente il Comune registra 1370 abitanti a fronte dei 2905 abitanti del 1970 con un calo demografico di circa il 50%.

L'agricoltura è la risorsa principale del paese. È favorita dalle grandi distese di terreno in cui si coltivano ortaggi (specialmente pomodori) e cereali (grano, orzo e avena). Buona è anche la produzione di olive, il comune infatti è città dell'olio dal 2021[6]. Non mancano le coltivazioni di frutta. Nel comune è coltivata il vitigno Aglianico usato per la produzione di Aglianico del Vulture D.O.C. Altro comparto importante è l'allevamento ovino e bovino, con una fiorente produzione di prodotti caseari.

L'agro di Montemilone è meno noto da un punto di vista archeologico ma significativo perché costituisce il legame con il territorio pugliese e in particolare canosino, qui si conserva infatti parte dell'acquedotto fatto costruire da Erode Attico per approvvigionare la città di Canosa.

## 5.2 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Il presente capitolo ha lo scopo di chiarire le relazioni tra l'intervento da realizzare e l'assetto pianificatorio-programmatico relativo all'ambito territoriale nel quale lo stesso si inserisce. L'analisi dei piani è stata eseguita facendo un breve riferimento alla pianificazione nazionale ed analizzando in maniera puntuale la pianificazione a livello territoriale (regionale, provinciale e comunale). In particolare, oltre alla rispondenza alle richieste dettate dalla vigenza di tali regolamentazioni si analizzeranno le mutue relazioni che si andranno a verificare e le potenziali situazioni di incompatibilità.

Le analisi generali dello Studio sono state quindi precedute dall'individuazione degli strumenti di pianificazione territoriale interessanti l'area. Nel seguito vengono descritte le ipotesi di sviluppo prefigurate da tali strumenti per l'area interessata.

### 5.2.1 PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR)

Il quadro normativo di riferimento per la pianificazione paesaggistica regionale è costituito dalla Convenzione europea del paesaggio (CEP) sottoscritta a Firenze nel 2000, ratificata dall'Italia con L. 14/2006 e dal Codice dei beni culturali e del paesaggio D.Lgs. n. 42/2004 che impongono una struttura di piano paesaggistico evoluta e diversa dai piani paesistici approvati in attuazione della L. 431/85 negli anni novanta.

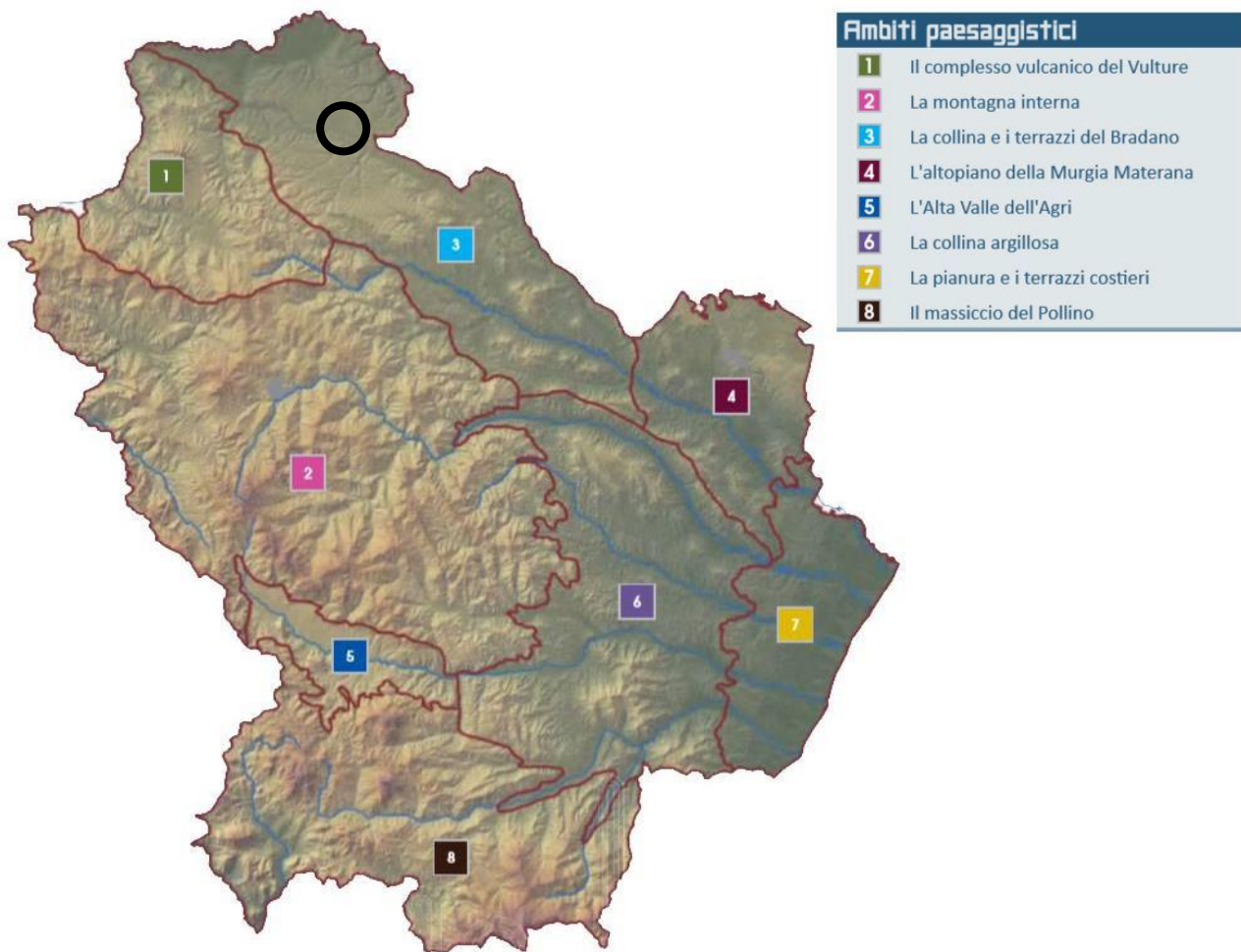
Il Piano paesaggistico regionale è innanzitutto uno strumento di CONOSCENZA.

Il quadro conoscitivo del Piano rappresenta la base per tutte le azioni di pianificazione e progettazione che interessano il territorio. I metadati relativi ai layers prodotti costituiscono, infatti, la base informativa per le amministrazioni ai sensi dell'art.10 del Decreto n. 10 novembre 2011.

Inoltre, la diffusione delle informazioni che contiene è fondamentale per la crescita di una coscienza collettiva sulle peculiarità e sulle caratteristiche del paesaggio regionale.

Il censimento dei beni culturali e paesaggistici ha interessato gli immobili e le aree oggetto di provvedimenti di tutela emanati in base alla legge 1089/1939 "Tutela delle cose di interesse artistico e storico", alla legge 1497/1939 "Protezione delle bellezze naturali", al D. Lgs. 490/1999 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali", e, infine, al D. Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio". Le attività di censimento e di georeferenziazione dei beni culturali e paesaggistici sono state condotte da un gruppo tecnico interno al Dipartimento Ambiente e Energia in collaborazione con le strutture periferiche del Mibact sulla base del Protocollo di intesa 14 settembre 2011 sottoscritto tra Mibact, Mattm e Regione Basilicata.

Il lavoro di definizione degli ambiti di paesaggio che il PPR riprende, ha portato alla definizione di otto macroambiti. I raggruppamenti territoriali vengono volutamente identificati con un nome che richiama immediatamente la morfologia, che corrispondono alla permanenza di ambienti con spiccata identità fisica e precisa connotazione geografica del territorio. **L'area di intervento ricade all'interno dell'Ambito Paesaggistico 3 "La collina e i terrazzi del Bradano", secondo il Piano Paesaggistico Regionale della Basilicata**, caratterizzato da una sequenza di rilievi collinari a seminativo, prato e prato-pascolo che degradano verso la pianura pugliese.



QUADRO D'UNIONE DEGLI AMBITI TERRITORIALI DELLA BASILICATA

Il territorio è un semianfiteatro delimitato dai margini della catena appenninica dominata dal monte Vulture e la parte dell'ampia depressione della fossa bradanica orientata orientata NO-SE, percorsa dal fiume Bradano.

I segni del patrimonio naturale e forestale si intrecciano nella suggestiva ondulazione dei vasti seminativi punteggiati da roverelle isolate. Nell'alta fascia collinare e montana, permangono le ampie boscate dei querceti.

La scarsità degli insediamenti, l'ampiezza delle colture dei seminativi, la presenza degli alberi isolati e delle siepi, l'alternarsi di ambienti diversi, oltre a rappresentare un quadro di elevato valore estetico, creano nel territorio un ambiente favorevole alla sopravvivenza della ricca fauna presente nell'area.



I seminativi a campi aperti (cereali, prati avvicendati) coprono il 73,5% della superficie dell'ambito. I terrazzi del Bradano sono il granaio di Basilicata. Prevalgono tipologie pedologiche ad elevata altitudine e capacità produttiva per le colture cerealicole (diversamente dalla collina argillosa, dove una cerealicoltura marginale è praticata su terre difficili). Il carattere distintivo del paesaggio rurale è innanzitutto l'openness, l'apertura, la continuità del mosaico di seminativi che mantella la morfologia dolcemente ondulata. Le aree a seminativo sono costituite prevalentemente da seminativi intensivi e continui, la restante parte è caratterizzata da colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi.

I mosaici agricoli hanno una superficie ridotta (5,0%) ma un'importanza fondamentale: interrompono la dolce monotonia dei seminativi formando le ampie corone arborate intorno ai nuclei insediativi storici. Si tratta come già detto di strutture agrarie di lunghissima durata. Prevalgono gli oliveti, mentre i vigneti si estendono su una superficie di poco superiore ai 1.000 ettari.

La carta delle tipologie agroforestali evidenzia in quest'ambito la presenza ridotta degli ecosistemi di prateria, con una superficie di poco meno di 900 ettari, meno dell'1% della superficie dell'ambito.

Le formazioni forestali occupano il 12,5% della superficie dell'ambito, con i mosaici forestali (aree di ricolonizzazione, in evoluzione spontanea) arriviamo al 16%. In un paesaggio interamente coltivato gli elementi di naturalità e biodiversità sono associati innanzitutto al reticolo idrografico: i boschi delle incisioni minori e del corso del Bradano. Sono elementi di straordinario valore e importanza. Prevalgono i boschi submediterranei orientali di quercia bianca e i boschi sud-italiani a cerro e farnetto; una porzione subordinata della superficie forestale è costituita da formazioni miste con foreste mediterranee ripariali a pioppo. Gli arbusteti e le aree in evoluzione sono costituiti da formazioni a macchia bassa, con olivastro e lentisco.

Sono anche presenti patches boschivi distinti, a maggiore estensione: innanzitutto la grande area boschiva sui rilievi collinari e submontani di Filiano e Forenza, uno dei boschi più importanti a scala regionale.

Di grandissima importanza anche i patches boschivi sui terrazzi fluviali, le isole forestali cadenzate nel mare dei seminativi. Sono i boschi di Palazzo S. Gervaso, Banzi, Forenza, Irsina, Venosa, Genzano, S. Maria d'Irsi. Generalmente questi boschi sono identificati da un toponimo preciso. Si tratta di luoghi importanti: all'interno di un paesaggio complessivamente povero di foreste questi boschi hanno svolto di volta in volta, come riserve padronali piuttosto che come usi comuni, un ruolo importante per le comunità locali, come fonte di materie prime, e di beni e servizi essenziali.

Nell'ambito di paesaggio dei terrazzi del Bradano – le "marine" – l'aspetto dominante è la stabilità, la profondità storica, la permanenza dei caratteri di un paesaggio cerealicolo la cui struttura visibile è ancora sostanzialmente quella descritta da Galanti alla fine del 18° secolo, da Sestini alla metà del 20°. Un paesaggio la cui unità funzionale è la grande masseria, con una struttura fondiaria intaccata ma non obliterata dalla Riforma degli anni '50.

**Il paesaggio è caratterizzato da un susseguirsi di dolci ondulazioni e pianalti; una steppa aperta di campi di grano, dove è raro l'arboreto.**

Un paesaggio in qualche modo in continuità geografica con il Tavoliere e la Capitanata, fatto di rarefazione e di assenza, costruito per sottrazione e semplificazione.

La struttura di rete ecologica si identifica con l'idrografia di superficie: le incisioni, e le forre fluviali.

Di questi paesaggi è necessario preservare gelosamente l'apertura (openess), la continuità, la maestosità; non pensare di dover riempire il vuoto.

Nei paesaggi cerealicoli è necessario in prospettiva monitorare le dinamiche culturali che potranno essere innescate dai meccanismi della nuova PAC. In questa prospettiva, cosa eventualmente produrre dopo il grano non dovrebbe rappresentare esclusivamente il quesito del singolo imprenditore, ma una scelta in qualche modo di sistema, alla scala del paesaggio, non trascurando il valore strategico di queste aree per gli obiettivi di sicurezza alimentare regionali e nazionali.

In questo ambito di paesaggio il greening previsto dalla nuova politica agricola potrebbe essere finalizzato ad arricchire la diversità del paesaggio rurale con elementi di naturalità (praterie, querce isolate, siepi e filari), come anche per rafforzare la naturalità delle aree ripariali del Bradano e dei suoi affluenti minori, anche pilotando l'abbandono agricolo delle fasce di pertinenza fluviale.

Un altro elemento su cui lavorare è la viabilità, pensando a tipologie di sezioni stradali e di alberature e filari, magari tipizzato per rango, che disegni a beneficio del viaggiatore una trama, una filigrana verde di percorsi (trattuti compresi). Il patrimonio insediativo è costituito dalla struttura gerarchica di origine medioevale che ha come fulcro gli abitati posti sulla sommità dei rilievi montanari e collinari, da cui si irradiano i tracciati viari. Nella vasta area centrale delle colline si innesta una costellazione rarefatta di iazzi, fontane, cappelle e masserie rurali. Nel territorio permangono le tracce della fitta rete tratturale della transumanza che ha scandito i ritmi ed i passaggi dei pastori delle montagne appenniniche alle pianure pugliesi.





ONDULAZIONE DEI SEMINATIVI PUNTEGGIATI DA ROVERELLE ISOLATE.



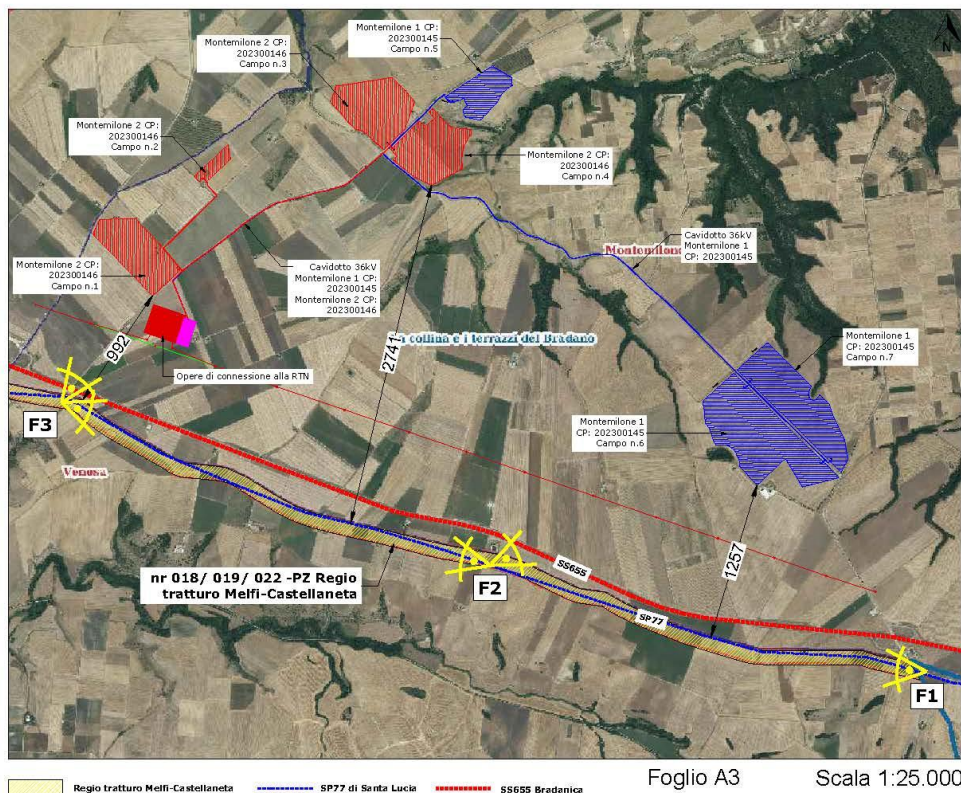
LE CASE DELLA RIFORMA AGRARIA, SPARSE SUL TERRITORIO ED IN PARTE ABBANDONATE

## La rete tratturale

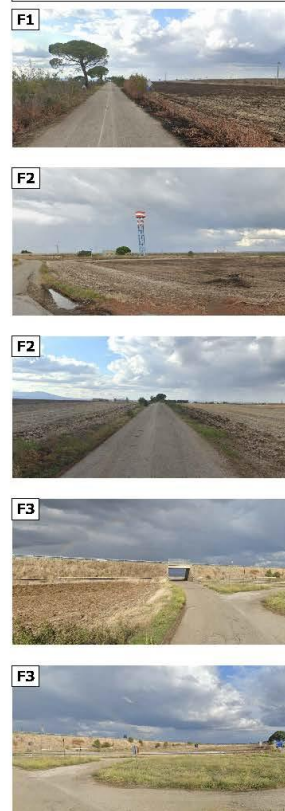
I "tratturi" costituiscono la diretta sopravvivenza di strade formatesi in epoca protostorica in relazione a forme di produzione fondate sulla pastorizia, che hanno appunto la duplice valenza di strade destinate al passaggio del bestiame e di testimonianza di passate civiltà. La topologia degli insediamenti, la morfologia dei centri storici e l'aspetto del paesaggio agrario, elementi tutti determinati la fisionomia dell'ambiente culturale, sono stati profondamente caratterizzati dalla funzione storica dei Tratturi. La rete dei tratturi costituisce pertanto nel suo complesso un importante monumento della storia economica e sociale di quei territori interessati dalle migrazioni stagionali e degli armenti, tra pascoli montani e pascoli di pianura, le quali hanno reso in passato interdependente e complementare l'economica dell'Appennino abruzzese-molisano e delle pianure apule.

**Nel Comune di Venosa ricade il nr 018/ 019/ 022 -PZ Regio tratturo Melfi-Castellaneta identificato come bene Culturale ai sensi dell'art. artt.10 e 13 D.lgs 42/2004. Il bene è istituito con Decreto DM del 22/12/1983. Nel punto più vicino il Regio Tratturo è distante circa 990 metri dal Campo1 e 1250 metri dal Campo 6. Nel punto più lontano il Regio Tratturo è distante circa 2740 metri dal Campo4.**

Inquadramento del progetto rispetto al Piano Paesaggistico Regionale. **Rete dei tratturi**



**Regio tratturo Melfi-Castellaneta**  
Foto dalla SP77 di Santa Lucia



### INQUADRAMENTO DEL PROGETTO RISPETTO AL REGIO TRATTURO MELFI-CASTELLANETA

**Il Regio Tratturo Melfi-Castellaneta corrisponde allo stato di fatto alla Strada Provinciale 77 di Santa Lucia, una viabilità locale percorsa principalmente dai mezzi agricoli che corre parallelamente al rilevato stradale della SS655 una schermatura che separa le aree di impianto dal bene, diminuendone e annullandone la percezione.**

## La Via Appia

Il recente risalto che la via Appia, come percorso antico ma anche come itinerario e cammino da tutelare e valorizzare, ha avuto a livello internazionale ci ha indotto a selezionare un ulteriore settore che investe il percorso della via consolare nel tratto lucano. Un grande corridoio che fiancheggia la strada antica recentemente ricostruita con ragionevole certezza dall'Ofanto fino al confine regionale oltre Monte Serico verso Gravina.

Ancora dubbio il punto di attraversamento dell'Ofanto e due sono le ipotesi più diffuse: il Ponte Santa Venere e quello di Pietra dell'Oglio.

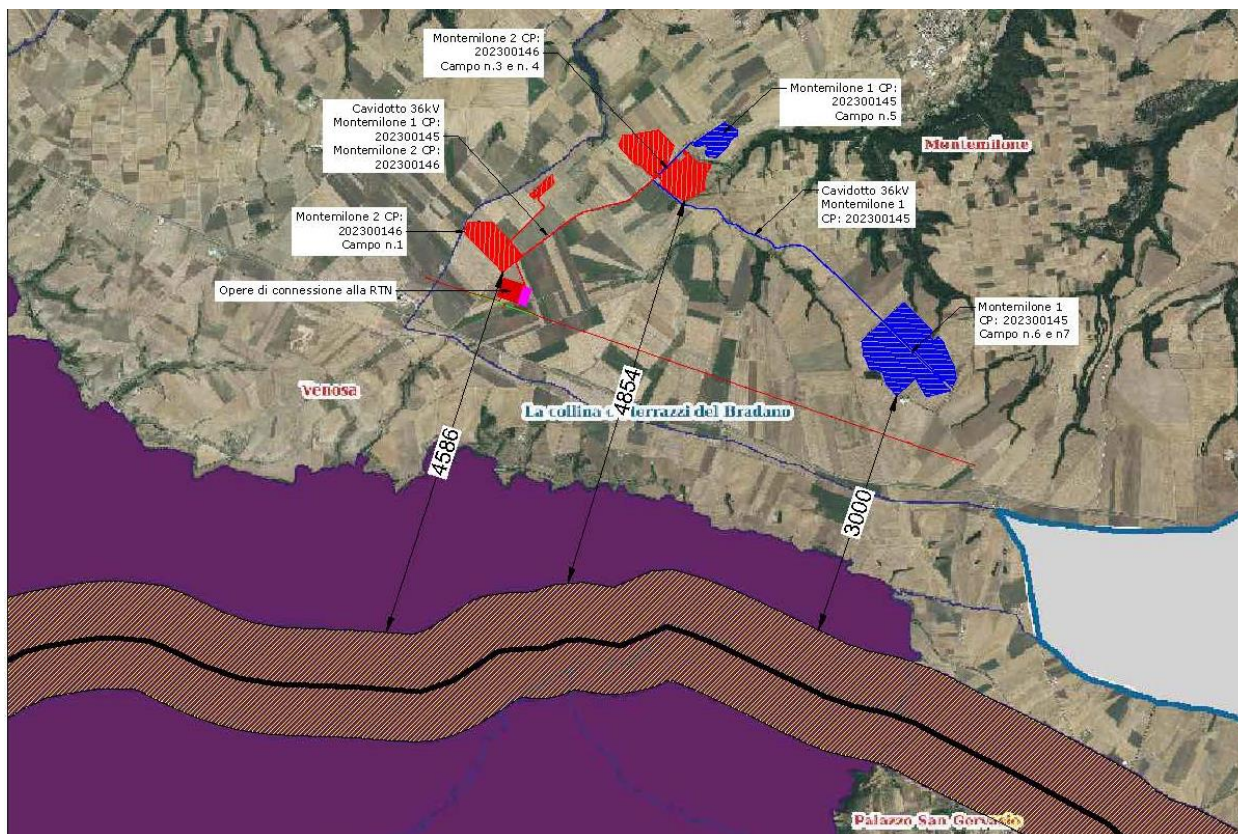
A nord di Melfi invece la strada antica si ritrova e si può anche ripercorrere circondata da insediamenti: necropoli, ville, villaggi, chiese e masserie, che permettono di segnare l'itinerario esistente già in età preistorica ma con continuità per tutto il medioevo.

Partendo dalla località Madonna delle Macere la strada si ricostruisce con buona approssimazione e si segue e ripercorre con suggestiva chiarezza fino a Venosa. Sono molti i caposaldi che si ritrovano lungo il percorso, da Albero in Piano, luogo di rinvenimento del prezioso sarcofago esposto al Museo di Melfi, il ponte sull'Arcidiaconata e l'insediamento di Toppo d'Aguzzo fino a Sanzaniello e poi a Venosa per proseguire sui Piani di Camera fino a Palazzo San Gervasio e poi a Monte Serico.



VIA APPIA: TIPOLOGIE DI PAVIMENTAZIONE NEL TRATTO LUCANO



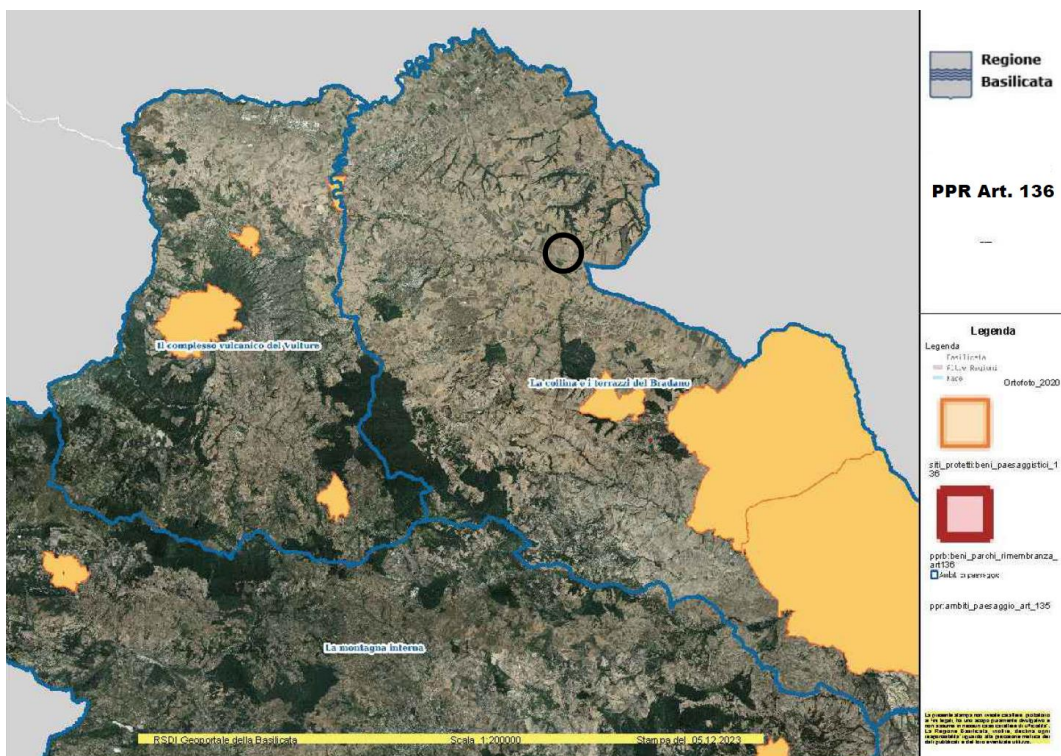


INQUADRAMENTO DEL PROGETTO RISPETTO AL PERCORSO DELLA VIA APPIA

Anche in questo caso, il tratto della Via Appia in questione ricade su una viabilità locale di tipo agricola identificata in parte dalla SP Mulini Mattinelle che viene poi abbandonata per confluire su una viabilità di tipo interpodereale e locale. La sua distanza dalle opere in progetto va dai 3000 ai 4800 metri. Ne consegue l'assenza di interferenza tra il bene tutelato e le opere di progetto.

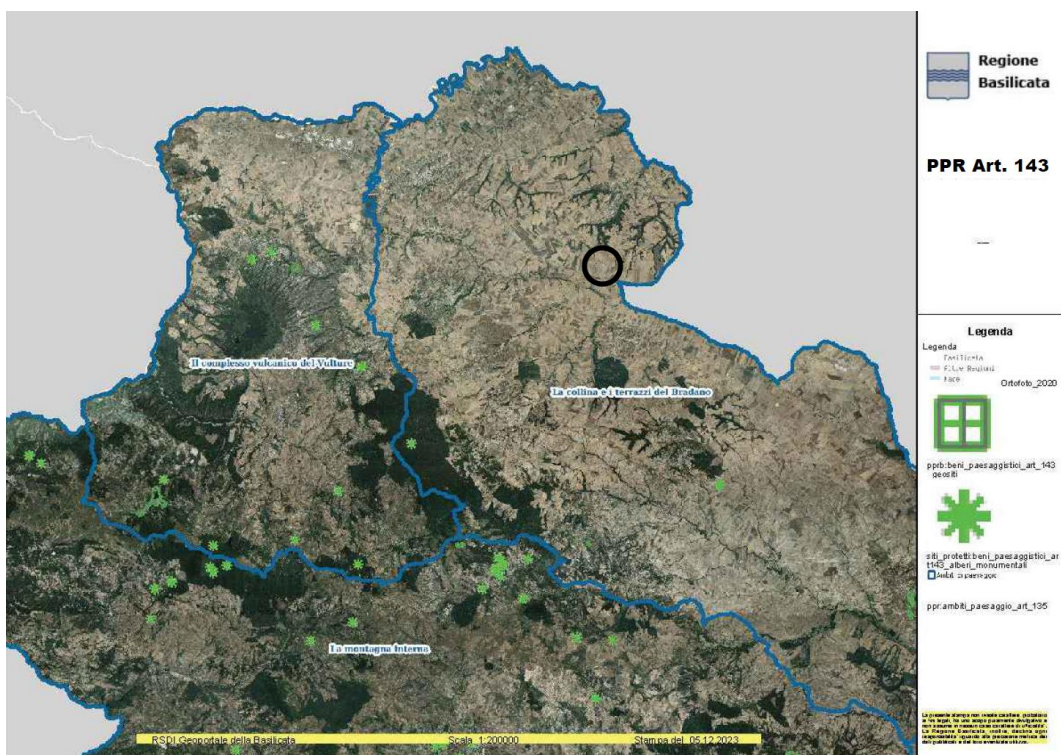
Analizzando Cartografia digitale in ambiente GIS del PPR, emerge che il progetto NON ricade:

- all'interno di immobili ed aree di notevole interesse pubblico (art. 136 del Codice);



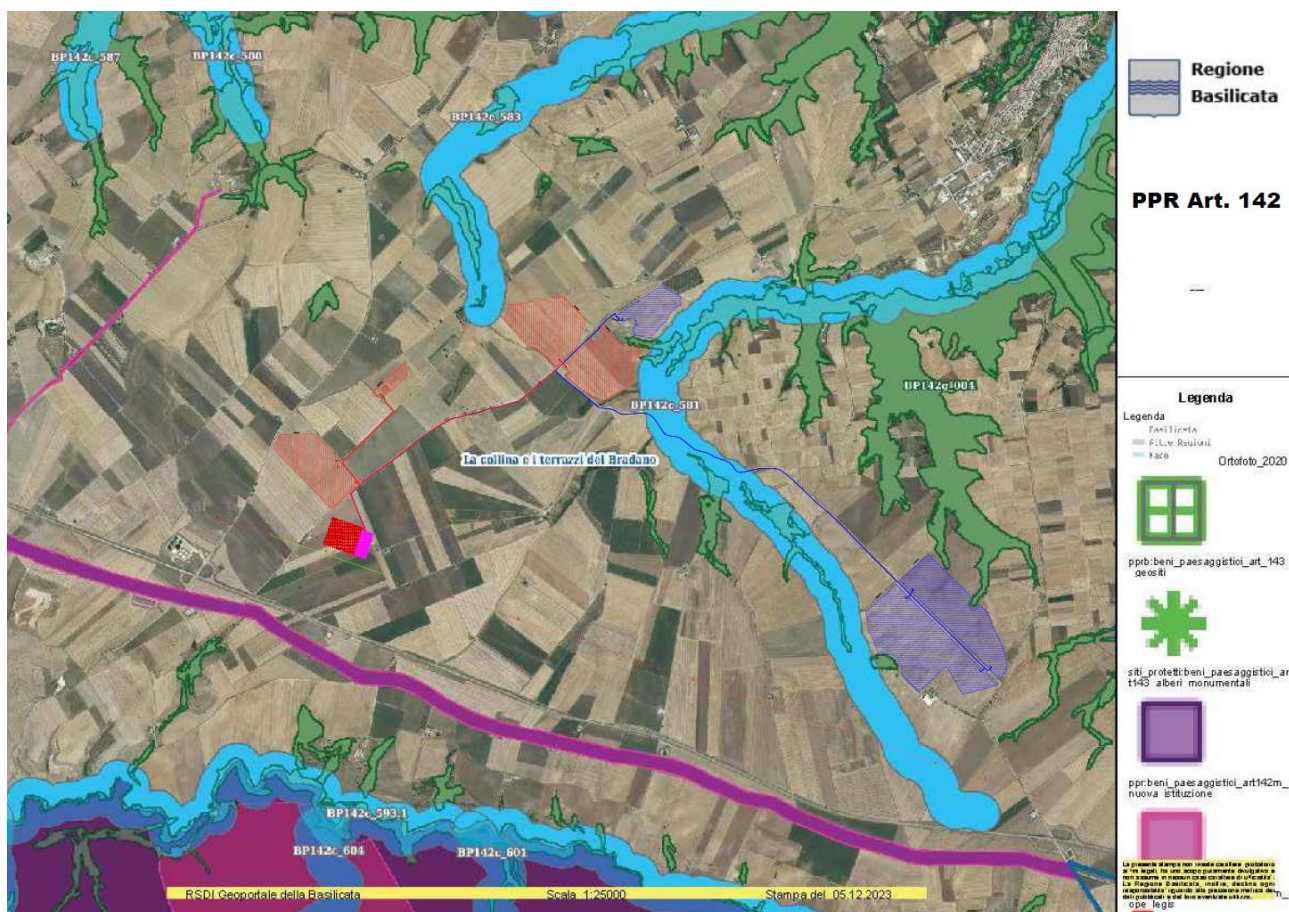
PPR ART. 136 – AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO

- all'interno degli ulteriori contesti paesaggistici, alberi monumentali e geositi (art. 143 del Codice);



PPR ART. 143 – ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI

- **all'interno di aree tutelate per legge (art. 142 c.1 del Codice);**
  - a) I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
  - b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
  - c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
  - d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e i 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole; e. I ghiacciai e i circhi glaciali;
  - e) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
  - f) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
  - g) Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
  - h) Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
  - i) I vulcani;
  - j) Le zone di interesse archeologico. (art. 142 c.1 del Codice);



PPR ART. 142 COMMA1, AREE TUTELATE PER LEGGE

**Il cavidotto di connessione alla rete interrato su strada pubblica interferisce con il vincolo paesaggistico art. 142 comma 1, lettera c del Codice**, i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

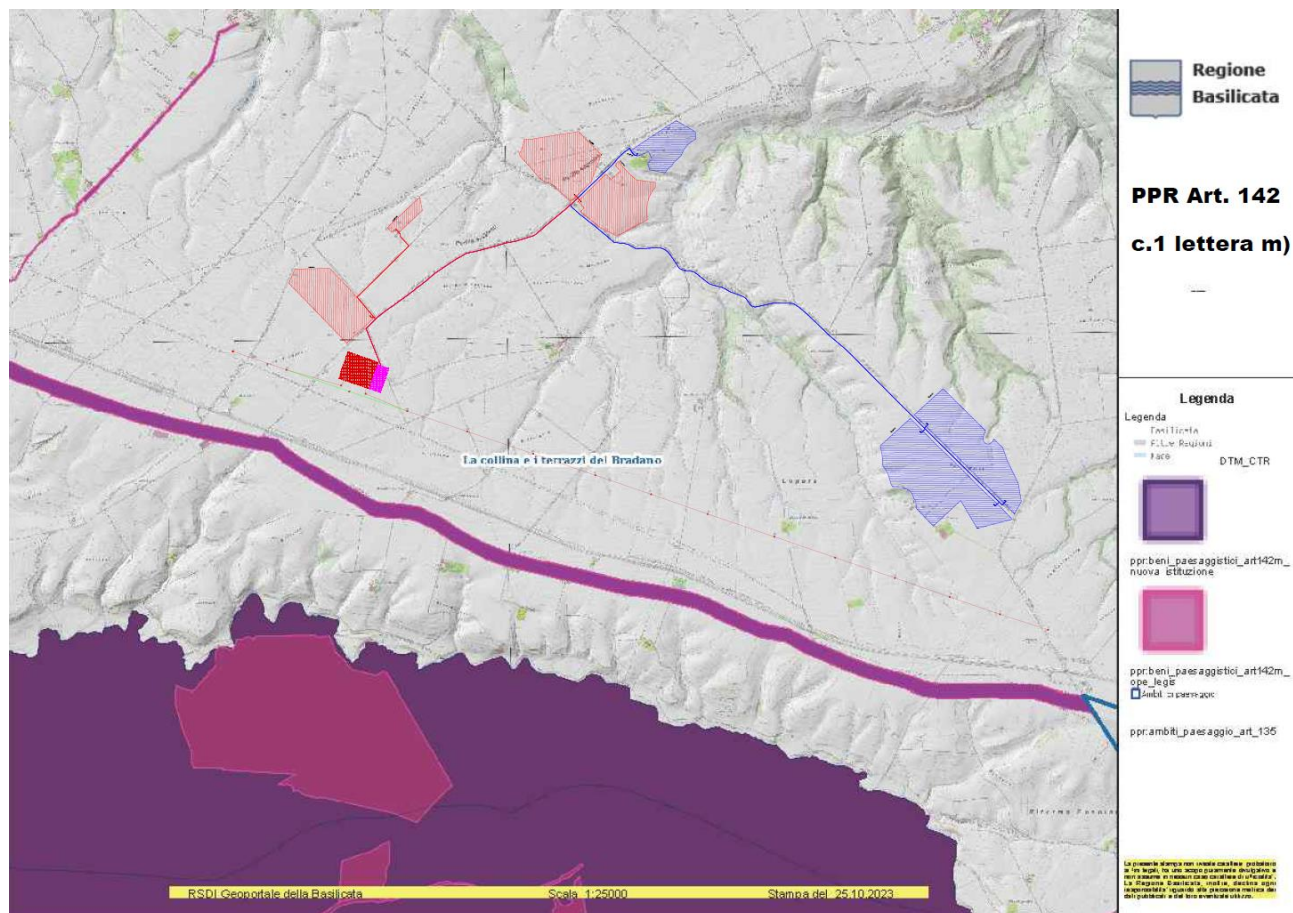
**Ai sensi del DPR 13 febbraio 2017, n. 31 - Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata, allegato A, letta A.15.** fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete; **il cavidotto interrato di connessione alla rete elettrica nazionale può essere considerato un intervento escluso dall'autorizzazione paesaggistica.**

Con riferimento alle zone di interesse archeologico, con Determina di Giunta Regionale n. 754/2020 del 3 Novembre 2020, sono state approvate le attività del Comitato Tecnico Paritetico (con seduta del 7 ottobre 2020). Tali attività sono state rese pubbliche, in data 23 ottobre 2020, sul portale web della Regione Basilicata, pubblicando una nuova perimetrazione di zone di interesse archeologico a valenza paesaggistica, ex art. 142 let. M del D.Lgs. 42/2004.

**La ricognizione, delimitazione e rappresentazione delle aree di cui all'articolo 142 comma 1 lettera m) – zone di interesse archeologico sono state aggiornate con D.G.R. n. 793 del 23 novembre 2022 la quale approva la definitiva delimitazione delle aree di cui all'articolo 142 comma 1 lettera m) – zone di interesse archeologico.**

**Le opere di progetto non ricadono all'interno di tali aree.** Per gli aspetti di natura archeologica sarà interessata in ogni caso la Soprintendenza Archeologica in quanto le opere sono assoggettate alla disciplina dell'Art. 25 del D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016 in relazione alla valutazione preliminare del rischio archeologico.

**Nell'interesse della piena attuazione del progetto, attenendosi all'art. 25 del D. Lgs. n. 50/2016, si lascia alle valutazioni dell'Ente di tutela competente la possibilità di predisporre indagini archeologiche finalizzate ad una verifica preventiva dell'interesse archeologico nelle aree oggetto di intervento.**



**PPR ART. 142 COMMA1, LETTERA M) – ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO**

In base a quanto fin qui illustrato, l'impianto agrivoltaico di progetto **NON INTERFERISCE IN ALCUN MODO** con Beni Paesaggistici tutelati dal D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii.

Dall'analisi emerge pertanto piena compatibilità del progetto con la pianificazione territoriale regionale.

## 5.2.2 PIANO STRUTTURALE PROVINCIALE (PSP)

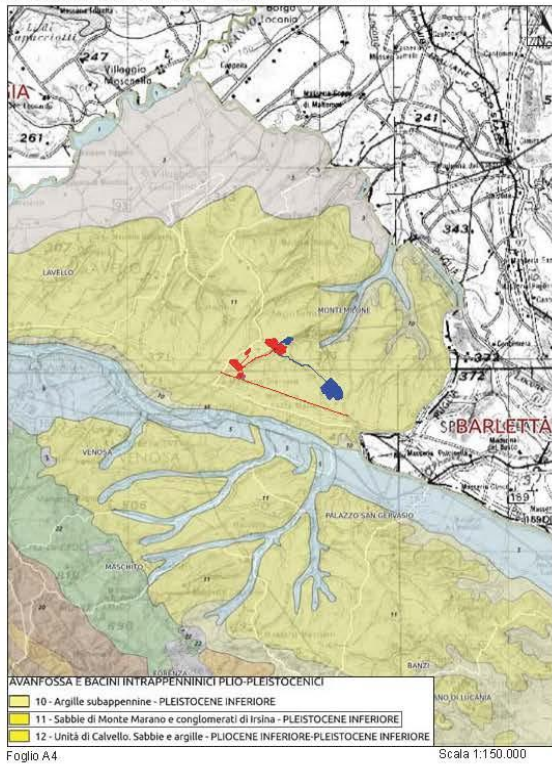
Il Piano Strutturale Provinciale (PSP) è l'atto di pianificazione con il quale la Provincia esercita, ai sensi della L. 142/90, nel governo del territorio un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale, determinando indirizzi generali di assetto del territorio provinciale intesi anche ad integrare le condizioni di lavoro e di mobilità dei cittadini nei vari cicli di vita, e ad organizzare sul territorio le attrezzature ed i servizi garantendone accessibilità e fruibilità. Il PSP contiene:

- a. il quadro conoscitivo dei Sistemi Naturalistico Ambientale, Insediativo e Relazionale, desunto dalla CRS e dettagliato in riferimento al territorio provinciale;
- b. l'individuazione delle linee strategiche di evoluzione di tali Sistemi, con definizione di: Armature Urbane essenziali e Regimi d'Uso previsionali generali (assetto territoriali a scala sovracomunale).
- c. Il quadro conoscitivo del PSP rappresenta lo strumento fondamentale di conoscenza del territorio provinciale ed è, in particolare finalizzato alla comprensione e alla descrizione, mediante la ricognizione sistematica:
- d. dello stato delle risorse del territorio provinciale, delle relazioni che le legano in modo sistemico, e delle modificazioni cui sono sottoposte per effetto dell'azione antropica;
- e. delle differenze tra realtà territoriali e dei caratteri identificativi degli ambiti paesaggistici riconoscibili all'interno del territorio provinciale, in funzione delle strutture naturali e culturali e dei prevalenti assetti territoriali e socioeconomici;
- f. delle relazioni tra il territorio provinciale e i territori contermini, valutando le continuità spaziali, morfologiche, ambientali e infrastrutturali, e le nature dei territori di frontiera provinciale, dal punto di vista socioeconomico e identitario;
- g. degli atti di pianificazione, dei programmi e dei progetti che interessano il territorio provinciale.

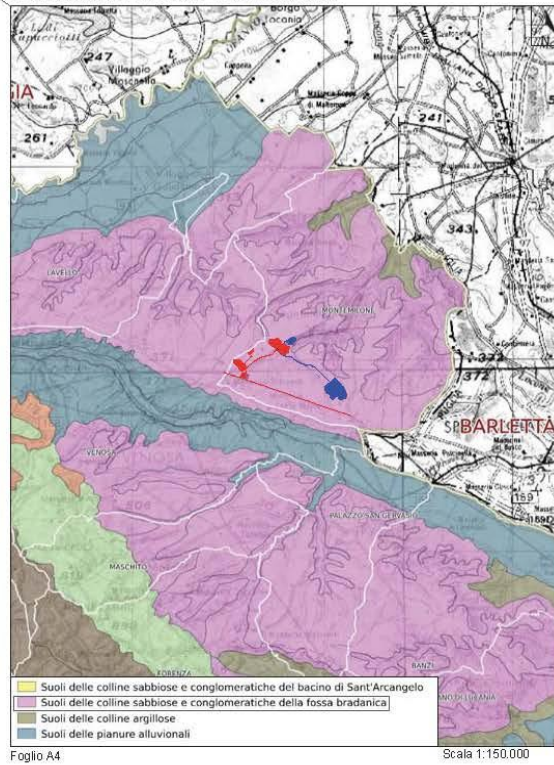
Il quadro conoscitivo del PSP costituisce riferimento per la definizione dei quadri conoscitivi del territorio comunale e per la formazione degli strumenti urbanistici comunali. Offre inoltre ai comuni le informazioni necessarie a collocare i propri sistemi di conoscenze all'interno di un sistema territoriale più ampio e a comparare la propria dimensione, le proprie risorse e problematiche con quelle degli altri comuni e del contesto provinciale.

Di seguito si riportano degli estratti di elaborati cartografici, allegati al PTCP, con l'ubicazione delle aree di impianto e l'indicazione di eventuali vincoli presenti.

Piano Strutturale Provinciale - Elab.n. 4 LITOLOGIA



Piano Strutturale Provinciale - Elab.n. 5 SUOLI

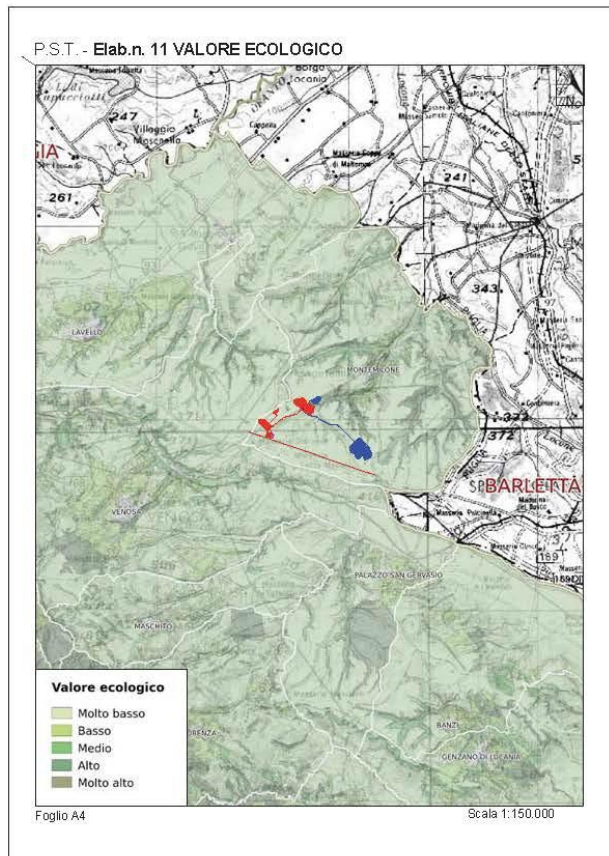
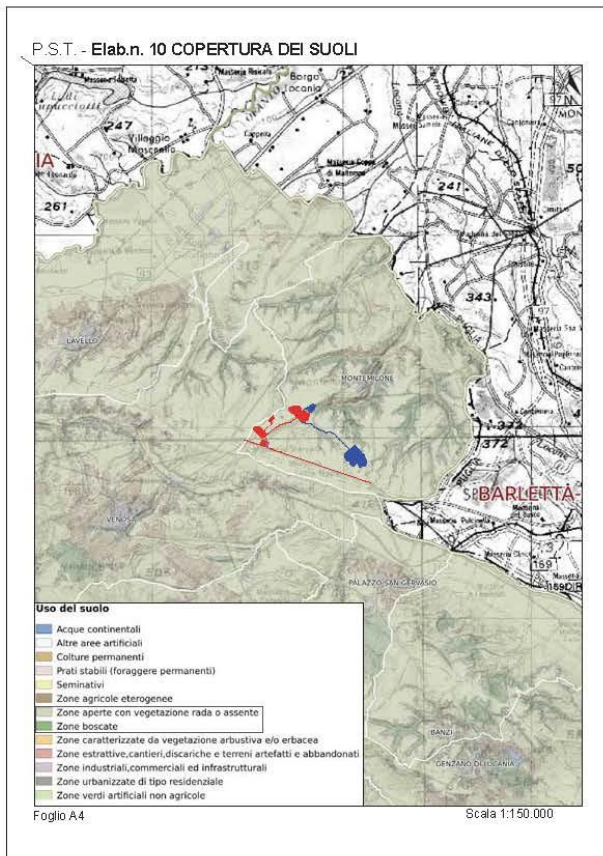
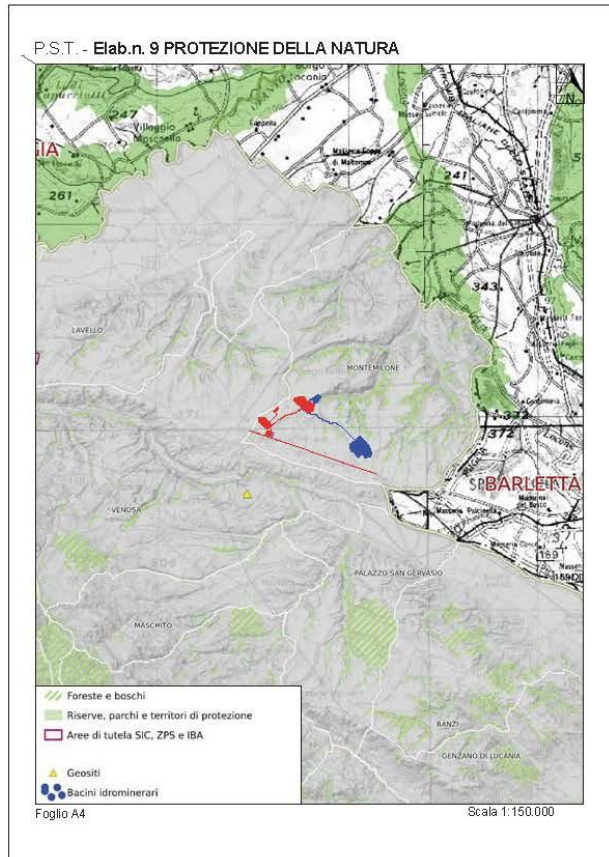
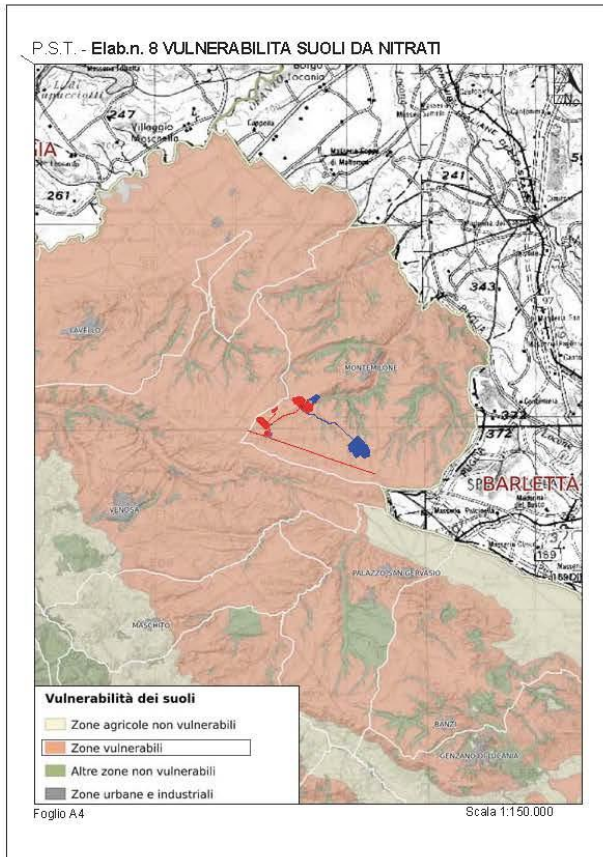


Piano Strutturale Provinciale - Elab.n. 6 PERMEABILITA'

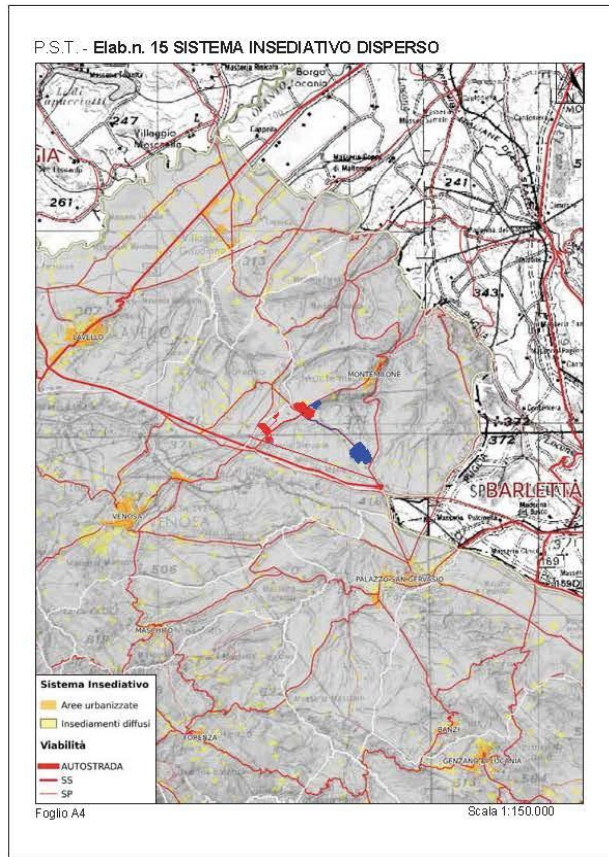
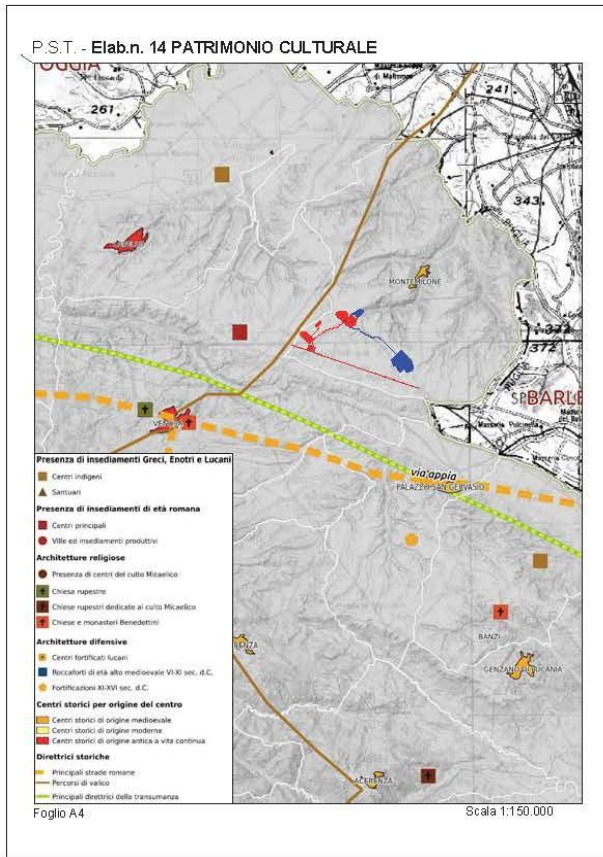
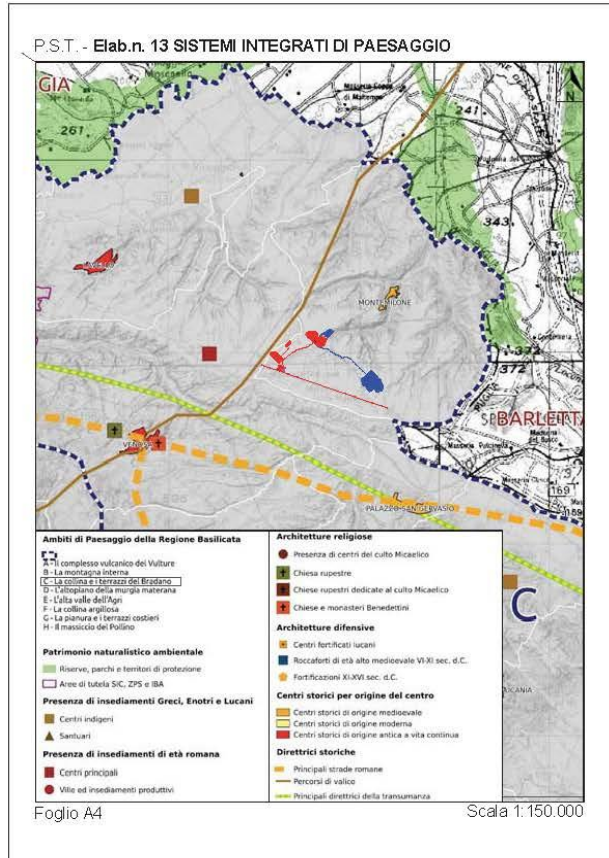
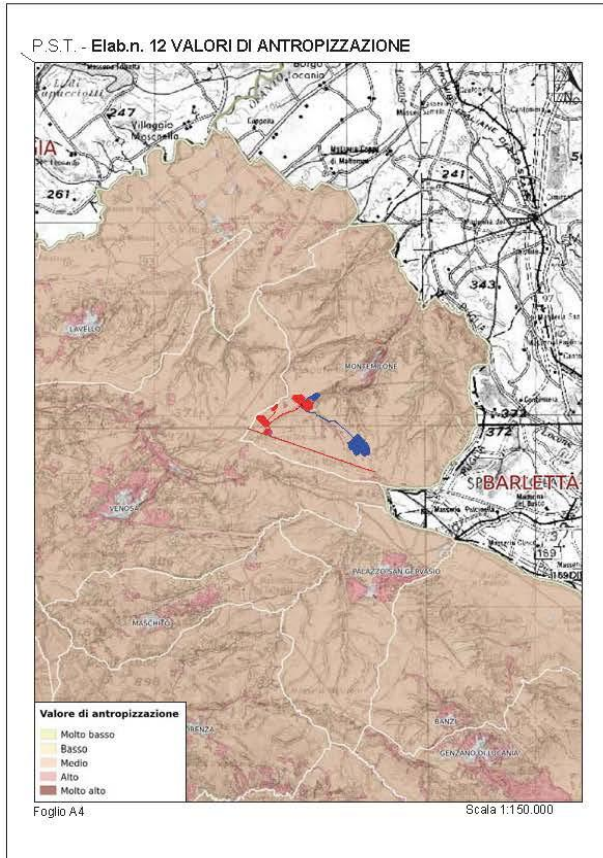


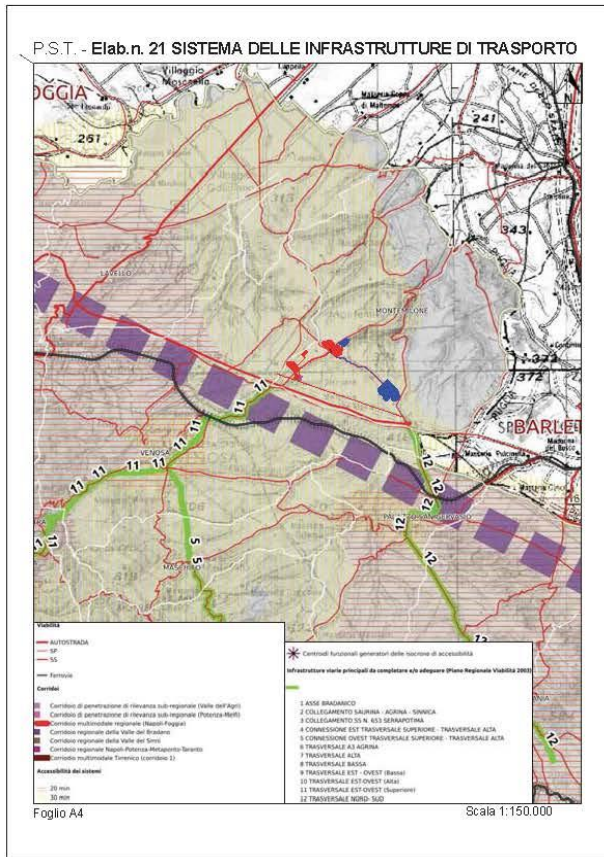
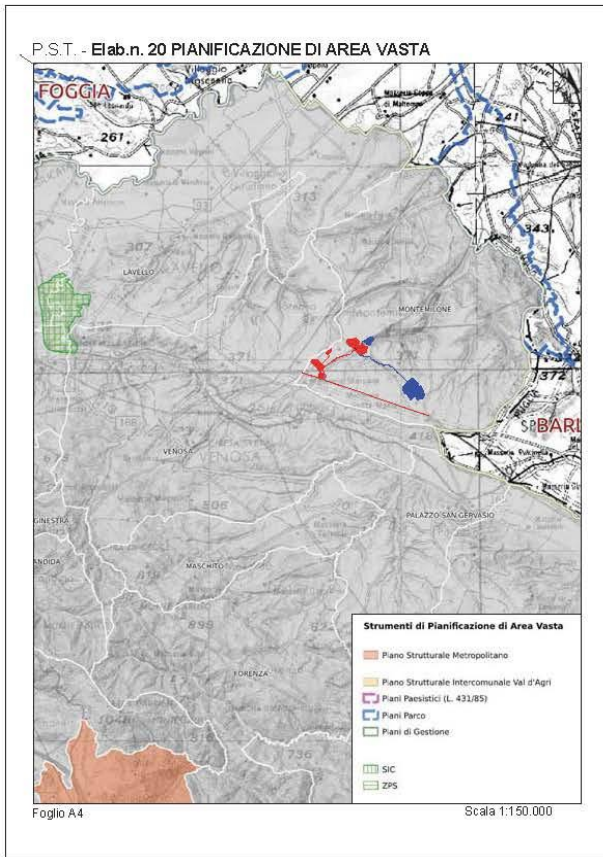
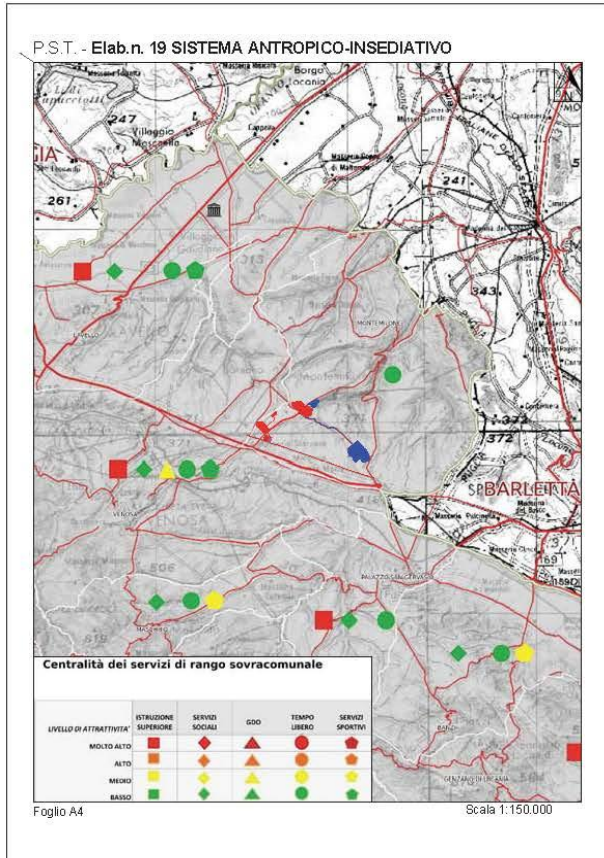
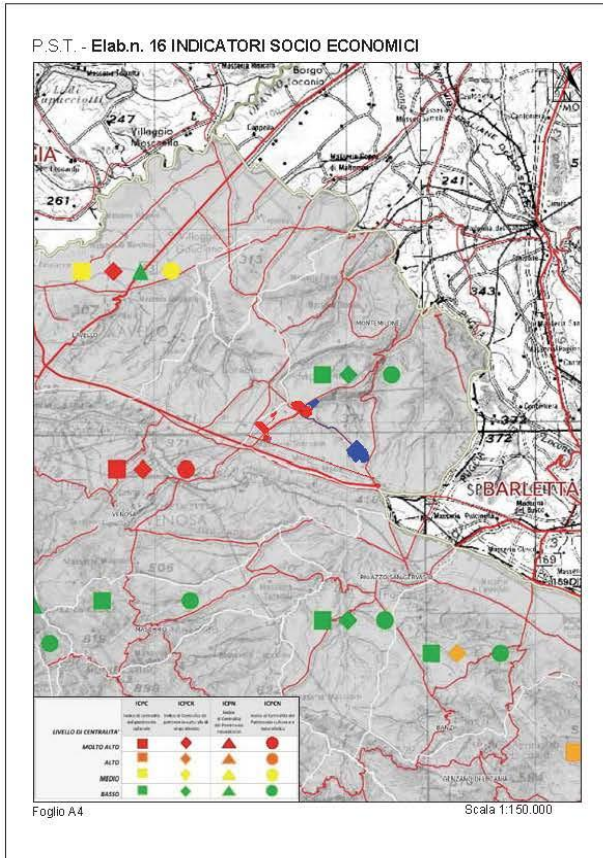
P.S.T. - Elab.n. 7 CAPACITA' D'USO DEI SUOLI

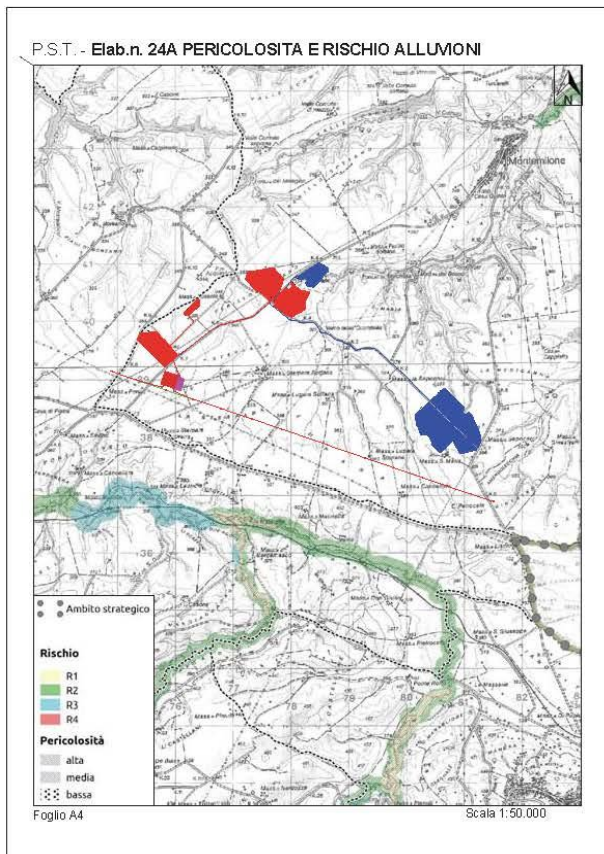
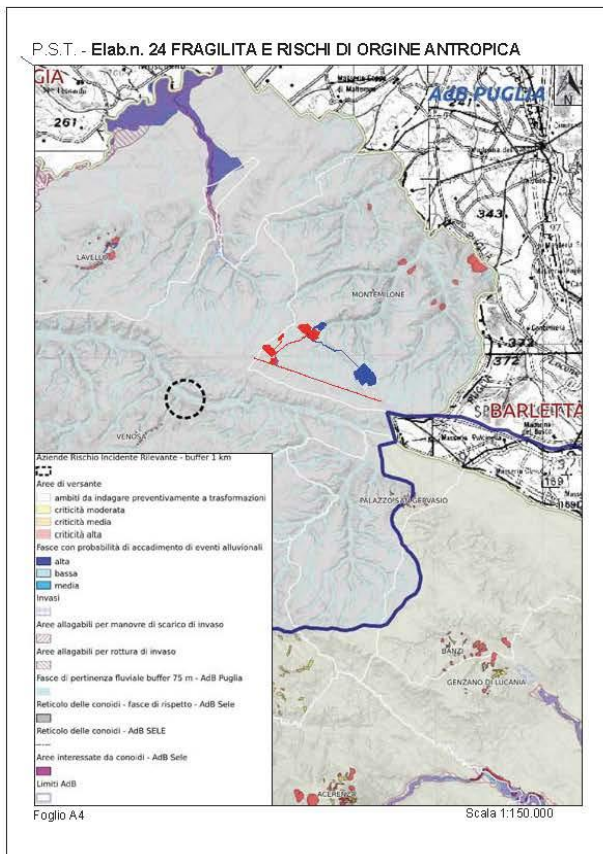
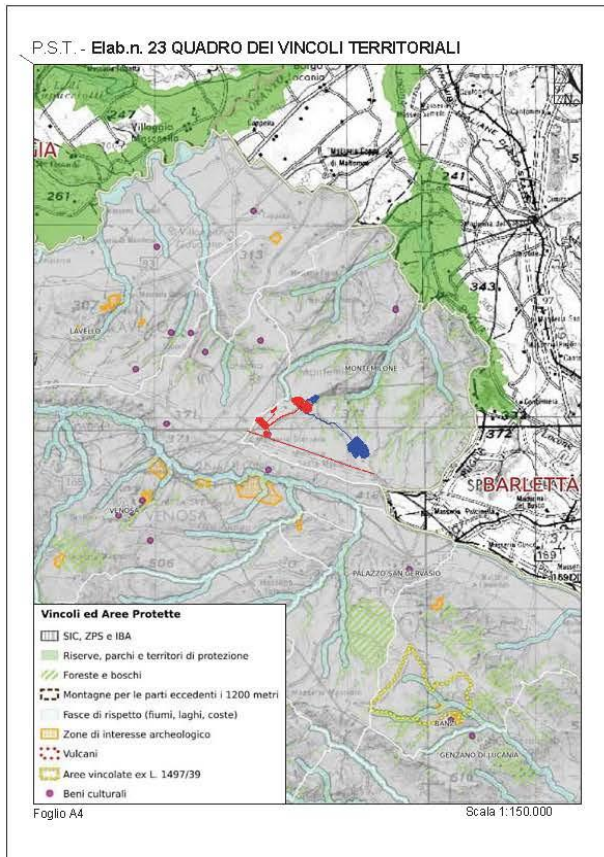
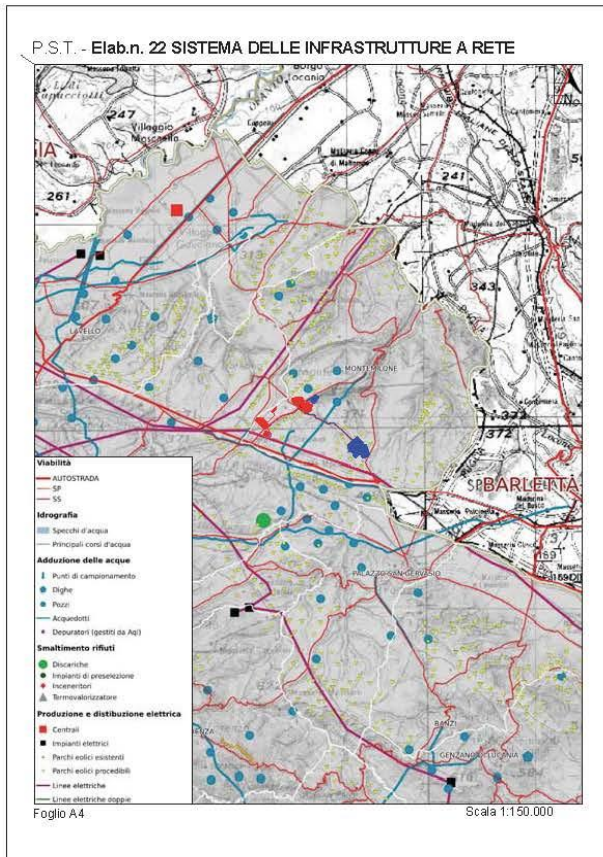


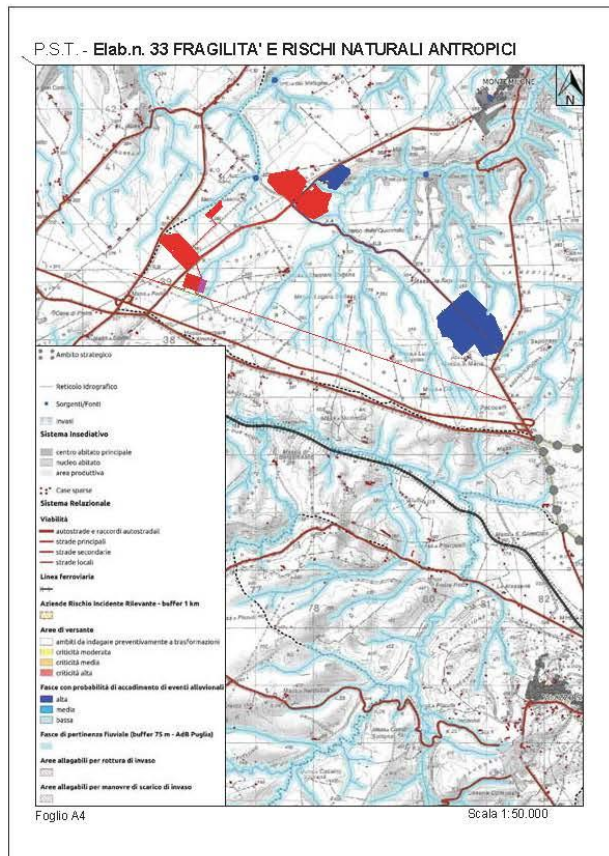
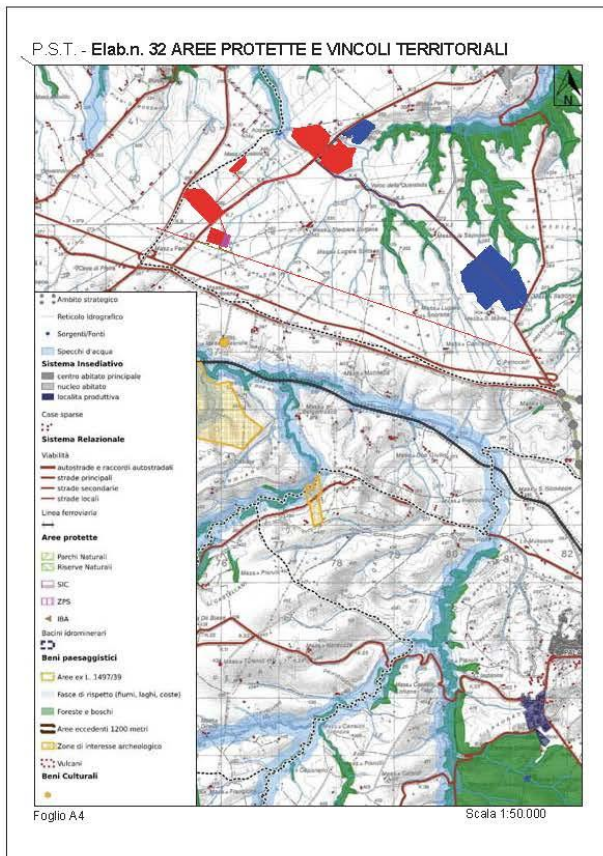
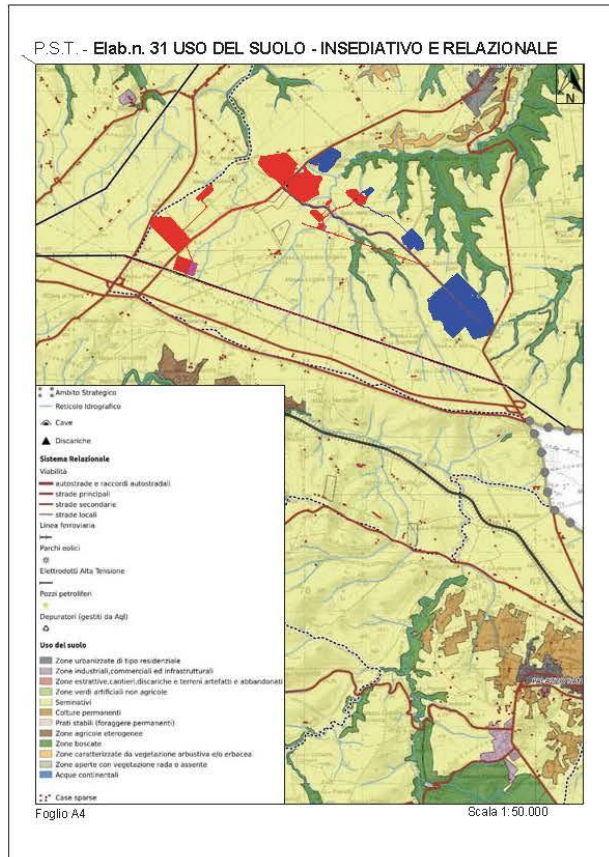
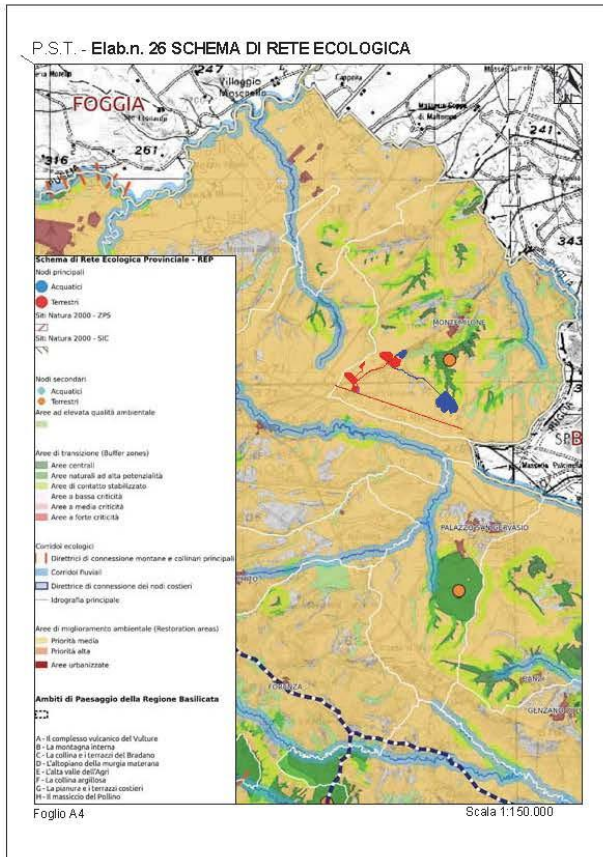




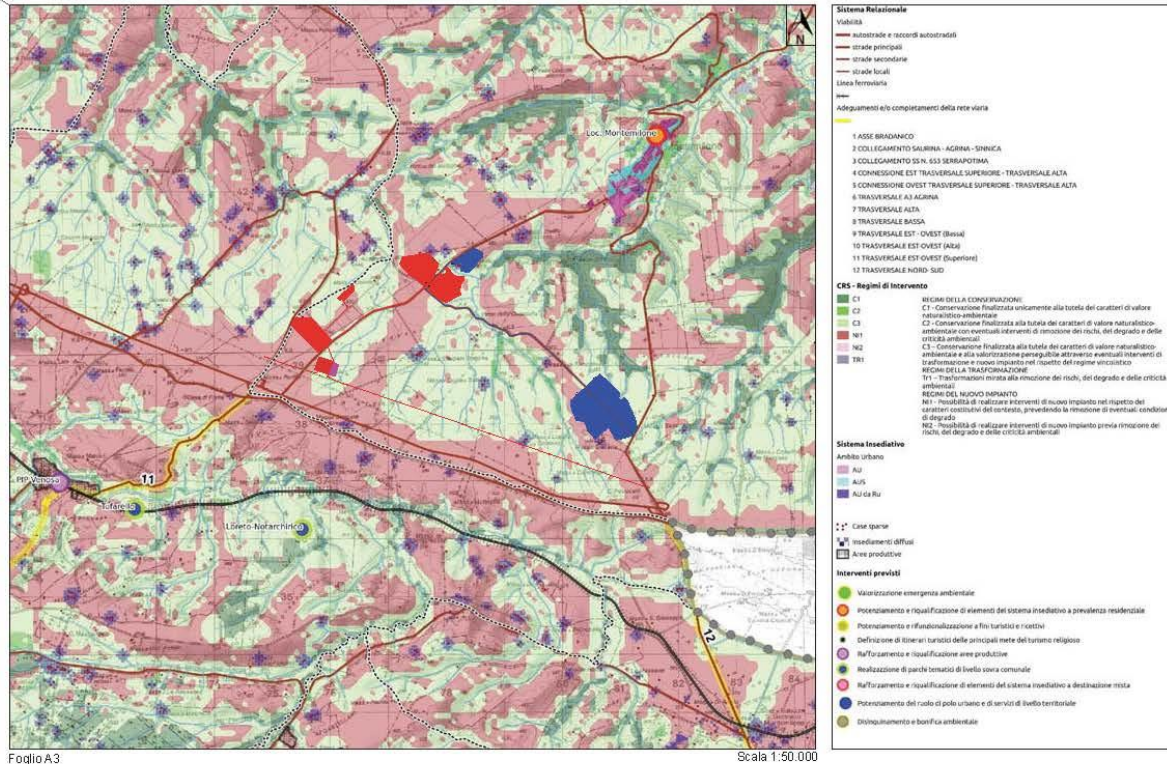




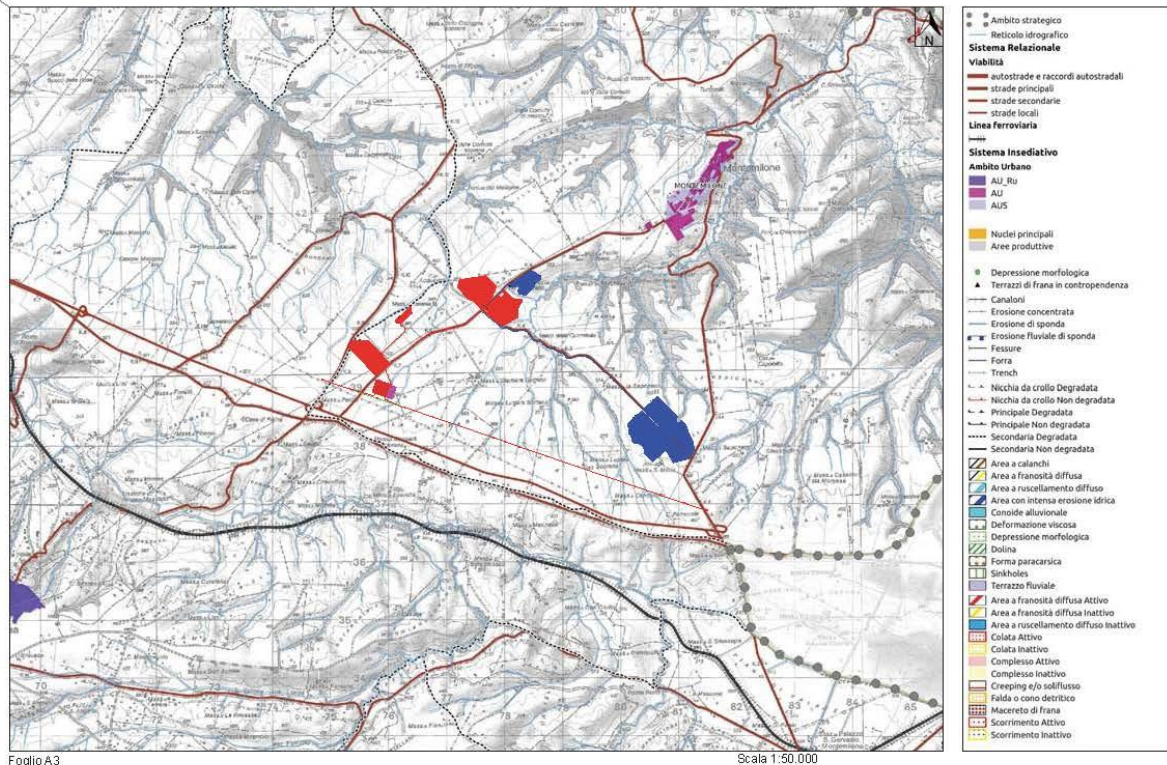


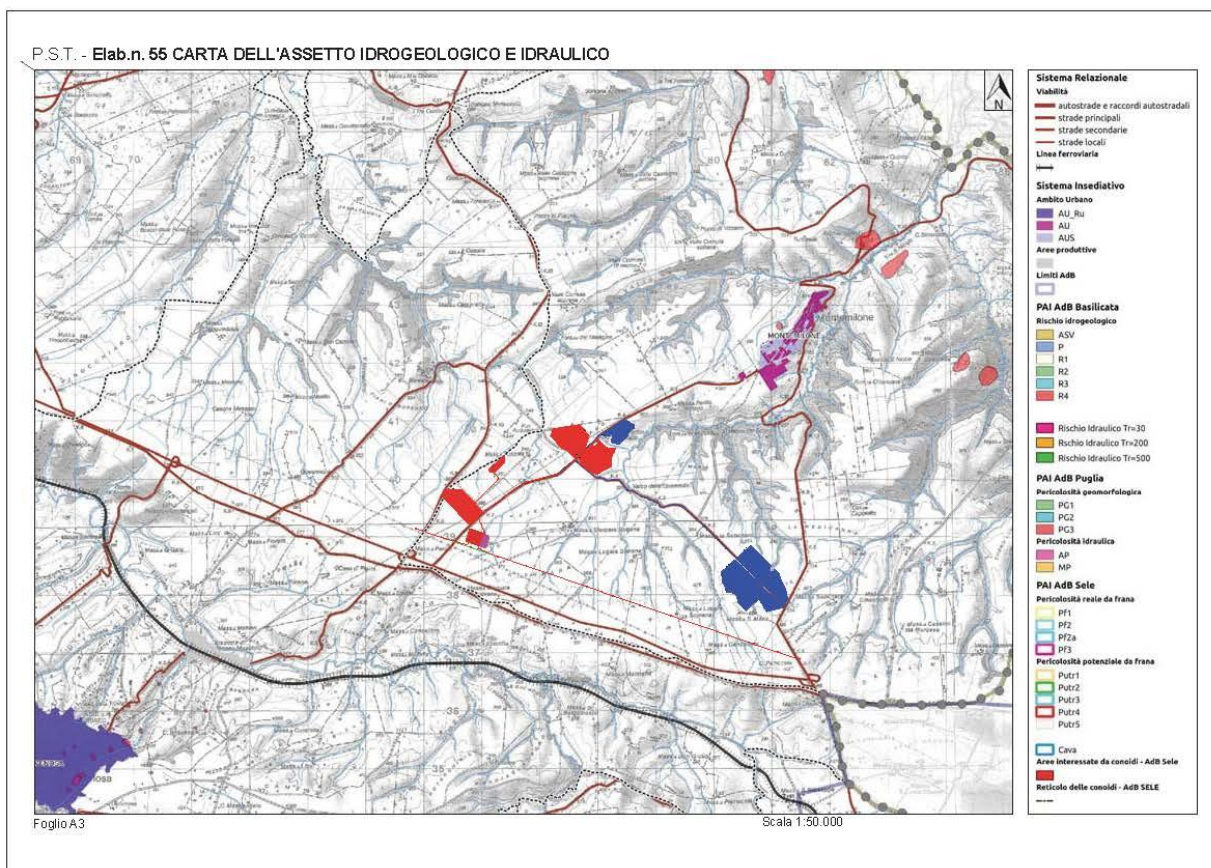


P.S.T. - Elab.n. 34 REGIMI DI INTERVENTO E STRATEGIE



P.S.T. - Elab.n. 54 CARTA DEO FENOMENI FRANOSI





#### ANALISI DEL PSP PROVINCIA DI POTENZA

Dall'analisi del PSP NON EMERGONO CRITICITÀ RISPETTO AI SUOLI ED ALLA CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI che vengono classificati di classe III<sub>s</sub>, ovvero suoli con severe limitazioni che riducono la scelta o la produttività delle colture e/o richiedono pratiche di conservazione del suolo, con vegetazione rada o assente alternata a zone boscate, ed un uso del suolo principalmente a seminativi.

Il progetto NON INTERFERISCE con foreste, boschi, riserve, parchi e territori di protezione, né con aree di tutela SIC, ZPS e IBA.

Il progetto inoltre NON È INTERFERENTE con i centri storici, direttrici, architetture storiche, né con il patrimonio culturale e con il patrimonio naturalistico e ambientale dell'ambito di paesaggio di riferimento.

Il progetto NON RICADE all'interno degli strumenti di pianificazione di area vasta, né all'interno di aree con fragilità e rischi di origine antropica. NON RICADE inoltre all'interno di aree interessate da fenomeno franosi, né in aree a pericolosità geomorfologica e idraulica dall'assetto idrogeologico e idraulico.

Sulla base dei regimi di intervento il progetto ricade in parte nel Regime di Conservazione C3, finalizzata alla tutela dei caratteri di valore naturalistico e ambientale e alla valorizzazione perseguibile attraverso interventi di trasformazione e nuovo impianto nel rispetto del regime vincolistico ed in parte nel Regime di Conservazione NI1 con la possibilità di realizzare interventi di nuovo impianto nel rispetto dei caratteri costitutivi del contesto, prevedendo la rimozione di eventuali condizioni di degrado.

In conclusione, dall'analisi emerge che l'intervento appare coerente con le disposizioni del piano.

### 5.2.3 PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE PRG DEL COMUNE DI MONTEMILONE

Tutte le particelle interessate dal progetto ricadono in zona “agricola” del vigente PRG del Comune di Montemilone, così come riportato nel certificato di destinazione urbanistica R.A. n. 3082 del 20/06/2023, dove vigono le seguenti e principali prescrizioni:

- i.f.f. per le abitazioni: mc/mq 0,03;
- i.f.f. per le pertinenze agricole: mc/mq 0,07;
- h max dei fabbricati: m. 7,00 per le abitazioni e m.6,00 per le pertinenze;
- distanza dai confini, dalle strade vicinali e di bonifica: m. 10,00;
- per tutte le altre strade valgono le distanze minime a protezione del nastro stradale previste dal D. l. n.1404 del 1.4.1968;

Con riferimento ai vincoli paesaggistici il CDU conferma che parte di alcune delle particelle sono soggette a vincolo paesaggistico previsto dall'art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs. n.42/04, per le zone di rispetto delle acque pubbliche, in quanto comprese nel buffer 150 m. **Il progetto esclude queste aree vincolo paesaggistico e ne aumenta il buffer di rispetto di ulteriori 50 metri.**

**Il cavidotto di connessione alla rete interrato su strada pubblica interferisce invece con il vincolo paesaggistico art. 142 comma 1, lettera c del Codice**, i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

**Ai sensi del DPR 13 febbraio 2017, n. 31 - Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata, allegato A, letta A.15.** fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete; **il cavidotto interrato di connessione alla rete elettrica nazionale può essere considerato un intervento escluso dall'autorizzazione paesaggistica.**

**Le particelle interessate dal progetto non ricadono all'interno delle tutele previste per le zone boschive** dall'art.142, comma 1, lettera g) del D.Lgs. n.42/04. Nel CDU viene inoltre riportato che **tutte le particelle non sono state percorse dal fuoco**, con riferimento al catasto incendi delle aree percorse dal fuoco, relativamente al periodo che va dal 2004 al 2022.

In conclusione, **dall'analisi emerge che l'intervento risulta ammissibile in riferimento alla classificazione urbanistica stabilita dal vigente strumento urbanistico in quanto gli impianti di produzione di energia elettrica possono essere ubicati anche in zone classificate agricole, zone che mantengono tale destinazione sia durante il periodo di funzionamento dell'impianto che quando lo stesso verrà rimosso, alla fine del ciclo produttivo.**

## 5.2.4 BENI CULTURALI E AREE UNESCO

Il Piano eGov 2012 del Ministero per la Pubblica Amministrazione e L'innovazione ha previsto un programma di interventi per l'innovazione digitale nel settore dei beni culturali. Vincoli in rete è stato realizzato dall'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro ed un progetto per lo sviluppo di servizi dedicati agli utenti interni ed esterni al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MiBACT).

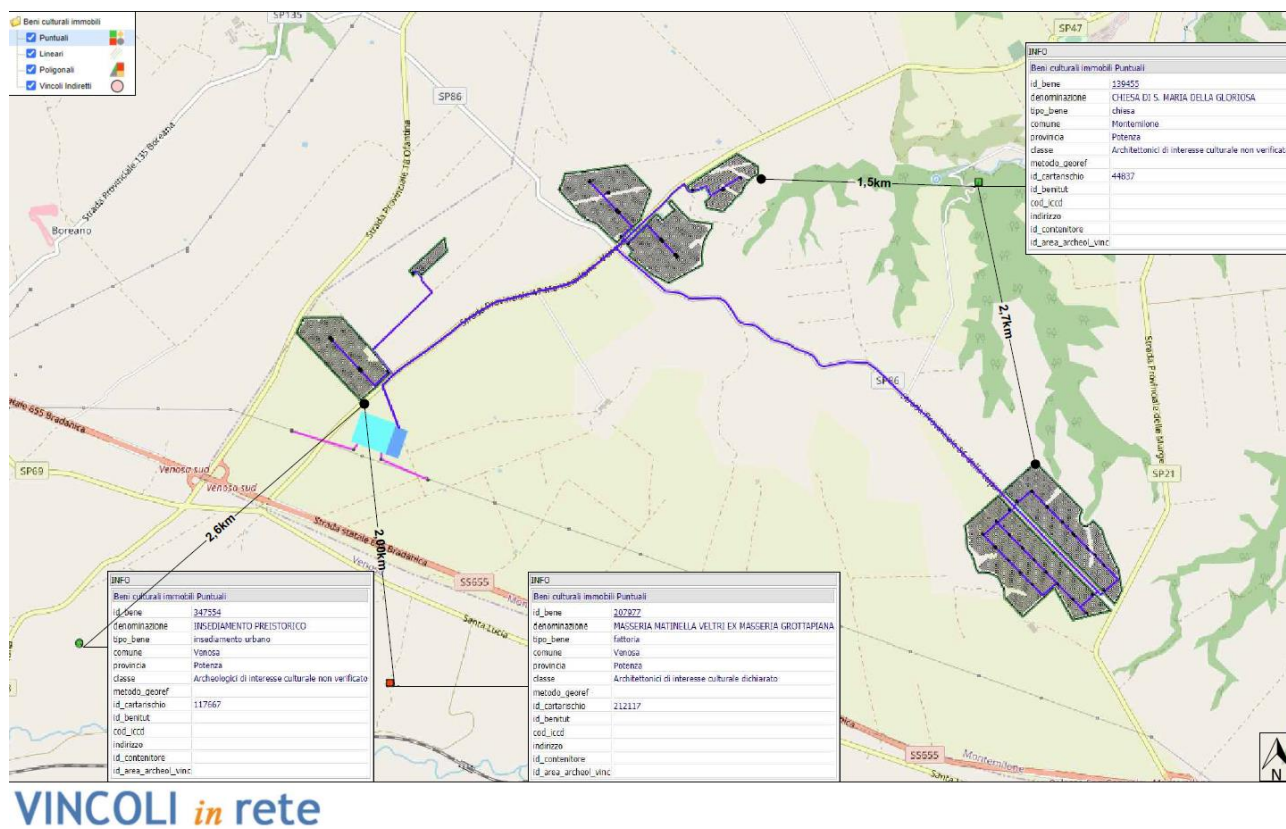
I dati necessari all'attuazione del progetto sono oggi presenti nelle Soprintendenze, nei Segretariati Regionali e, a livello centrale, all'interno delle seguenti banche dati:

- Sistema informativo Carta del Rischio contenente tutti i decreti di vincolo su beni immobili emessi dal 1909 al 2003 (ex leges 364/1909, 1089/1939, 490/1999) presso l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro;
- Sistema Informativo Beni Tutelati presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- Sistema informativo SITAP presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- Sistema Informativo SIGEC Web presso l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione.

Il progetto vincoli in rete consente l'accesso in consultazione delle informazioni sui beni culturali Architettonici e Archeologici attraverso:

- l'integrazione dei sistemi d'origine, con servizi di interoperabilità tra sistemi informativi dell'amministrazione,
- funzionalità di ricerca dei beni culturali sia di tipo alfanumerico che cartografico.

Dall'analisi della cartografia disponibile su WebGIS VINCOLI in rete, fonte: Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro – MiBACT, è emerso che nell'area oggetto di intervento **non sono presenti beni culturali immobili**.



BENI SOTTOPOSTI A TUTELA E DISTANZE DAL PROGETTO

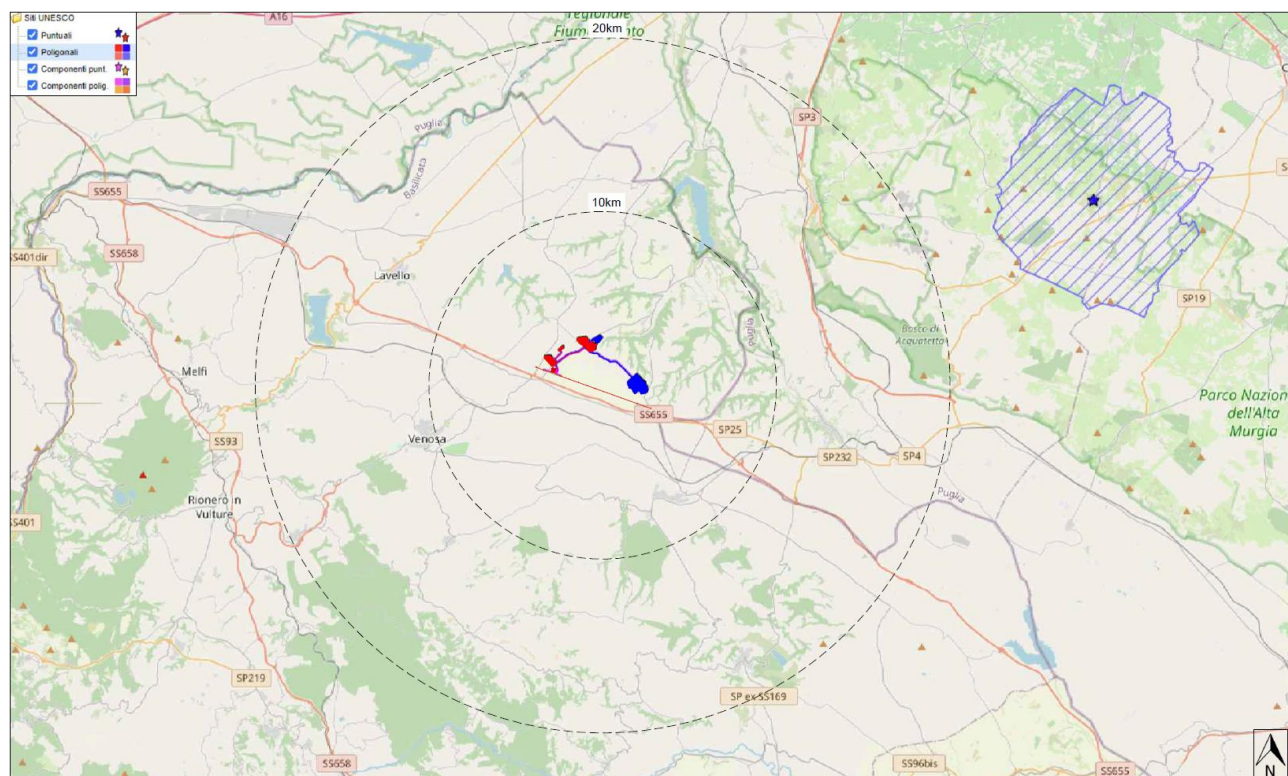


I beni culturali immobili puntuali individuati e prossimi alle aree di impianto sono:

- **139455 - Chieda di S. Maria della Gloriosa. Architettonico di interesse culturale non verificato, distante 2,7 km dal campo7 e 1,5 km dal campo5;**
- **347554 - Insediamento preistorico. Archeologico di interesse culturale non verificato, distante 2,6 km dal campo1;**
- **207977 – Masseria Mattinella Veltri ex Masseria Grottapian. Architettonico di interesse culturale non dichiarato, distante 2,0 km dal campo1.**

La Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale, approvata dall'Unesco nel 2003 e ratificata dall'Italia nel 2007, sancisce l'importanza delle forme intangibili della cultura, radicate nella storia e nel tessuto sociale dei paesi, come risorse fondamentali di identità e diversità culturale. Al pari dei Siti culturali e naturali della lista del Patrimonio Mondiale Unesco, esse vanno preservate e tutelate come Patrimonio universale e trasmesse come parte viva del passato alle generazioni che verranno. L'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura (UNESCO), ai sensi della Convenzione adottata nel 1972, ha iscritto nella Lista del Patrimonio Mondiale (World Heritage List) una serie di beni immobili, culturali e naturali.

**Il sito UNESCO più vicino alle opere di progetto è il sito di Castel del Monte di Andria inserito nella lista dei Patrimoni Mondiali nel 1996 distante circa 30 km.**



SITI UNESCO E DISTANZE DAL PROGETTO

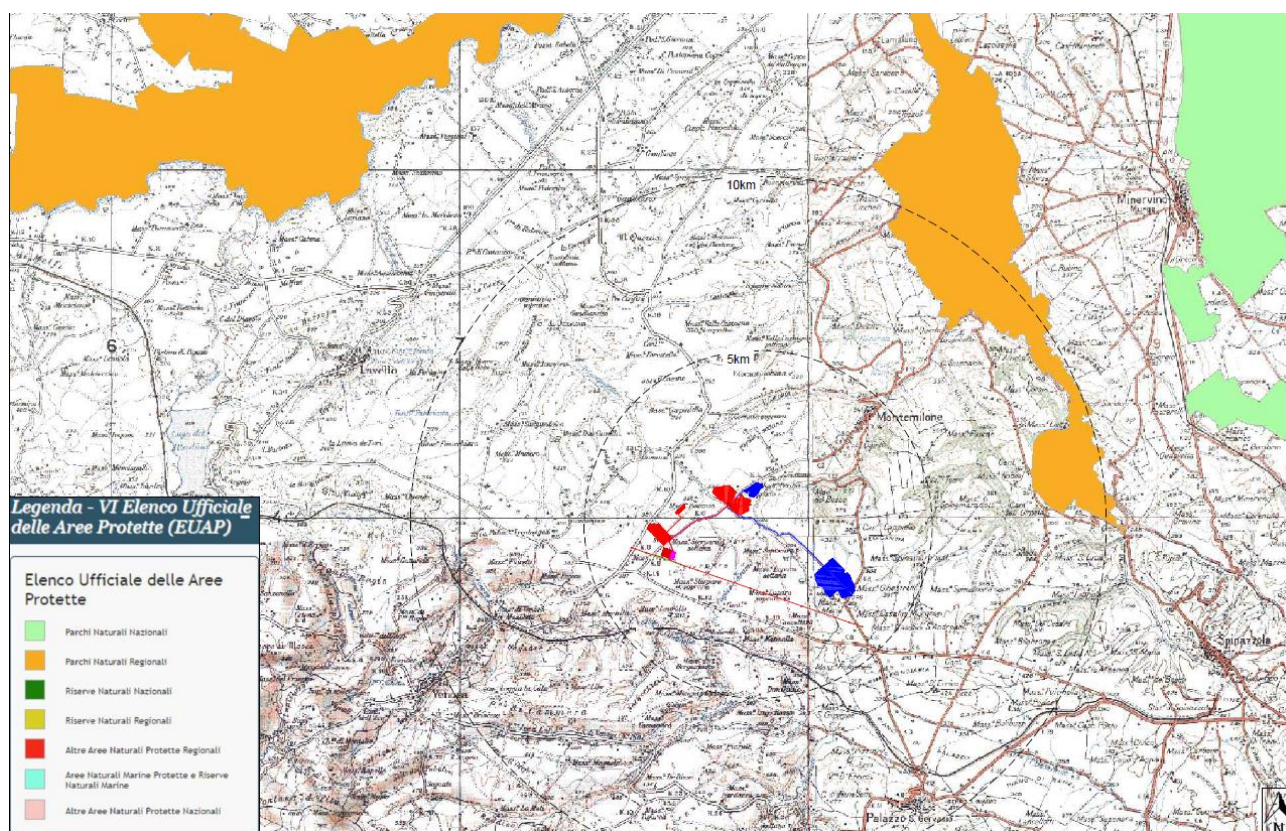
## 5.2.5 ELENCO UFFICIALE AREE PROTETTE

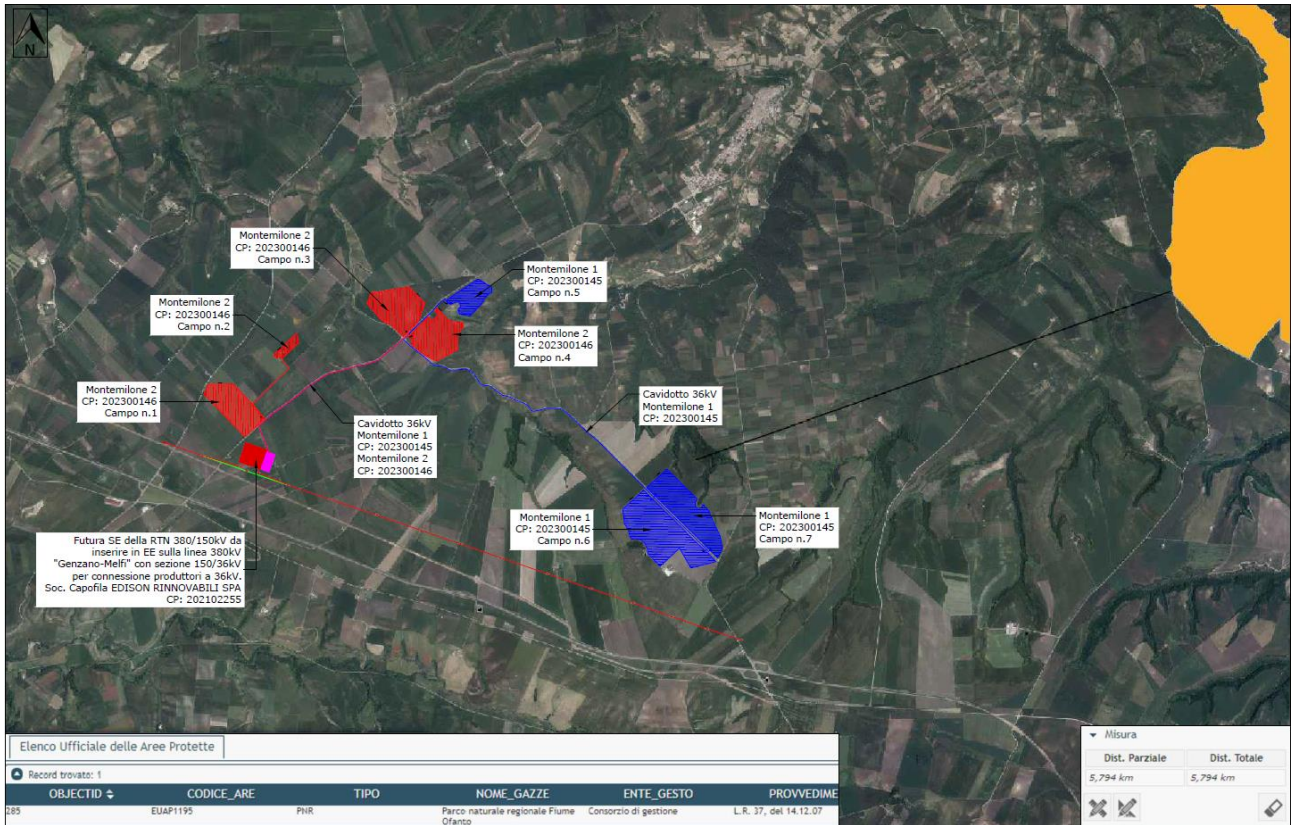
La conservazione dei territori naturali che ancora mantengono inalterate le matrici ecosistemiche rappresenta il punto focale dell'attività della Direzione per la Protezione della Natura in quanto, attraverso la tutela e la valorizzazione di tali aree, possono essere avviate concrete iniziative a salvaguardia della natura e può essere effettuata una gestione razionale del territorio e delle sue risorse.

In questa ottica, un importante contributo è fornito dal "Progetto Natura" che contiene le banche dati geografiche (periodicamente aggiornate) realizzate dalla Direzione Protezione Natura delle principali aree naturali protette.

Istituito in base alla legge 394/91 "Legge quadro sulle aree protette", l'elenco ufficiale attualmente in vigore è quello relativo al 6° Aggiornamento approvato con D.M. 27/04/2010 e pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31/05/2010. In base alla legge 394/91 le aree protette vengono distinte in Parchi Nazionali, Aree Naturali Marine Protette, Riserve Naturali Marine, Riserve Naturali Statali, Parchi e Riserve Naturali Regionali.

Dalla consultazione della carta "Aree Protette EUAP" è emerso che **il progetto in esame non interferisce con alcun'area protetta**, anzi dista diversi chilometri dalle più vicine, che sono di seguito elencate.





CARTA DELLE AREE PROTETTE \_ FONTE: GEOPORTALE NAZIONALE

Verifica del progetto con la presenza di Parchi regionali e nazionali

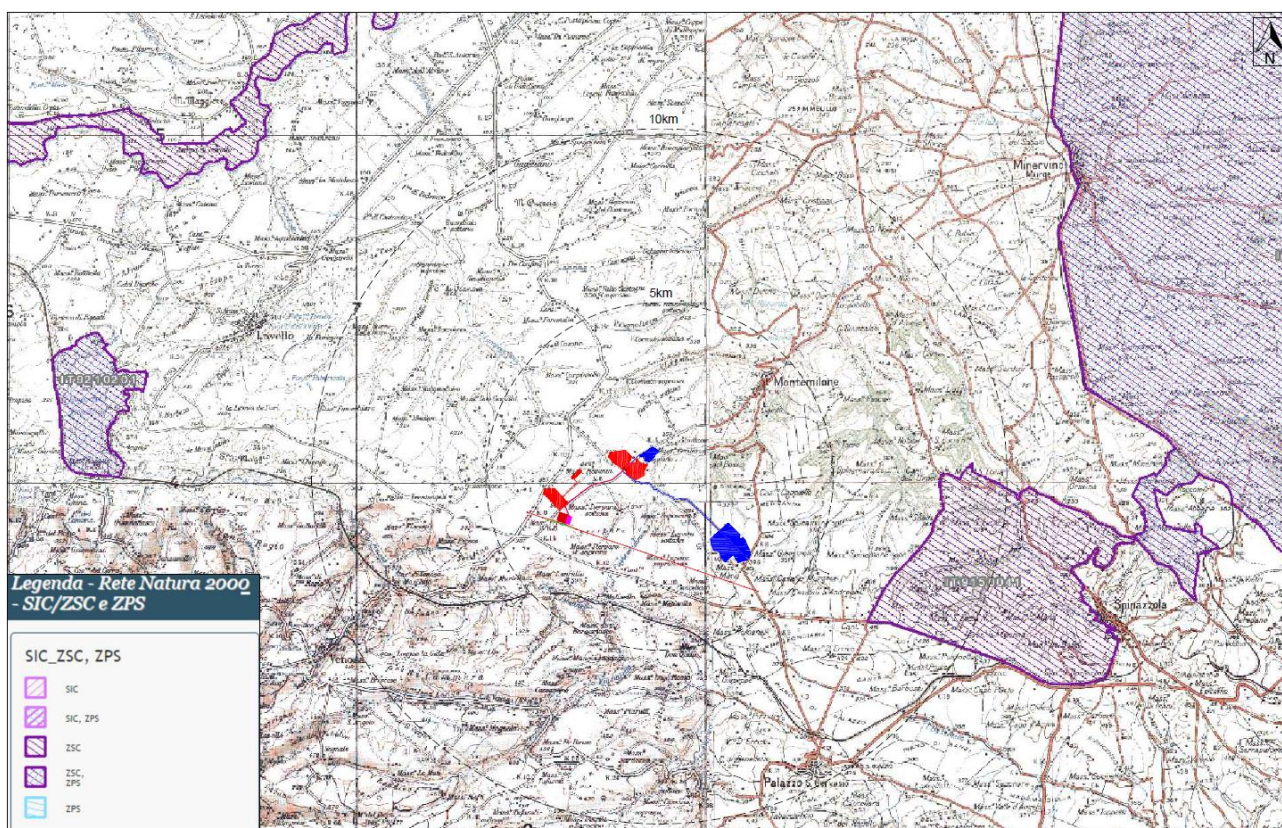
Interdistanze

Riserva Naturale Regionale Fiume Ofanto - 6 km

Verifica presenza di aree protette e Interdistanze

## 5.2.6 RETE NATURA: SIC E ZPS

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici. In riferimento ai Siti della Rete Natura 2000 (Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE), **il progetto non ricade neppure parzialmente all'interno di tali aree**; infatti, il sito ricade all'esterno dalle Zone Speciale Conservazione (ZSC) e a Siti d'Interesse Comunitario (SIC) individuabili.



La Rete Natura 2000 più vicina alle opere di progetto è la ZSC IT9150041 Valloni di Spinazzola distante circa 4 km dal campo 7. I Valloni rappresentano dei veri e propri corridoi ecologici tra la Puglia e la confinante Basilicata. L'area, inoltre, appare di rilevante valore per il parco Regionale Valle dell'Ofanto essendo ubicata alle sorgenti del torrente Locone il cui corso è inserito in parte nell'area parco. Rischio di messa a coltura dei lembi di bosco ancora presenti nelle aree più pianeggianti dei valloni, e problemi legati alle infiltrazioni di fertilizzanti e pesticidi usati in agricoltura all'interno dei corsi d'acqua presenti nei valloni.

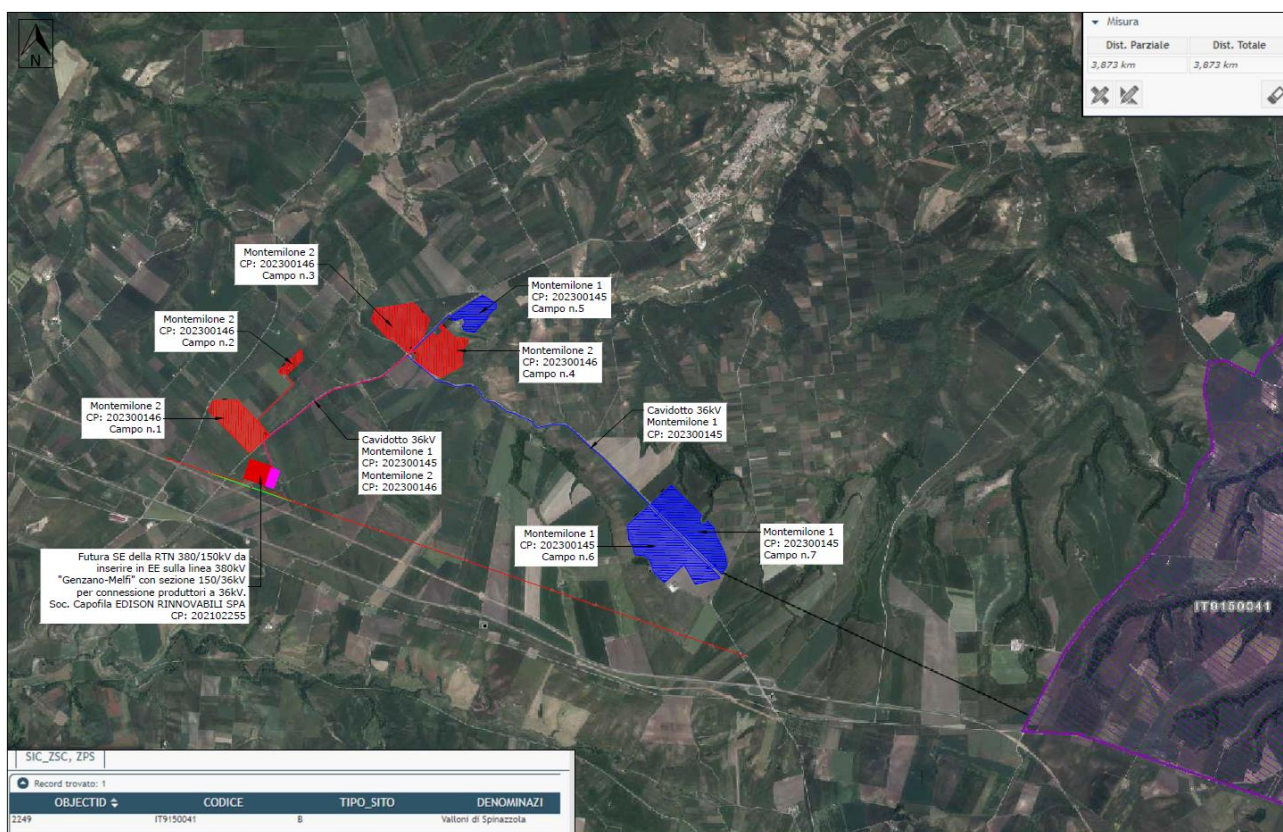
Considerata la distanza e che la realizzazione dell'impianto non comporta l'eliminazione di specie o habitat di particolare valenza ambientale, **non si avranno ripercussioni su specie, sia animali che vegetali, considerate di valenza comunitaria ai sensi delle Direttive Comunitarie (Habitat e Uccelli).**

Per quanto concerne la flora, la vegetazione e gli habitat, le analisi condotte hanno fatto emergere che l'impatto complessivo della posa in opera dei moduli fotovoltaici è alquanto tollerabile; esso sarà più evidente sia in termini quantitativi che qualitativi solo nel breve termine, giacché non sono state riscontrate specie o habitat di particolare pregio o grado di vulnerabilità.

La natura dell'intervento determina una incidenza sul contesto ambientale di modesta entità, che non riveste carattere di significatività, senza riduzione dell'area dell'habitat.

Di conseguenza, per la fauna più in generale, non esistono possibili problemi riconducibili a perdita di esemplari, in particolar modo uccelli, direttamente dovuti all'impianto o connessi alla sottrazione di suolo/habitat.

**Per quanto fin qui espresso ed in base a valutazioni che si ritengono esaustive non si ritiene necessario procedere con le successive fasi di Valutazioni.**



RETE NATURA 2000: SIC, ZSC, ZPS – FONTE: GEOPORTALE NAZIONALE

### Verifica del progetto con la presenza di aree SIC, ZSC, ZPS

**Interdistanze IT9150041 - Valloni di Spinazzola – 3,9 km**

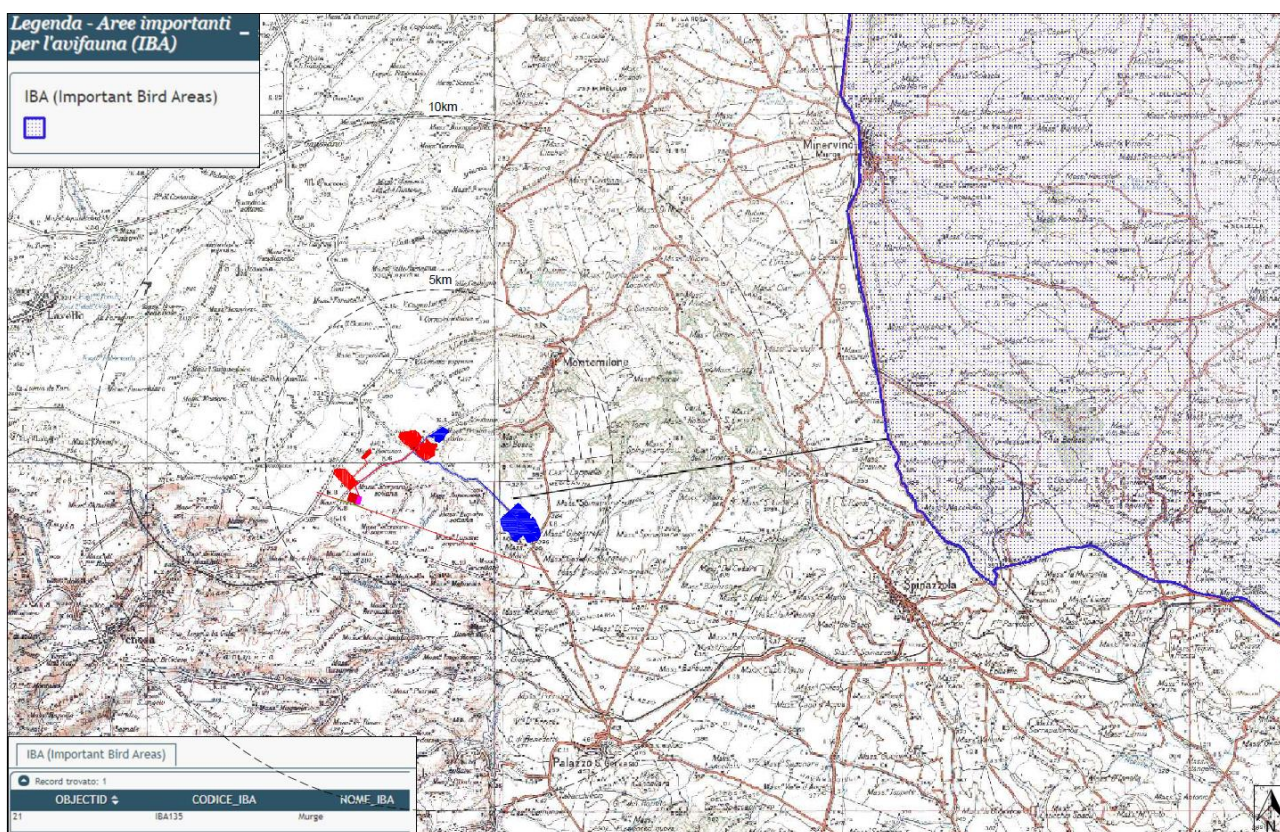
Verifica del progetto con la presenza di Rete Natura 2000 e Interdistanze con le aree di impianto

## 5.2.7 AREE IMPORTANTI PER L'AVIFAUNA (IBA) E ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE (RAMSAR)

Le *Important Bird Areas* o IBA, sono delle aree che rivestono un ruolo chiave per la salvaguardia degli uccelli e della biodiversità, la cui identificazione è parte di un progetto a carattere mondiale, curato da BirdLife International. Il progetto IBA nasce dalla necessità di individuare dei criteri omogenei e standardizzati per la designazione delle ZPS. Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche: ospitare un numero significativo di individui di una o più specie minacciate a livello globale; fare parte di una tipologia di aree importante per la conservazione di particolari specie (es. zone umide); essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

Per zone umide si intendono le paludi e gli acquitrini, le torbiere oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, ivi comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri. Tale definizione è stata sancita nella Convenzione di Ramsar, ai sensi della quale si intendono per uccelli acquatici gli uccelli ecologicamente dipendenti dalle zone umide.

**La carta delle IBA e Zone Umide (RAMSAR) evidenzia l'assenza di tali aree all'interno dei siti oggetto del presente studio. La zona importante per l'avifauna "IBA 135 Murge" più vicina alle opere di progetto dista circa 10 km dall'area di impianto, come riportato nell'estratto di carta sottostante.**



IBA E ZONE UMIDE RAMSAR \_ FONTE: GEOPORTALE NAZIONALE

Verifica del progetto con la presenza di IBA e Zone Umide Ramsar

Aree importanti per l'avifauna	ASSENTI
Zone Umide di Importanza Internazionale	ASSENTI

Verifica del progetto con la presenza di IBA e Zone Umide Ramsar

## 5.2.8 HABITAT E CARTA DELLA NATURA

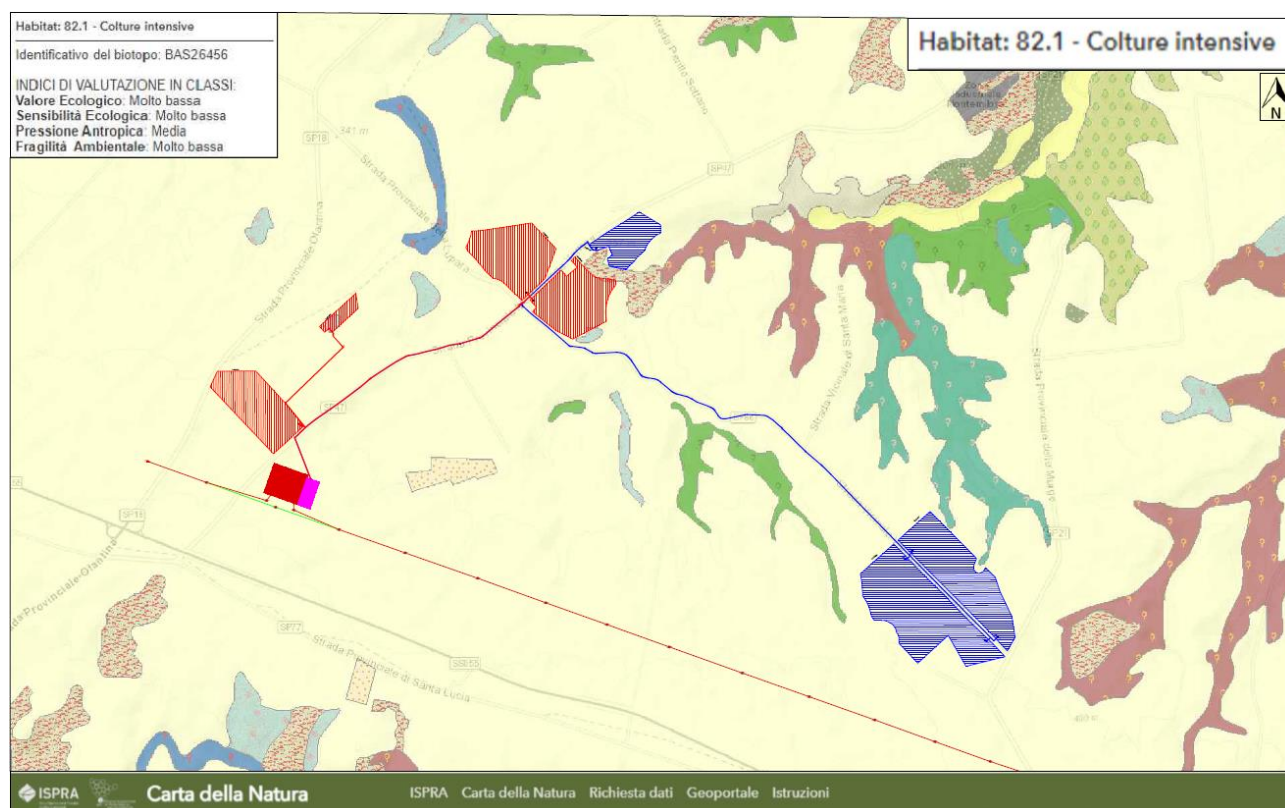
La Legge quadro sulle aree protette (Legge 394/91) all'articolo 3 istituisce la Carta della Natura e ne delinea finalità e compiti stabilendo che essa "... individua lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali ed i profili di vulnerabilità territoriale...". La stessa legge definisce come patrimonio naturale le "...formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale..." ed indica come obiettivo primario la conservazione di questi beni tramite la tutela dei territori in cui essi sono presenti, delineando come via operativa l'applicazione di "...metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali" (art.1, commi 2 e 3).

Il principio fondante della metodologia alla base di Carta della Natura, seguendo le indicazioni legislative, consiste nell'associare ad una fase conoscitiva di realizzazione cartografica una fase valutativa.

All'interno di questa cornice si è ritenuto possibile condurre una sperimentazione con l'obiettivo di definire degli Indici sintetici comprensivi sia dei valori naturali che quelli culturali presenti sul territorio italiano.

Si è scelto così di utilizzare come base cartografica di riferimento Carta dei Tipi e delle Unità Fisiografiche dei Paesaggi Italiani alla scala 1:250.000 in quanto una unità territoriale identificata da una omogeneità fisiografica, che racchiude in sé anche gli aspetti culturali nell'accezione più ampia del termine, rappresenta una entità appropriata per lo studio oggetto del presente lavoro.

Per ogni Unità Fisiografica di Paesaggio si è stimata la componente naturale come Indice di Valore Naturale e la componente paesaggistico-culturale come Indice di Valore Culturale. Infine, è stato calcolato un Indice sintetico di Valore Naturalistico-Culturale. Per effettuare tali stime sono stati individuati alcuni Indicatori ed elaborati degli algoritmi di calcolo che hanno determinato i valori degli Indici complessivi, classificati e rappresentati in carte tematiche.



**L'area di progetto ricade all'interno dell'Habitat 82.1 colture intensive.** In questa categoria sono inclusi tutti i sistemi legati all'azione modificatrice e alla gestione antropica. Si tratta delle coltivazioni a seminativo (mais, soia, cereali autunno-vernini, girasoli, orticole) in cui prevalgono le attività meccanizzate, superfici agricole vaste e regolari ed abbondante uso di sostanze concimanti e fitofarmaci. L'estrema semplificazione di questi agro-ecosistemi da un lato e il forte controllo delle specie compagne, rendono questi sistemi molto degradati ambientalmente. Sono inclusi sia i seminativi che i sistemi di serre ed orti.

#### Verifica del progetto rispetto all'Habitat di riferimento

<b>Habitat</b>	<b>82.1 colture intensive</b>
<b>Valore Ecologico</b>	<b>Molto Basso</b>
<b>Sensibilità Ecologica</b>	<b>Molto Basso</b>
<b>Pressione Antropica</b>	<b>Media</b>
<b>Fragilità Ambientale</b>	<b>Molto Basso</b>

**L'intervento non risulta in contrasto con la tipologia di Habitat, in quanto essendo un agrivoltaico con il mantenimento dell'attuale indirizzo produttivo non va a modificare l'agro-ecosistema di riferimento.**

#### 5.2.9 I SUOLI DELLA BASILICATA

Il suolo, al pari dell'acqua e dell'aria, rappresenta una risorsa territoriale ed ambientale essenziale nell'ecosistema terrestre. Ad esso vengono riconosciute funzioni produttive, ambientali, economiche, sociali e culturali.

L'Assessorato all'Agricoltura, Sviluppo Rurale, Economia Montana della Regione Basilicata, nella consapevolezza che la promozione e lo sviluppo di un territorio, non può prescindere dall'uso corretto delle risorse naturali ed ambientali e più specificatamente della risorsa suolo intende incrementare tali conoscenze ai fini di individuare le più convenienti destinazioni d'uso del territorio regionale. Le carte pedologiche e le banche dati dei suoli sono supporti informativi necessari al fine di regolare le decisioni sull'uso e la gestione dei suoli. Queste ci permettono di avere informazioni riguardo le caratteristiche, le potenzialità ed eventuali limitazioni d'uso delle terre, notizie della massima importanza per l'impostazione di qualsiasi opera a livello aziendale, comprensoriale o territoriale.

La carta pedologica della Regione Basilicata in scala 1:250.000, realizzata nell'ambito del Programma Interregionale "Agricoltura e qualità", rappresenta un primo importante passo per la realizzazione di un sistema informativo pedologico regionale, strumento di grande valore a supporto della pianificazione del territorio.

I suoi campi di applicazione sono molteplici, come il contributo alla valutazione della vulnerabilità da nitrati, dall'attitudine allo spandimento dei reflui oleari, dell'attitudine allo spandimento dei reflui zootecnici, dell'erosione, dei fabbisogni irrigui.

Di grande importanza risulta inoltre la conoscenza dei suoli e le loro relazioni con l'ambiente per la produzione di prodotti agricoli di qualità che siano il risultato delle specifiche caratteristiche di un determinato ambiente.



### 5.2.9.1 CARTA PEDOLOGICA

Una carta pedologica descrive le caratteristiche e la distribuzione dei suoli di un territorio.

La carta pedologica in scala 1:250.000 che viene qui descritta costituisce un primo inventario dei suoli della regione Basilicata, una prima sintesi a livello regionale delle informazioni pedologiche a oggi disponibili.

**La coltivazione di gran lunga più diffusa nella regione è quella dei cereali, condotta in seminativo asciutto.**

Tra questi, la principale produzione è quella del grano duro, seguita da avena, orzo, grano tenero. La produzione di grano duro è aumentata negli ultimi decenni, favorita dagli interventi comunitari di integrazione. Tale aumento è avvenuto sia a scapito di altri cereali, sia con la riduzione dei riposi. Questa tendenza è preoccupante per i suoli coinvolti, per le conseguenze negative sia in termini di erosione che di mantenimento della fertilità.

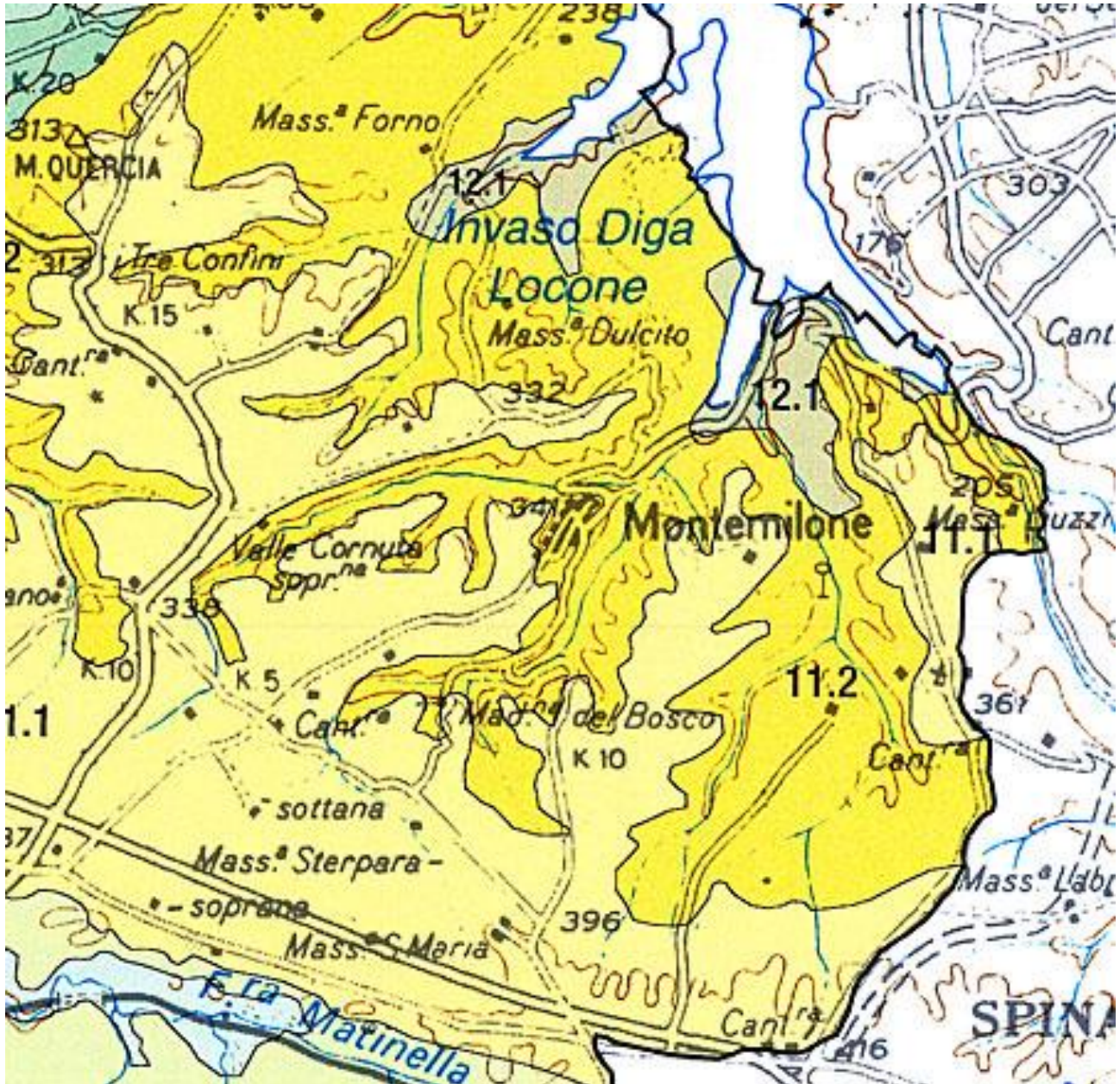


*Le colline argillose della fossa bradanica coltivate a frumento*

**Tra le colture arboree, la vite e l'olivo sono quelle più diffuse.** La zona viticola per produzione di vino più sviluppata è il Vulture, dove si coltiva il vitigno Aglianico, che dà il nome al famoso vino a denominazione di origine controllata. Nel materano è coltivata soprattutto l'uva da tavola. La coltura dell'olivo è condotta in gran parte con modalità tradizionali, e prevalentemente per la produzione di olio. Negli ultimi anni si assiste a un aumento delle aziende che hanno avviato colture specializzate, soprattutto nel Vulture e nella valle del Bradano, e anche in questo settore la produzione di qualità è in costante incremento.

**Una vegetazione arbustiva ed erbacea a ginestre, cespugli spinosi e sempreverdi è molto diffusa sui rilievi collinari della fossa bradanica.** Le specie principali sono *Spartium junceum*, *Rosa* spp., *Rubus* spp., *Prunus* spp., *Pyrus amygdaliformis*, *Calycotome spinosa*, e di formazioni per lo più degradate di macchia mediterranea a *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea* spp., *Rhamnus alaternus*, *Rosmarinus officinalis*.

**I pascoli e gli incolti sono in genere a prevalenza di *Lygeum spartium*.** Sui rilievi più elevati della fossa bradanica è presente una vegetazione forestale a prevalenza di latifoglie decidue e sempreverdi (*Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*, più marginalmente *Fagus sylvatica*).



CARTA PEDOLOGICA COMUNE DI MONTEMILONE

Le aree in esame ricadono nella Regione Pedologica 61.3 Superfici della fossa bradanica con depositi pilocenici (depositi marini, di estuario e fluviali), Provincia pedologica 11 Suoli delle colline sabbiose e conglomeratiche della fossa bradanica

11.1	Paesaggio	Porzioni di antiche superfici, in posizione sommitale, da pianeggianti a debolmente acclivi, talora moderatamente acclivi in corrispondenza delle incisioni del reticolo idrografico minore. Substrato caratterizzato da depositi pleistocenici conglomeratici e secondariamente sabbiosi, localmente a granulometria più fine. Le quote sono comprese tra 230 e 700 m s.l.m. Uso del
------	-----------	---

		<b>suolo prevalentemente agricolo: seminativi avvicendati, oliveti, subordinatamente colture irrigue e vigneti, con scarse aree a vegetazione naturale.</b>
	Suoli principali	<p><b>Suoli Lupara con scheletro scarso:</b> molto profondi, a tessitura argillosa e con scheletro da scarso ad assente, presentano moderate proprietà vertiche. Non calcarei in superficie e molto calcarei in profondità, hanno reazione neutra in superficie e alcalina in profondità, e un alto tasso di saturazione in basi.</p> <p>La loro permeabilità è moderatamente bassa, il drenaggio mediocre. Vertic Argixerolls fine, mixed, active, thermic - Luvi-Vertic Kastanozems</p> <p><b>Suoli Lupara con scheletro abbondante:</b> simili ai precedenti, dei quali costituiscono probabilmente una fase erosa. Ne differiscono per l'elevato contenuto di scheletro in tutto il profilo, e l'assenza di caratteri vertici. La tessitura è sempre argillosa e la profondità elevata. Calcic Argixerolls clayey skeletal, mixed, thermic - Luvic Kastanozems</p>
11.2	Paesaggio	<b>Versanti a morfologia complessa e con pendenze molto variabili. Il substrato è costituito in prevalenza da sabbie, subordinatamente conglomerati. Le quote sono comprese tra 100 e 860 m s.l.m. Uso del suolo caratterizzato dall'alternanza di aree agricole e di aree a vegetazione naturale.</b>
	Suoli principali	<p><b>Suoli Iacovone:</b> molto profondi, franco sabbiosi in superficie, franco argillosi nell'orizzonte argillico e franco sabbiosi o sabbiosi in profondità, privi di scheletro. Scarsamente calcarei in superficie e molto calcarei in profondità, hanno reazione alcalina in superficie e molto alcalina in profondità, e tasso di saturazione in basi alto. La loro permeabilità è media, il drenaggio mediocre.</p> <p>Calcic Argixerolls fine loamy, mixed, superactive, thermic - Luvic Kastanozems</p> <p><b>Suoli Timmari:</b> profondi, a tessitura franco sabbiosa in superficie e sabbiosa in profondità e scheletro da scarso ad assente. Sono molto calcarei in tutto il profilo, talora moderatamente calcarei in superficie, alcalini in superficie e molto alcalini in profondità, con alta saturazione in basi. Hanno una permeabilità alta e un buon drenaggio. Typic Haploxerepts coarse loamy, mixed, superactive, thermic - Eutric Cambisols</p> <p><b>Suoli Vituro sabbioso franchi :</b> molto profondi e molto calcarei, con tessitura sabbioso franca in superficie, sabbiosa negli orizzonti sottostanti. Lo scheletro è in genere assente, anche se in alcuni orizzonti può essere scarso o comune. Hanno reazione alcalina in tutto il profilo, tasso di saturazione in basi alto, drenaggio rapido e permeabilità alta. Typic Xeropsamments, mixed, calcareous, thermic - Calcari-Arenic Regosols</p>

La morfologia molto variabile, che alterna superfici sub-pianeggianti o a deboli pendenze a versanti moderatamente ripidi, ha avuto una notevole influenza sull'utilizzazione del suolo. L'uso agricolo è nettamente prevalente, anche se non mancano estese aree a vegetazione naturale.

**Le coltivazioni principali risultano essere i cereali autunno-vernini, con larga diffusione del grano duro, seguito a notevole distanza da orzo ed avena, legumi e foraggiere annuali. Le colture arboree a maggior diffusione sono rappresentate dall'olivo e dalla vite. La possibilità di irrigazione interessa alcune aree, come ad esempio nella zona di Montemilone.**

In queste aree si è instaurata una agricoltura intensiva, fortemente specializzata.

Si tratta prevalentemente di colture ortive in pieno campo, quali pomodoro da industria e barbabietola da zucchero, o di colture intercalari quali cavolfiori, cavoli broccoli, finocchi e lattughe. È anche diffusa la coltivazione di mais sia da granella, che per la produzione di insilati, e la foraggicoltura con l'utilizzo di specie a ciclo poliennale (graminacee e leguminose); tali prodotti vengono impiegati per l'alimentazione dei bovini da latte, allevati in quest'area in numerose aziende specializzate.

L'olivicoltura caratterizza ampi tratti di questo comprensorio; in particolare è diffusa la varietà Maiatica, a duplice attitudine, da olio e da tavola. Particolarmente famosa è l'"oliva al forno di Ferrandina".

Anche per quanto riguarda la viticoltura, non mancano le zone di pregio, in particolare nella porzione settentrionale della provincia, che ricade nella zona DOC dell'Aglianico. Tra le specie arboree da frutto, va segnalata, anche se interessa superfici di limitata importanza, la coltura dei percochi, pesche utilizzate dall'industria di trasformazione dei prodotti sciropati.

Le coperture vegetali naturali di queste aree appartengono alle associazioni Oleo-Ceratonion e Quercion Ilicis. Il primo è presente soprattutto nelle zone più calde, con una vegetazione erbacea ed arbustiva a ginestre, cespugli spinosi e sempreverdi, nonché formazioni ad habitus arborescente tipiche della "macchia mediterranea" (*Spartium junceum*, *Rosa* spp., *Rubus* spp., *Prunus* spp., *Pyrus amygdaliformis*, *Calicotome spinosa*, *Pistacia lentiscus*, *Pistacia terebinthus*, *Phillyrea* spp., *Cercis siliquastrum*, *Celtis australis*, *Rhamnus alaternus*, *Rosmarinus officinalis*, ecc.). Il Quercion-Ilicis è diffuso nelle zone più fresche, ed è caratterizzato da una vegetazione forestale a latifoglie decidue (*Quercus pubescens*) e, subordinatamente, sempreverdi (*Quercus ilex*).

**L'uso del suolo è prevalentemente agricolo: seminativi avvicendati, oliveti, subordinatamente colture irrigue e vigneti. La vegetazione naturale occupa in genere superfici molto ridotte, per lo più in corrispondenza delle incisioni.**

I suoli hanno profilo fortemente differenziato per redistribuzione dei carbonati, lisciviazione, melanizzazione degli orizzonti superficiali. Si tratta dei suoli Lupara con scheletro scarso, dove i materiali di partenza sono a tessitura più fine, e dei suoli Lupara con scheletro abbondante, che si sono sviluppati su materiali ricchi di scheletro, e che probabilmente costituiscono una fase di erosione dei suoli precedenti. Ambedue questi suoli sono ampiamente diffusi nell'unità. I suoli La Sterpara sono presenti diffusi su superfici più limitate; hanno profilo moderatamente differenziato per redistribuzione dei carbonati e pedoturbazione degli orizzonti nel primo metro di profondità, a causa di pronunciati fenomeni vertici.

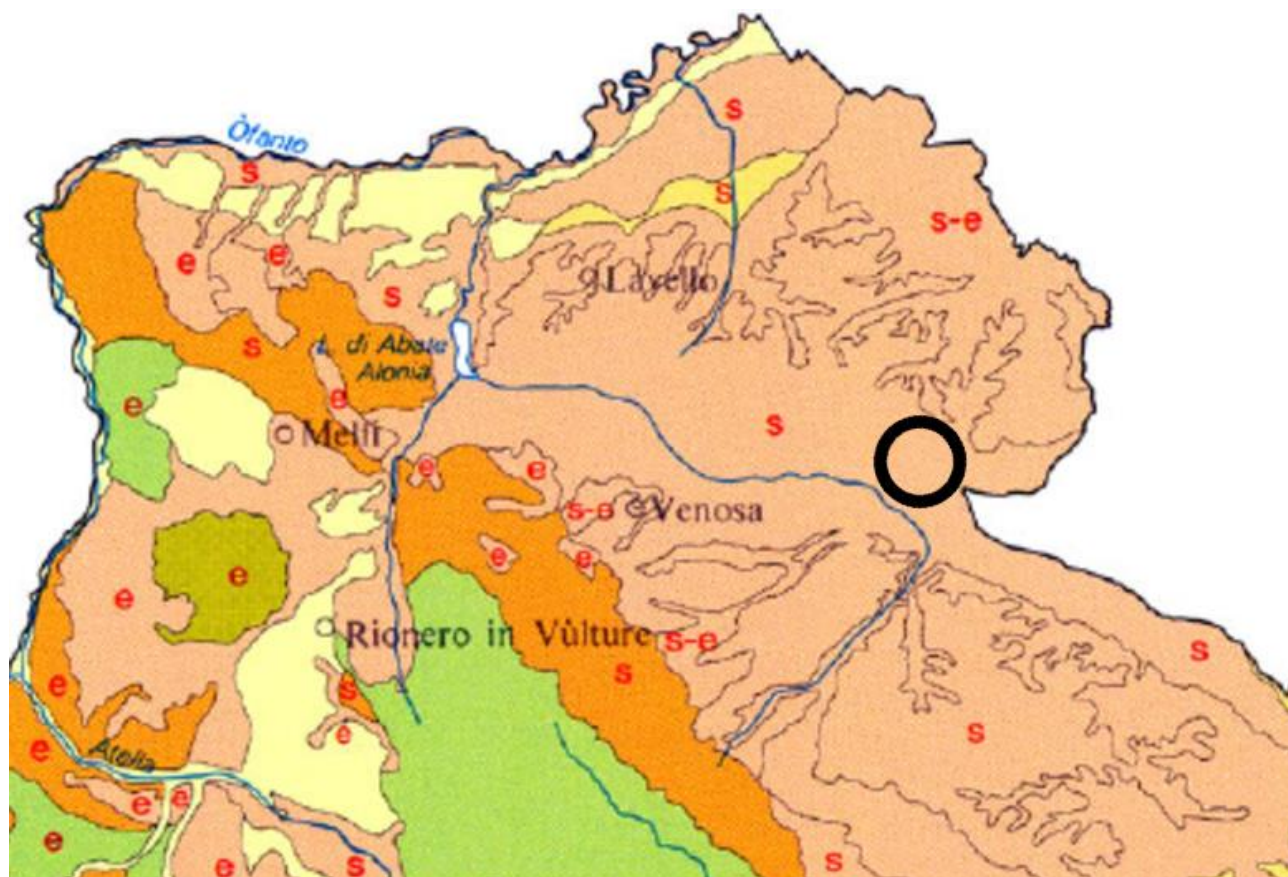
#### 5.2.9.2 CAPACITA' D'SUO DEL SUOLO

**Il termine "capacità d'uso" indica la capacità del suolo di ospitare e favorire la crescita delle piante coltivate e spontanee, e concerne valutazioni di produttività agronomica e forestale e di rischio di degradazione del suolo, al fine da mettere in evidenza i rischi derivanti da usi inappropriati di tale risorsa.** Il metodo, elaborato da Klingebiel e Montgomery nel 1961, è stato recepito da molte regioni attraverso l'elaborazione di modelli interpretativi locali.

Il sistema prevede la classificazione dei suoli in 8 classi, che presentano limitazioni d'uso crescenti. Le prime 4 classi sono compatibili con l'utilizzo sia agricolo che forestale e per il pascolo, oltre che per scopi naturalistici.

Le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo, mentre nelle aree appartenenti all'ottava classe non è compatibile alcuna forma di utilizzazione produttiva.

Oltre alle classi di capacità d'uso, sono state codificate le sottoclassi, che descrivono i tipi di limitazione responsabili dell'attribuzione del suolo a una determinata classe. Le sottoclassi sono contrassegnate da una lettera minuscola, che ne identifica la tipologia principale: la lettera "s" si riferisce a limitazioni strettamente pedologiche, la "w" alle limitazioni legate al drenaggio o al rischio di inondazione, la "e" e la "c" riguardano problematiche legate rispettivamente all'erosione e al clima. Per maggiore chiarezza informativa, alla lettera minuscola è stato aggiunto un numero che identifica la limitazione specifica.



Classe	Descrizione
<b>Suoli adatti a usi agricoli, forestali, zootecnici e naturalistici</b>	
I	Suoli privi o quasi di limitazioni, possono essere usati per una vasta gamma di attività, agricole, forestali e zootecniche. Consentono un'ampia scelta di colture agrarie, erbacee ed arboree.
II	Suoli con moderate limitazioni che influiscono sul loro uso agricolo, richiedendo pratiche colturali per migliorarne le proprietà o diminuendo moderatamente la scelta e la produttività delle colture. Le limitazioni riguardano prevalentemente lavorabilità, reazione degli orizzonti profondi, rischio di inondazione.
III	Suoli con severe limitazioni, che riducono la scelta o la produttività delle colture, o richiedono pratiche di conservazione del suolo, o entrambe. Le limitazioni, difficilmente modificabili, riguardano tessitura, profondità, rocciosità, pietrosità superficiale, capacità di trattenere l'umidità, lavorabilità, fertilità, drenaggio, rischio di inondazione, rischio di erosione, pendenza, interferenze climatiche. Sono necessari trattamenti e pratiche colturali specifici per evitare l'erosione del suolo e per aumentare la produttività.
IV	Suoli con limitazioni molto severe, che ne restringono la scelta degli usi e consentono un uso agricolo solo attraverso una gestione molto accurata, adottando considerevoli pratiche di conservazione. La scelta delle colture è piuttosto ridotta, e l'utilizzazione agricola è fortemente limitata a causa di limitazioni per lo più permanenti, inerenti prevalentemente profondità, rocciosità, pietrosità superficiale, capacità di trattenere l'umidità, fertilità, drenaggio, rischio di erosione, pendenza.
<b>Suoli non adatti per l'agricoltura a causa di limitazioni così forti che un uso agricolo è incompatibile con le esigenze di conservazione della risorsa, in particolare per il rischio di erosione. Gli usi sostenibili sono forestali, zootecnici e naturalistici</b>	
V	Suoli con limitazioni molto severe, che ne restringono la scelta degli usi o consentono un uso agricolo solo attraverso una gestione molto accurata, adottando considerevoli pratiche di conservazione. La scelta delle colture è piuttosto ridotta, e l'utilizzazione agricola è fortemente limitata a causa di limitazioni per lo più permanenti, inerenti prevalentemente profondità, rocciosità, pietrosità superficiale, capacità di trattenere l'umidità, fertilità, drenaggio, rischio di erosione, pendenza.
VI	Suoli idonei all'uso forestale e al pascolo per scopi produttivi. Nei pascoli possono essere adottate tecniche di miglioramento. Le limitazioni che ne escludono un uso agricolo sono prevalentemente pendenza e rischio di erosione, ma anche rocciosità, pietrosità superficiale, interferenze climatiche.
VII	Suoli con limitazioni molto forti, per i quali l'utilizzazione a scopi produttivi, forestale o per il pascolo, deve prevedere una gestione molto attenta agli aspetti di conservazione della risorsa suolo. Non è in genere possibile, o comunque onnicomprensivo, effettuare interventi di miglioramento dei pascoli. Le limitazioni riguardano profondità, rocciosità, rischio di erosione, pendenza.
<b>Suoli adatti esclusivamente a usi naturalistici</b>	
VIII	Suoli con limitazioni tali da escludere il loro uso per qualsiasi scopo produttivo. Le loro limitazioni, dovute a rocciosità, pietrosità superficiale, falda effluente, rischio di erosione, sono tali che il loro uso è ristretto alla ricreazione, a usi idrici e a scopi naturalistici ed estetici. In Basilicata, le aree appartenenti a questa classe sono prevalentemente in aree costituite da macchia mediterranea e da boschi di quercia, dove l'uso è attualmente in fase di conservazione e di dettaglio utilizzato per il presente lavoro.

CARTA CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI AI FINI AGRICOLI E FORESTALI

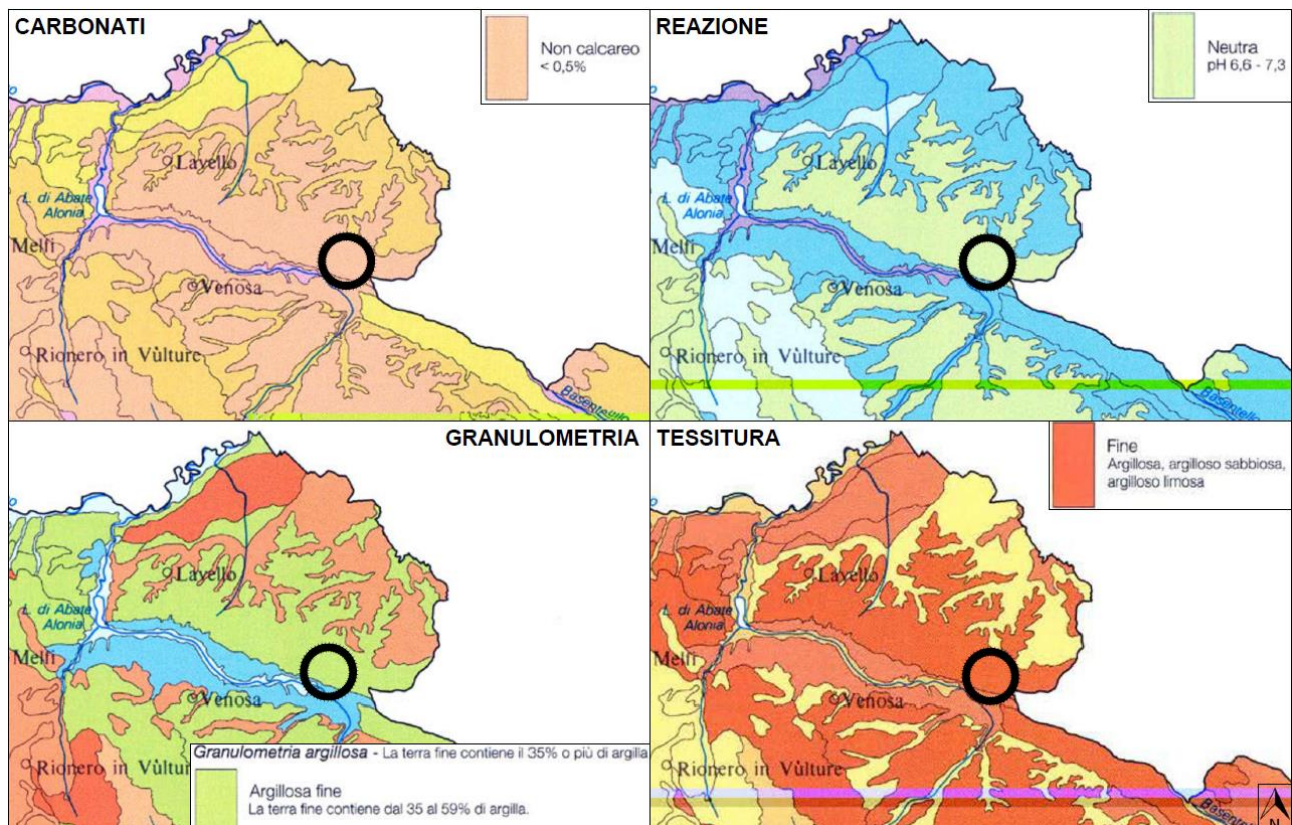
**Le aree in esame ricadono nella terza classe di capacità d'uso del suolo, sottoclasse "s" limitazioni pedologiche. In terza classe rientrano suoli con importanti limitazioni, che riducono la scelta o la produttività delle colture, o richiedono pratiche di conservazione del suolo, o entrambe.**

Le limitazioni, difficilmente modificabili, possono riguardare lavorabilità, profondità, rocciosità, pietrosità superficiale, capacità di trattenere l'umidità, fessurazioni, fertilità, drenaggio, rischio di inondazione, rischio di erosione, pendenza, interferenze climatiche. Sono necessari trattamenti e pratiche colturali specifici per evitare l'erosione del suolo e per mantenerne la produttività. I suoli appartenenti a questa classe di capacità d'uso sono molto diffusi nel territorio regionale, e rappresentano la maggioranza dei suoli agricoli. La causa principale risiede nella natura prevalentemente collinare e montana dell'ambiente lucano. In queste amplissime aree è indispensabile che la gestione agricola sia attuata con criteri conservativi, soprattutto nei confronti del rischio di erosione dei suoli.

Nelle aree di pianura, dove il rischio di erosione è minimo, i suoli di terza classe sono diffusi, e i motivi sono molteplici: limitazioni legate a fertilità, drenaggio lento, rischio di inondazione occasionale, lavorabilità, profondità moderata, forte tendenza alla fessurazione, moderata capacità di trattenere l'umidità, da sole o in combinazione tra loro.

### 5.2.9.3 CARBONATI, GRANULOMETRIA, REAZIONE E TESSITURA

Si riporta di seguito una analisi del suolo rispetto ai carbonati, alla granulometri, alla reazione ed alla tessitura.



ANALISI DEL SUOLO RISPETTO AI CARBONATI, ALLA GRANULAMETRI, ALLA REAZIONE ED ALLA TESSITURA

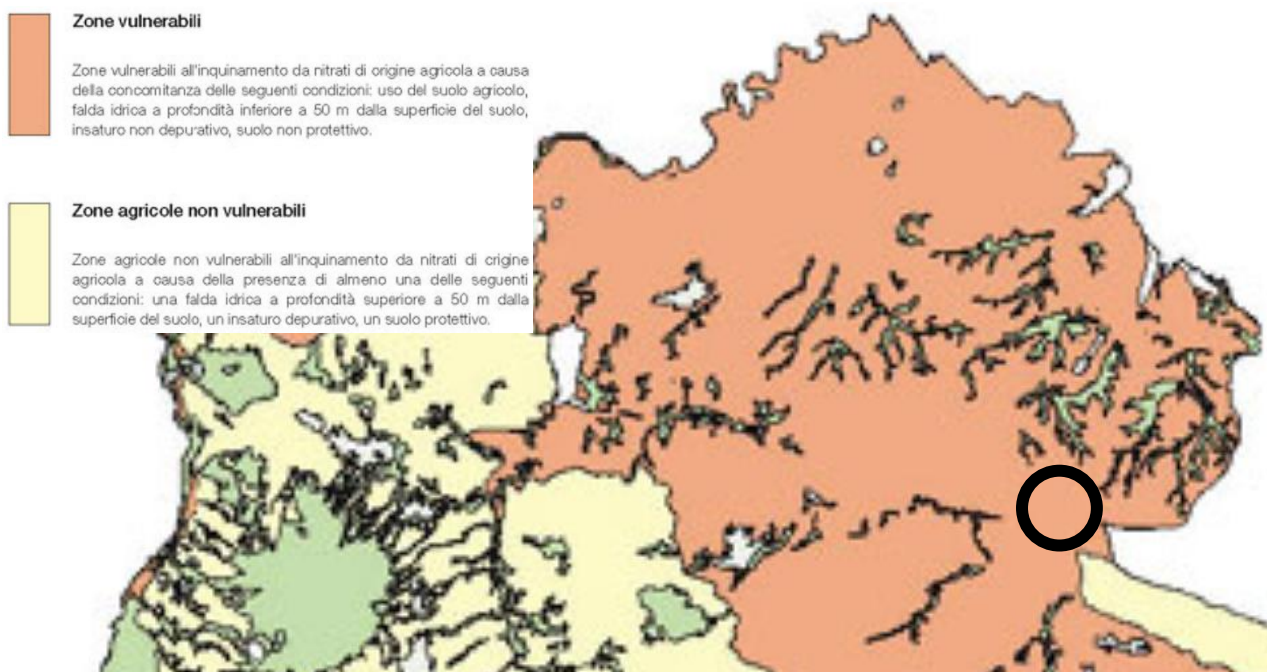
#### 5.2.9.4 VULNERABILITÀ DA NITRATI

L'articolo 19 e l'allegato 7 del D.Lgs. 152/99 prevede l'individuazione delle zone vulnerabili, quali zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati in acque già inquinate o che potrebbero esserle in conseguenza di tali scarichi e definisce il concetto di inquinamento da nitrati nei modi seguenti:

- a - presenza di nitrati o la loro possibile presenza ad una concentrazione superiore a 50 mg/l nelle acque dolci superficiali, in particolare quelle destinate alla produzione di acqua potabile;
- b - presenza di nitrati o la loro possibile presenza ad una concentrazione superiore a 50 mg/l nelle acque dolci sotterranee;
- c - presenza di eutrofizzazione, oppure la possibilità del verificarsi di tale fenomeno nell'immediato futuro nei laghi naturali di acque dolci o altre acque dolci, estuari, acque costiere e marine.

Partendo dal concetto di inquinamento sopra esposto, le Regioni devono individuare aree o "zone vulnerabili", distinguendole da quelle definite "zone non vulnerabili". Le Regioni dovranno rendere operativi i Programmi di azione obbligatori per la tutela delle acque, secondo i criteri stabiliti dalla legge e le prescrizioni contenute nel codice di buona pratica agricola di cui al D.M. 102/99 con l'obiettivo di:

- a - limitare e regolamentare in agricoltura l'uso di concimi e fertilizzanti azotati, attraverso opportune campagne di formazione, informazione e monitoraggio;
- b - regolamentare l'impiego in agricoltura delle deiezioni degli allevamenti e dei residui di lavorazione in agricoltura;
- c - in aggiunta, fissare le restrizioni e rendere efficiente il monitoraggio previsto anche dal D.Lgs. 22/97.



VULNERABILITÀ DA NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA

Dalla perimetrazione delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola si evince che l'area di progetto ricade all'interno di zone vulnerabili; in ogni caso l'impianto agrivoltaico di progetto non prevede alcuna produzione di nitrati e si ritiene che il progetto non interferisca con il piano.

## 5.2.10 AREE D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C. E D.O.C.G.

Il Decreto Ministeriale del 10 settembre 2010, nell'allegato 3 in cui chiarisce i criteri per l'individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili, inserisce nell'elenco di tali aree anche "le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del decreto legislativo 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo".

Dalla consultazione dell'elenco delle denominazioni italiane, iscritte nel Registro delle denominazioni di origine protette, delle indicazioni geografiche protette e delle specialità tradizionali garantite è emerso che tutta la zona di produzione che riguarda la provincia di Potenza è classificata IGT Basilicata relativamente al settore vinicolo.



### DOC E DOCG DELLA BASILICATA

1. Aglianico del Vulture Superiore
2. Aglianico del Vulture
3. Grottino di Roccanova
4. Matera
5. Terre dell'Alta Val d'Agri
6. IGT Basilicata



Per l'olio di oliva lucano invece è stata ottenuta la DOP

"Vulture" che è in attesa di essere pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea

Da quanto è emerso dai sopralluoghi effettuati e dalle foto scattate nell'area di impianto si afferma che i terreni in questione sono impiegati per fini agricoli per la produzione di grano.

Le coltivazioni ivi condotte non rientrano tra quelle elencate nel registro delle denominazioni di origine protette, né risulta che il precedente proprietario abbia mai ricevuto finanziamenti per le sue produzioni.

Analizzando quanto previsto dal DM 10 settembre 2010, in merito alle **aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità**, nei siti oggetto di intervento:

- Non sono state rilevate produzioni biologiche;
- Non sono state rilevate produzioni DOP, IGP, STG, DOC, DOCG;
- Non sono presenti produzioni agroalimentari tradizionali.

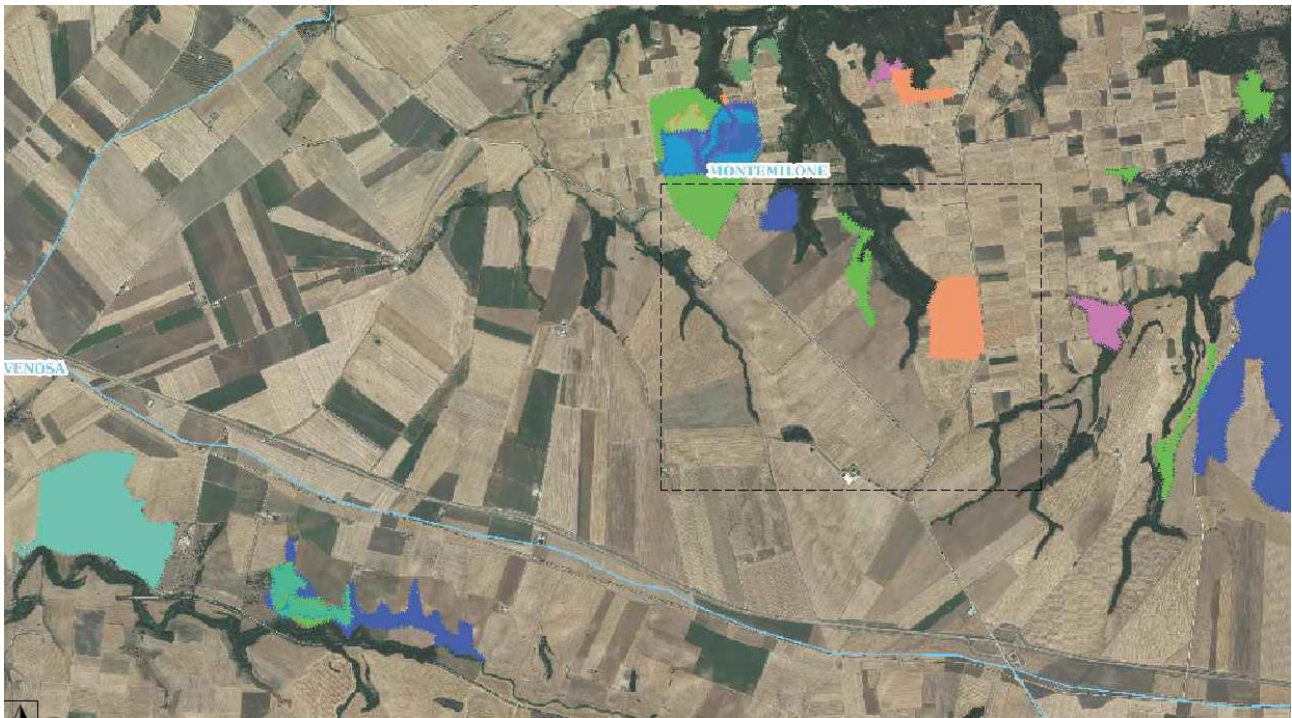
In virtù di quanto sopra analizzato, il progetto non è in contrasto con l'individuazione delle aree non idonee "le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G.) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del decreto legislativo 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo".

Le future colture previste nel piano agronomico di progetto rispecchieranno quelle esistenti e senza pregiudicare l'introduzione di eventuali e previste future produzioni agricolo-alimentari di qualità.



### 5.2.11 CATASTO AREE PERCORSE DAL FUOCO

La pubblicazione, curata dall'Ufficio Amministrazione Digitale e dall'Ufficio Foreste e Tutela del Territorio, riguarda la perimetrazione delle aree boscate e dei pascoli percorsi dal fuoco nel periodo 2004 – 2022. Tali aree sono state perimetrate dal Corpo Forestale dello Stato e dai Carabinieri Forestali a partire dal 2017. Ai sensi dell'art. 10 della L.353/2000 i soprasuoli percorsi dal fuoco devono essere inseriti nel catasto delle aree percorse dal fuoco che i Comuni aggiornano annualmente ai fini dell'apposizione dei vincoli previsti dalla norma.

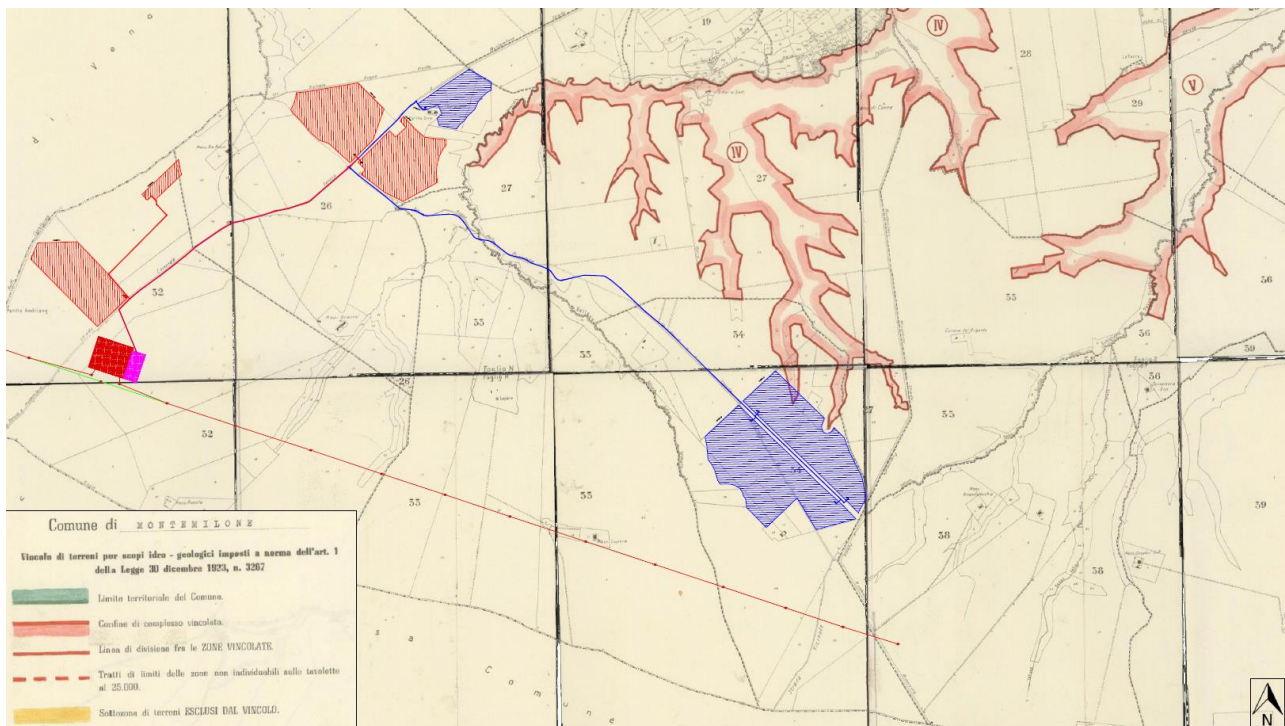


CATASTO DELLE AREE PERCORSE DAL FUOCO

Come anche riportato nel certificato di destinazione urbanistica R.A. n. 3082 del 20/06/2023 del Comune di Montemilone, tutte le particelle interessate dal progetto non sono state percorse dal fuoco, con riferimento al catasto incendi delle aree percorse dal fuoco, relativamente al periodo che va dal 2004 al 2022.

### 5.2.12 VINCOLO IDROGEOLOGICO RD 3267 del 1923

Il vincolo idrogeologico è istituito dal RD del 30.12.1923 n. 3267. Esso stabilisce la tutela dei terreni, di qualsiasi natura e destinazione, che, per effetto della loro lavorazione o per la costruzione di insediamenti, possano subire denudazioni, perdite della stabilità e/o turbare il regime delle acque dando luogo a danno pubblico.



INQUADRAMENTO DEL PROGETTO RISPETTO AL VINCOLO IDROGEOLOGICO RD N. 3267 DEL 1923

Dalla visione della cartografia è emerso che una piccola porzione del campo 7 ricade in aree soggette a vincolo idrogeologico. Considerato però che il perimetro del vincolo corrisponde catastalmente ai due lembi di area boscata, nello stato di progetto il campo 7 NON interferisce con essa, distanziandosi dal perimetro dell'area boscata a più di 30 metri.

### 5.2.12.1 PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO

La legge 18/5/1989 n. 183, “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo” definisce finalità, soggetti, strumenti e modalità dell’azione della pubblica amministrazione in materia di difesa del suolo. Le finalità della legge sono quelle di “assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi”.

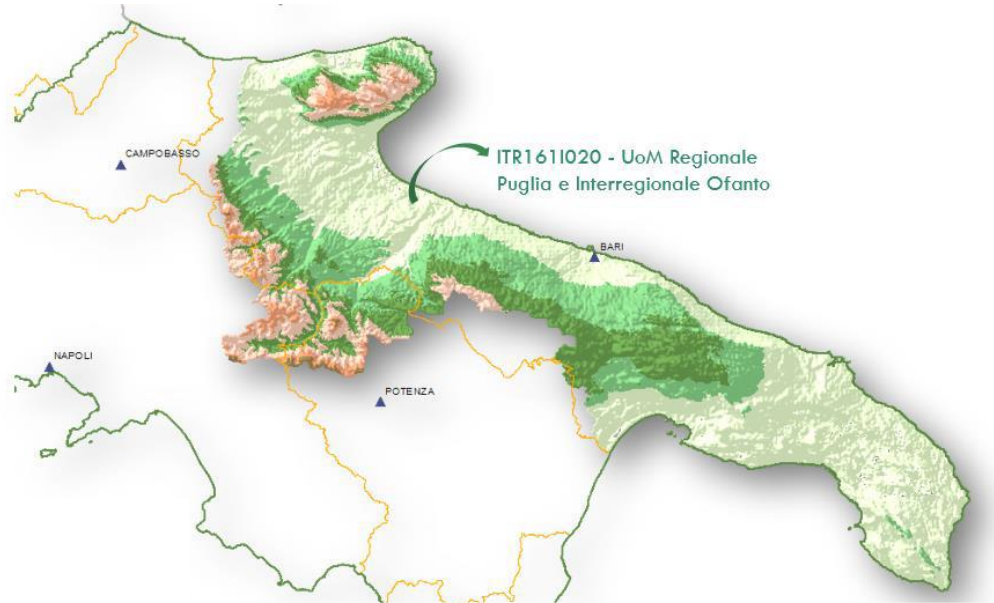
Il principale strumento dell’azione di pianificazione e programmazione è costituito dal Piano di bacino, mediante il quale sono “pianificate e programmate le azioni e le norme d’uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato”. Il processo di formazione del Piano, dovendo affrontare una realtà complessa come quella del bacino Po, avviene, ai sensi dell’art. 17, comma 6-ter della stessa legge (introdotto dalla legge 493/93), per Piani stralcio, in modo da consentire di affrontare prioritariamente i problemi più urgenti. Le criticità e lo stato di rischio che contraddistinguono il bacino per gli aspetti connessi al dissesto idraulico e idrogeologico hanno portato a individuare tale settore come prioritario. I contenuti metodologici del Piano fanno riferimento, oltre che alla legge 183/89, agli atti emanati successivamente: • D.P.C.M. 23 marzo 1990 “Atto di indirizzo e coordinamento ai fini della elaborazione e della adozione degli schemi previsionali e programmatici”; • D.P.R. 7 gennaio 1992 “Atto di indirizzo e coordinamento per determinare i criteri di integrazione e di coordinamento tra le attività conoscitive dello Stato, delle Autorità di bacino e delle Regioni per la redazione dei piani di bacino”; • D.P.R. 18 luglio 1995 “Approvazione dell’atto di indirizzo e coordinamento concernente i criteri per la redazione dei Piani di bacino”.

Il Piano di Bacino rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo attraverso il quale sono pianificate, programmate e gestite le azioni e le norme d’uso finalizzate alla tutela, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio preso in considerazione.

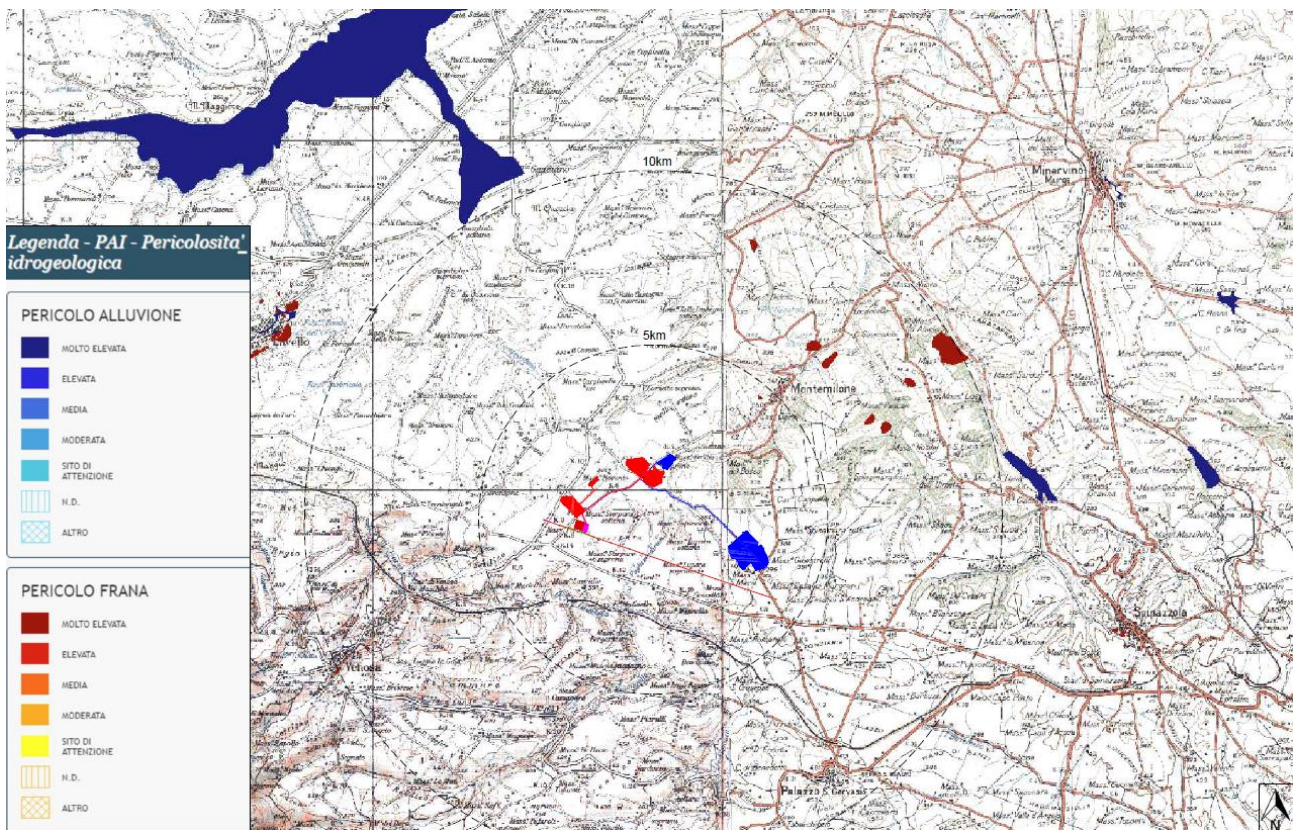
Il Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI) dell’AdB definisce le azioni, le norme e gli interventi concernenti l’assetto idrogeologico del territorio di competenza. Esso:

- Individua le aree a rischio idrogeologico molto elevato, elevato, medio e moderato, ne determina la perimetrazione, stabilisce le relative norme tecniche di attuazione;
- Delimita le aree di pericolo idrogeologico quali oggetto di azione organiche per prevenire la formazione e l’estensione di condizioni di rischio;
- Indica gli strumenti per assicurare coerenza tra la pianificazione stralcio di bacino per l’assetto idrogeologico e la pianificazione territoriale in ambito regionale ed anche a scala provinciale e comunale;
- Individua le tipologie, la programmazione degli interventi di mitigazione o eliminazione delle condizioni di rischio e delle relative priorità, anche a completamento e integrazione dei sistemi di difesa esistenti.

**Il territorio oggetto di intervento ricade all’interno del Bacino Idrografico del fiume Ofanto.**



BACINO INTERREGIONALE OFANTO



PAI – PERICOLOSITÀ IDROGEOLOGICA\_ GEOPORTALE NAZIONALE

Dalla cartografia analizzata, di cui si compone il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), è emerso che l'intero progetto, sia l'area di impianto che le opere di connessione alla rete elettrica nazionale, non è interessato da alcuna perimetrazione relativa a rischio e pericolosità da frana, rischio e pericolosità idraulico e vulnerabilità idrogeologica.

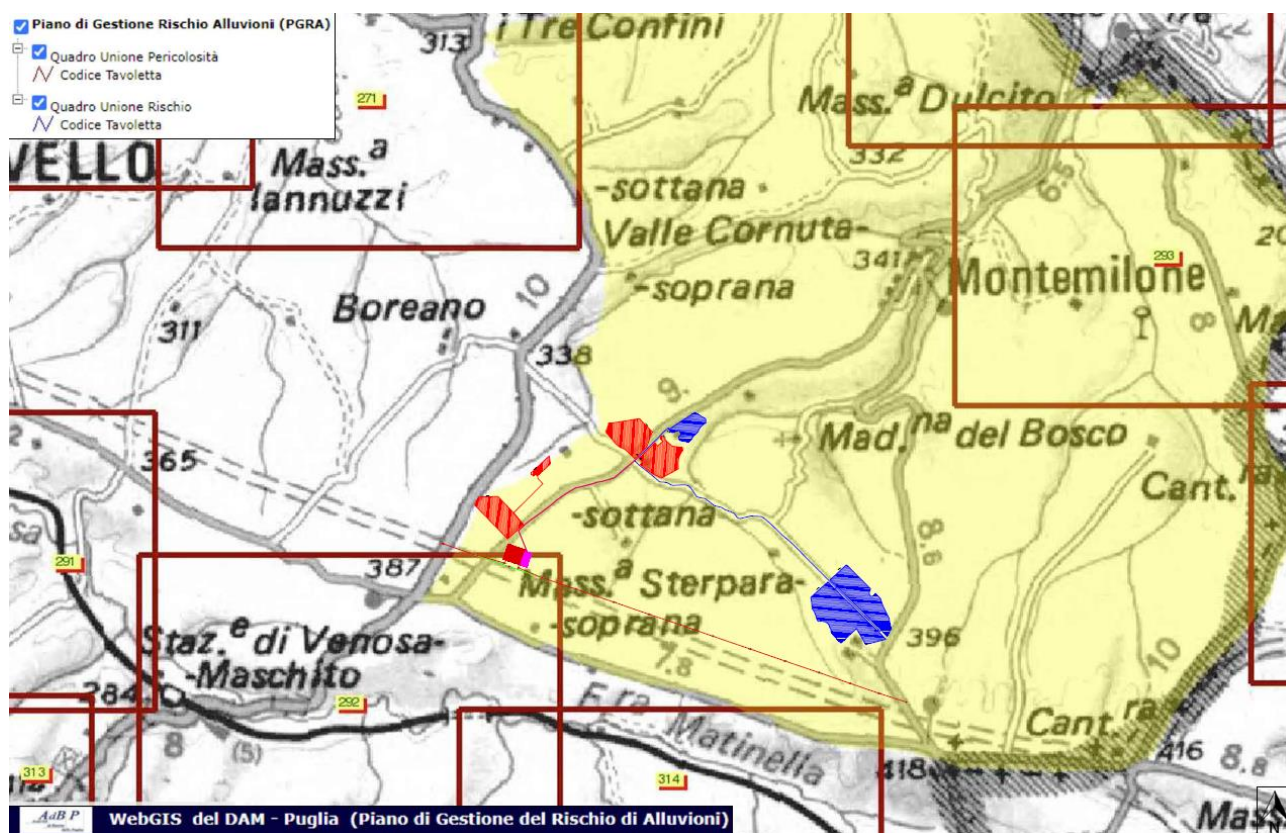
### 5.2.13 PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI

La Direttiva 2007/60/CE del Parlamento europeo, recepita in Italia con D.lgs 49/2010, introduce un nuovo strumento di Pianificazione e Programmazione denominato Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, da predisporre in ciascuno dei distretti idrografici individuati nell'art.64 del D.Lgs 152/2006.

Per quanto concerne il Distretto idrografico Appennino Meridionale, il Primo Piano di Gestione Rischio di Alluvioni PGRA DAM è stato adottato, ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, con Delibera n 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, è stato approvato dal Comitato Istituzionale Integrato in data 3 marzo 2016. Con l'emanazione del DPCM in data 27/10/2016 si è concluso il I ciclo di Gestione.

Con le Delibere 1 e 2 della Conferenza Istituzionale Permanente del 20.12.2019 sono state rispettivamente aggiornate le mappe di pericolosità di alluvioni e approvate le misure di salvaguardia da applicarsi, nelle more dell'aggiornamento dei PAI, a tutte le aree non soggette ad alcuna specifica regolamentazione di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale.

**Dalla Mappa della pericolosità di alluvione, in formato digitale, emerge che L'AREA DI IMPIANTO NON RIENTRA in alcuna delle zone classificate dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni PGRA.**



INQUADRAMENTO DEL PROGETTO RISPETTO AL PGRA. FONTE GEOPORTALE ADB PUGLIA

#### 5.2.14 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Piano Regionale Tutela delle Acque è stato adottato con D.G.R. n. 1888 del 21/12/2008, non è vigente in quanto non è mai stato presentato in Consiglio Regionale; allo stato attuale è in corso di revisione. Il Piano, redatto in conformità con il D.Lgs. n. 152/2006 costituisce un adempimento della Regione per il perseguimento della tutela delle risorse idriche superficiali, profonde e marino-costiere e costituisce piano stralcio di settore del piano di bacino ai sensi dell'articolo 17 comma 6 ter della legge 18 maggio 1989 n. 183.

Gli obiettivi generali del Piano di Tutela delle acque sono:

- prevenire e ridurre l'inquinamento dei corpi idrici;
- attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Il Piano contiene:

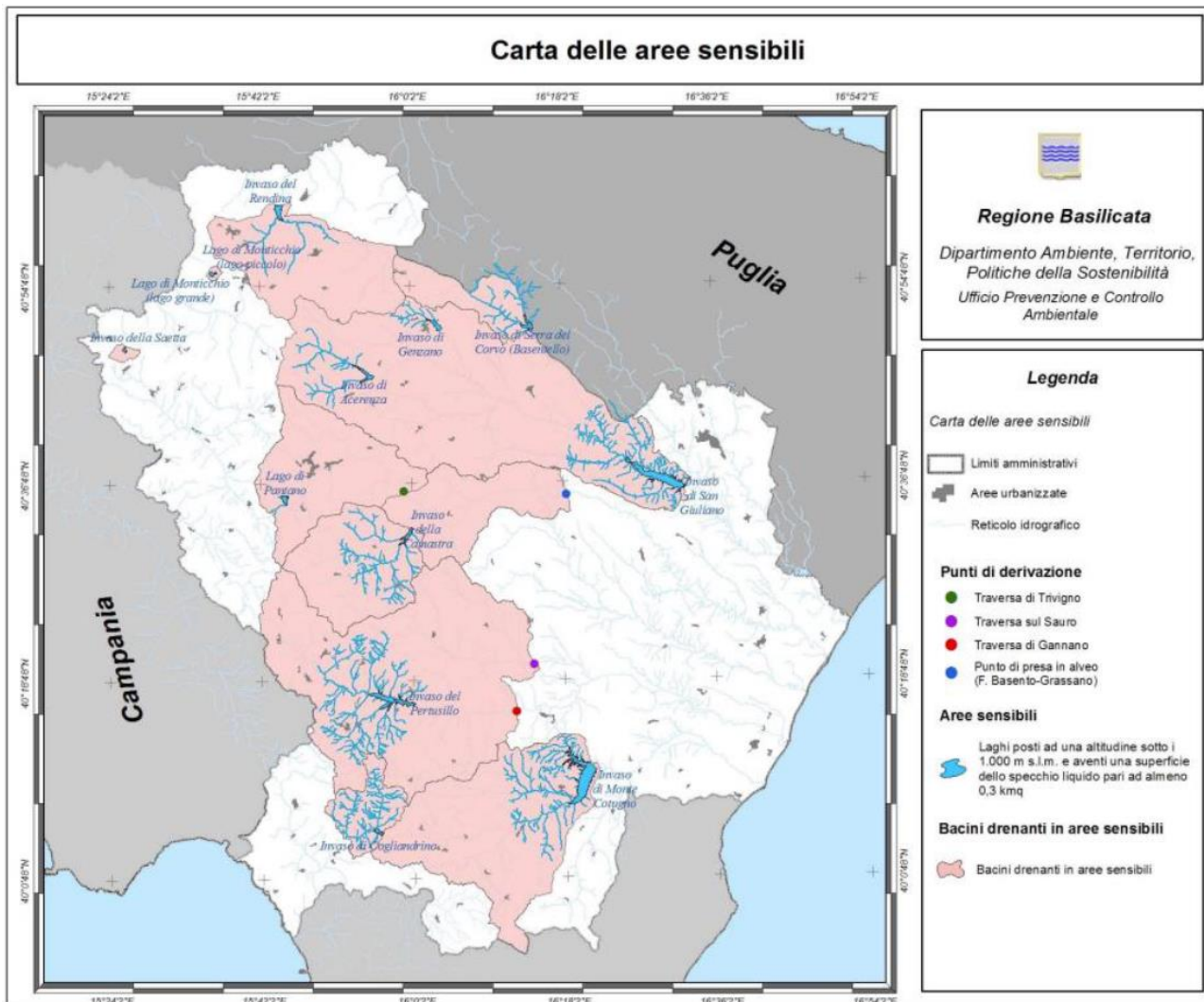
- i risultati dell'attività conoscitiva;
- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;
- l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- le misure di tutela qualitative distinte per bacino;
- la valutazione delle risorse necessarie al risanamento dei corpi idrici.

A seguito delle Deliberazioni di Giunta Regionale n. 66 del 23-3-2004 e n. 3169 del 30-12-2004, sono stati definiti lo stato qualitativo preliminare dei corpi idrici ed i primi strumenti operativi del Piano Regionale di Tutela delle Acque della Basilicata. È stato inoltre approvato il programma delle indagini, affidando alla Metapontum Agrobios il monitoraggio qualitativo biennale dei corsi d'acqua di ordine superiore al primo, da concludersi entro il mese di febbraio 2007. Con deliberazione n. 1985 del 19/12/2006, la Giunta Regionale ha approvato la relazione dal titolo "Analisi dei dati di monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici e definizione delle zone vulnerabili e delle aree sensibili finalizzate alla redazione del PTR" e la relativa cartografia.

Il Piano introduce inoltre il concetto di "aree sensibili": sono quelle aree relative alla possibilità di accadimento o di rischio potenziale di sviluppo di processi eutrofici nei corpi idrici che possono determinare una degradazione qualitativa della risorsa.

Ai sensi dell'art. 11 delle NTA di Piano, sono aree sensibili:

- a) le zone umide individuate ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, resa esecutiva con il D.P.R. 448/1976, ovvero l'Invaso di San Giuliano ed il Lago di Pantano di Pignola;
- b) i laghi naturali e gli invasi artificiali di seguito elencati: Invaso di Serra del Corvo (Basentello), Invaso della Camastra, Invaso del Pertusillo, Invaso di Cogliandrino (Masseria Nicodemo), Invaso di Monte Cotugno, Invaso di Genzano, Invaso del Rendina, Lago di Monticchio (lago grande), Lago di Monticchio (lago piccolo), Invaso Saetta, Invaso di Acerenza; nonché i corsi d'acqua a esse afferenti per un tratto di 10 chilometri dalla linea di costa;
- c) le derivazioni di seguito elencate: impianto di sollevamento di Grassano, traversa di Trivigno, traversa sul Sauro e traversa di Gannano;
- d) i bacini drenanti dei laghi, degli invasi.



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE – CARTA DELLE AREE SENSIBILI

In base alla cartografia di Piano si evince che le aree di progetto non ricadono in “bacini drenanti in aree sensibili”.

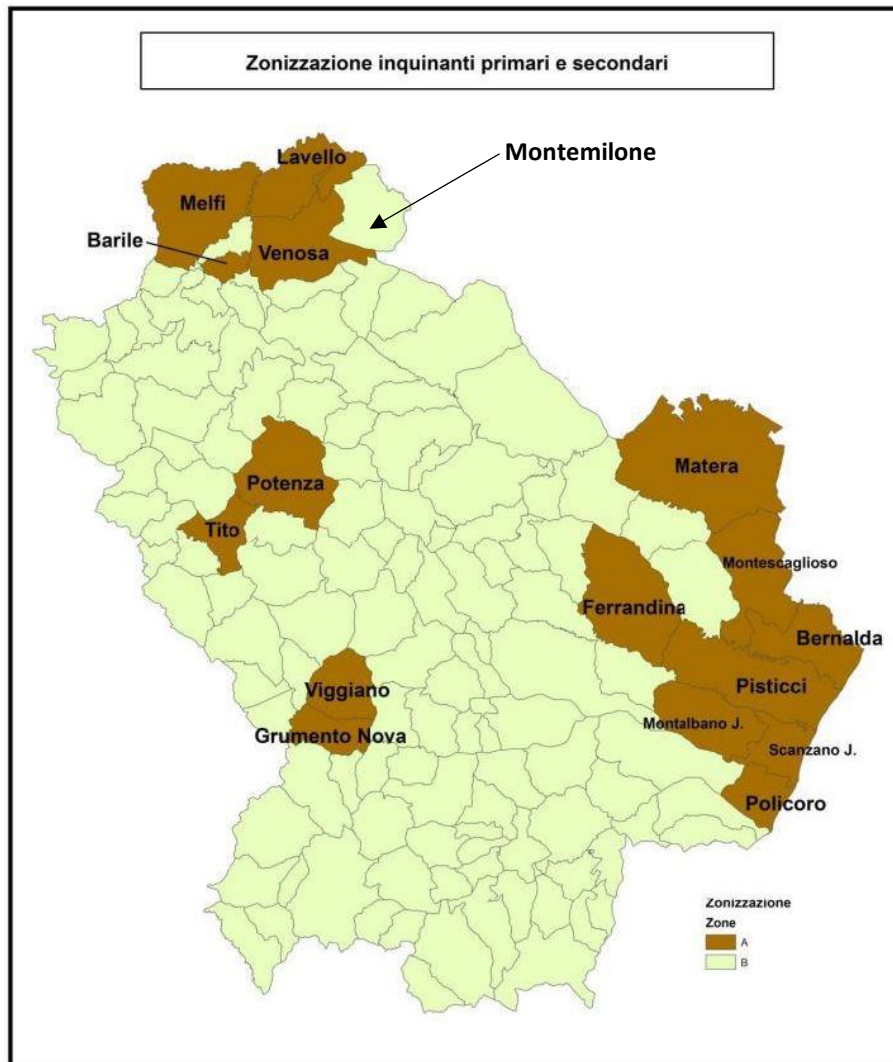
Si evidenzia altresì che gli interventi di progetto non prevedono scarichi di acque reflue urbane ed industriali all’interno delle aree sensibili. Inoltre gli interventi di progetto, comprese le fasi esecutive, non determinano nuovi emungimenti, emungimenti dalla falda acquifera profonda esistente e emissioni di sostanze chimico-fisiche che possano causare nocumento alla copertura superficiale, alle acque superficiali e alle acque dolci profonde, pertanto gli interventi non interferiscono in alcun modo con le prescrizioni e le NTA del PTA.

### 5.2.15 PIANO DI TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 326 del 29 maggio 2019 è stato adottato il "Progetto di zonizzazione e classificazione del territorio (D.lvo 13 agosto 2010, n. 155)", attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria Ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

Utilizzando dei dati relativi ai livelli di concentrazione degli inquinanti, registrati o stimati, i Comuni sono stati raggruppati in funzione del superamento o meno del valore limite, per uno o più degli inquinanti analizzati, in una zona di risanamento o di mantenimento. Nel processo di zonizzazione si deve procedere all'individuazione di eventuali agglomerati e successivamente, all'individuazione delle altre zone.

Il risultato della zonizzazione ha portato all'individuazione della Zona A, che comprende i comuni con maggiore carico emissivo (Potenza, Lavello, Venosa, Matera, Melfi, Tito, Barile, Viggiano, Grumento Nova, Pisticci, Ferrandina, Montalbano Jonico, Scanzano Jonico, Policoro, Montescaglioso e Bernalda) e la Zona B comprende il rimanente territorio lucano.

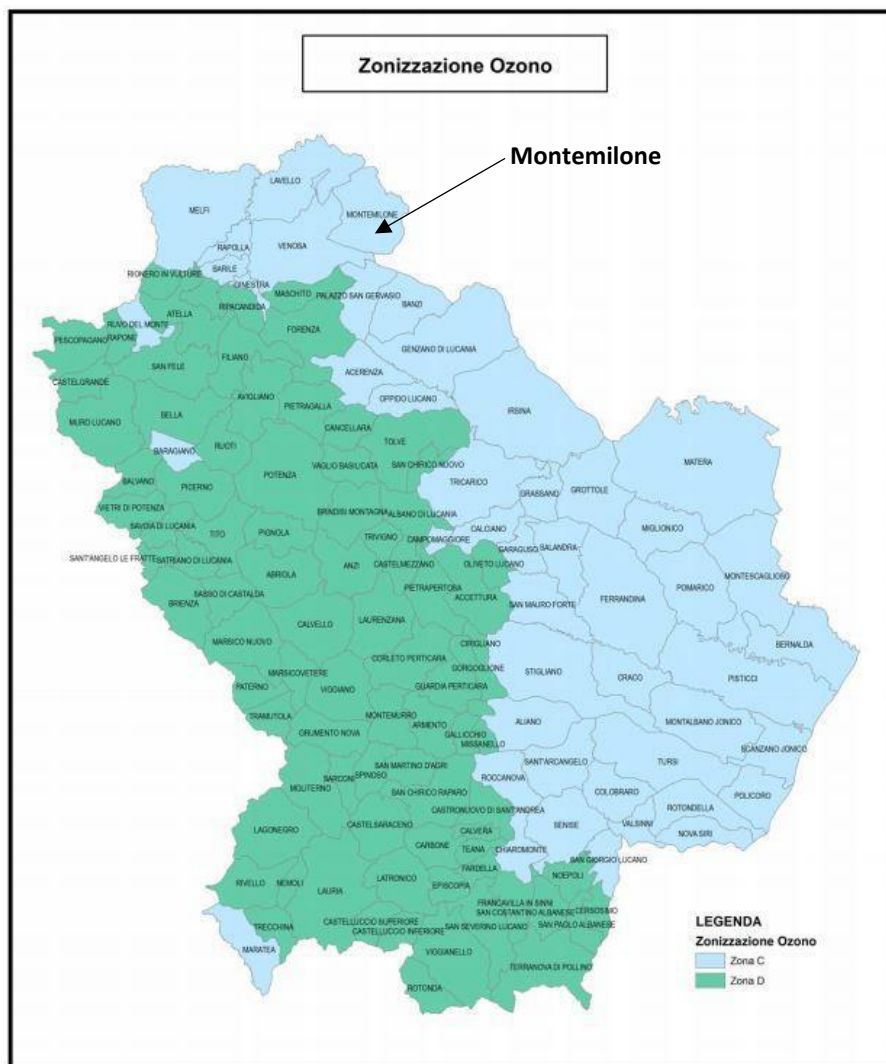


ZONIZZAZIONE INQUINANTI PRIMARI E SECONDARI



Per quanto riguarda l'ozono, è un inquinante che non è caratterizzato da emissioni dirette ma che si forma in atmosfera a seguito della reazione di altri inquinanti in presenza della luce solare, pertanto, a differenza del resto degli inquinanti, si è deciso di procedere alla zonizzazione adottando una differente metodologia.

Confrontando i dati di qualità dell'aria a disposizione si è osservato come la Zona C risulti caratterizzata da valori di concentrazione di ozono mediamente più elevati rispetto alla zona D in cui, grazie soprattutto alle differenti caratteristiche orografiche che caratterizzano tale zona, i livelli di ozono risultano più contenuti.



ZONIZZAZIONE OZONO

Il quadro risultante dall'analisi effettuata e conseguente classificazione del territorio regionale è il seguente: in zona B gli inquinanti PM10 e PM2.5 sono classificati tra la Soglia di Valutazione Inferiore (SVI) e la Soglia di Valutazione Superiore (SVS) per la Protezione della salute umana e per la Protezione della vegetazione, mentre SO2, NO2, NOx, CO, C6H6, Pb, As, Ni, Cd, B(a)P sono classificati sotto SVI. In zone C e D, O3 è classificato sopra gli Obiettivo a lungo termine (OLT) per la protezione della salute.

## 5.2.16 PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Il Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n.568 del 30.12.2016. Gli obiettivi principali del PRGR sono:

### PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

La pianificazione della gestione dei RU fa propri gli obiettivi e le priorità definite dalla normativa, rafforzate e implementate nell'ambito della "Strategia Regionale Rifiuti Zero 2020", approvata con l'art.47 della LR n. 4/2015 e che impegna la Regione Basilicata a definire e realizzare una serie di azioni integrate volte tra le altre cose a:

- a. massimizzare la riduzione della quantità di rifiuti prodotti, il riuso dei beni, il recupero di materiali e di energia ed il riciclaggio, in modo da tendere a zero entro l'anno 2020;
- b. proteggere l'ambiente e la salute prevenendo e riducendo gli impatti negativi legati alla produzione e alla gestione dei rifiuti.

In particolare, il Piano prevede, oltre alla prevenzione, la massimizzazione del recupero di materia, anche per il RUR.

### PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Gli obiettivi per migliorare la gestione dei rifiuti speciali all'interno del PRGR sono categorizzabili nelle seguenti fattispecie:

- sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti;
- invio a recupero dei flussi di rifiuti che attualmente sono inviati a smaltimento;
- effettuare una corretta separazione dei rifiuti alla fonte;
- ridurre la quantità e pericolosità dei RS prodotti.

### PIANO DI BONIFICA DEI SITI INQUINATI

I principali obiettivi del Piano sono così riassumibili:

- sviluppare e aggiornare l'anagrafe regionale dei siti oggetto di procedimento di bonifica, mediante: l'identificazione di nuovi siti contaminati rispetto a quelli identificati nel precedente Piano; la predisposizione di una scheda anagrafica per ciascun sito di competenza nazionale, regionale e comunale; il monitoraggio dello stato di avanzamento dei procedimenti di bonifica;
- l'inserimento in anagrafe delle procedure di bonifica di nuova attivazione;
- definire le priorità di intervento sui siti contaminati pubblici e la relativa pianificazione economico finanziaria, mediante: l'identificazione delle metodologie idonee a stabilire criteri di priorità di intervento sui siti contaminati non ancora oggetto di intervento di bonifica/messa in sicurezza;
- la programmazione e definizione dei costi relativi alle attività di messa in sicurezza e/o bonifica dei siti contaminati pubblici; la definizione dei costi degli interventi di caratterizzazione e/o analisi di rischio dei siti pubblici potenzialmente contaminati.

### PIANO AMIANTO

Il principale obiettivo che la Regione intende raggiungere è fare sì che tutti gli organi che hanno un ruolo nella bonifica dei siti con amianto si adoperino affinché l'amianto, sotto qualsiasi forma, venga eliminato dal territorio regionale entro 20 anni dall'entrata in vigore dell'aggiornamento del Piano, attraverso i seguenti strumenti:

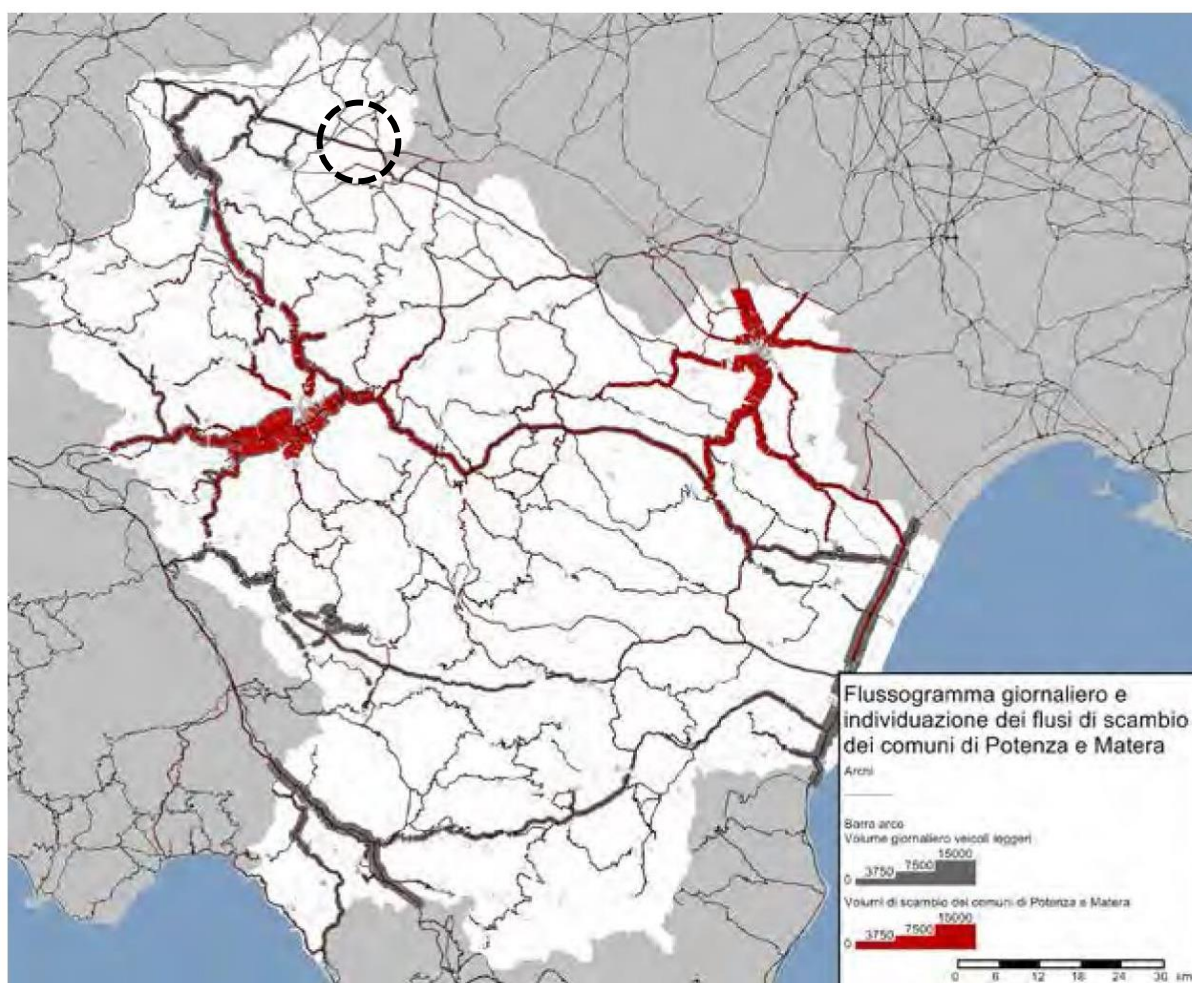
- proseguire l'incentivo economico alla rimozione dell'amianto già avviato con la L.R. 42/2015, incrementandone la dotazione finanziaria;

- proseguire le attività di censimento e mappatura dell'amianto previste;
- valutare eventuali metodi alternativi, già sperimentati, di smaltimento dell'amianto.

La società proponente vigilerà sulla corretta applicazione delle norme in riferimento alla gestione dei rifiuti prodotti sia in fase di costruzione che in fase di gestione. Sarà responsabile dell'applicazione di quanto stabilito nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e secondo quanto riportato nell'elaborato allegato al progetto NPB1\_MTM\_C3 - Gestione dei Rifiuti.

### 5.2.17 PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI

Da un'analisi condotta attraverso i dati forniti dal Dipartimento Infrastrutture della regione Basilicata all'interno del Piano Regionale dei Trasporti, lungo la S.S.665 il traffico non è particolarmente intenso per cui non si ha una eccessiva emissione dovuta al traffico veicolare; non sono presenti, lungo la stessa, siti produttivi che possono rappresentare fonti di inquinamento tali da innalzare le soglie minime.



CARTA DEI FLUSSI VEICOLARI GIORNALIERI NELLA REGIONE BASILICATA

**L'impianto in progetto non produce inquinanti di tipo aeriforme per cui il suo funzionamento non può rappresentare un elemento in grado di modificare la condizione della qualità dell'aria odierna.**

Data l'attività svolta dal cantiere è presumibile sopporre un incremento di traffico di veicoli pesanti lungo le vie di accesso al cantiere per il trasporto di materiale necessario alla realizzazione dell'opera e per lo smaltimento del materiale di risulta degli scavi che non trovi un'adeguata collocazione nell'area stessa dell'impianto. Inoltre, è da stimare il traffico di veicoli leggeri per lavoro e dei veicoli dei dipendenti che lavorano nel cantiere.

Si calcolano ora i mezzi utilizzati per il trasporto del materiale di cantiere nell'area di impianto:

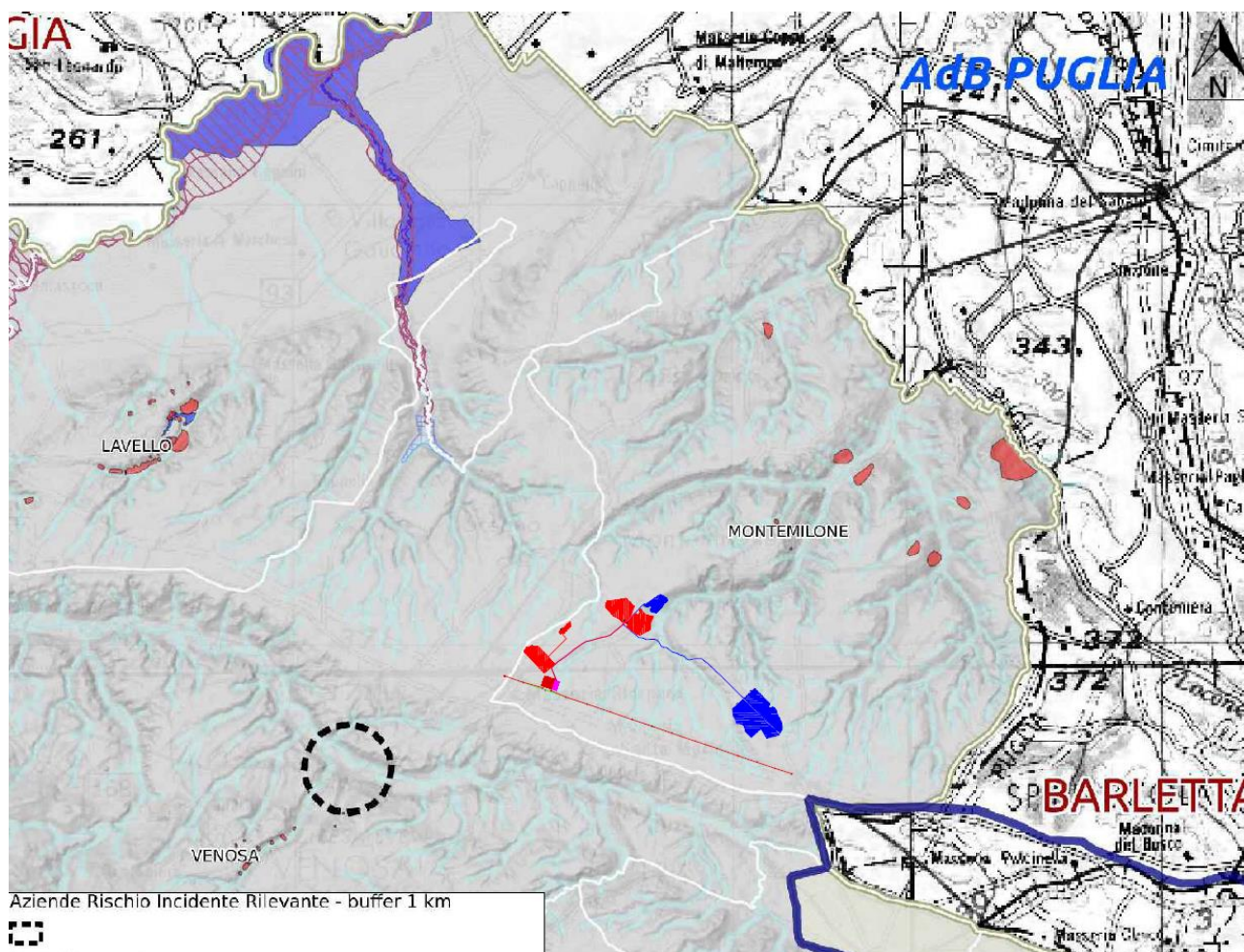
- *Trasporto moduli fotovoltaici:* In totale saranno installati 181.728 moduli fotovoltaici con un peso unitario di 34,6 kg ed un peso complessivo di circa 6.288 tonnellate. Per il trasporto dei moduli, si prevede l'accesso al sito di circa n° 262 camion da 24 t (autocarri telonati, autoarticolati).
- *Trasporto tracker e strutture di sostegno:* In totale saranno installati 10.096 tracker per un peso complessivo stimato di circa 24.000 t. Si stima l'accesso al sito di circa 1000 camion da 24 t (autocarri telonati, autoarticolati).
- *Trasporto altro materiale:* Per il trasporto del resto del materiale (quadri elettrici, bobine cavi, ecc) si stima l'accesso al sito dai 150 ai 250 camion da 24 t (autocarri telonati, autoarticolati).
- *Trasporto cabine:* Si prevede l'accesso al sito di circa 54 autocarri con gru per il trasporto delle cabine inverter previste nel progetto. Si stima l'accesso all'area di impianto di circa 70 autocarri con gru per il trasporto delle restanti cabine previste nel progetto.

**Considerata la durata del cantiere riportata nel cronoprogramma di 700 gg circa, l'accesso degli autocarri sarà dilazionato nel tempo su tutta la durata dello stesso. Durante le fasi di montaggio moduli e cabine elettriche, la frequenza del passaggio di tali mezzi sarà più ristretta e ravvicinata nel tempo, senza aumenti di traffico significativi sulla viabilità locale, provinciale e statale.**

## 5.2.18 ZONE DI ATTENZIONE IMPIANTI RIR

All'interno della Regione Basilicata sono presenti nove stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR): 8 in provincia di Potenza localizzati a S. Nicola di Melfi, Venosa, Potenza, Vaglio Guardia Perticara e Viggiano e 2 nella provincia di Matera ubicati a Matera, Pisticci.

Lo stabilimento più vicino è la BLPG srl con l'attività di deposito di gas liquefatti nel Comune di Venosa.



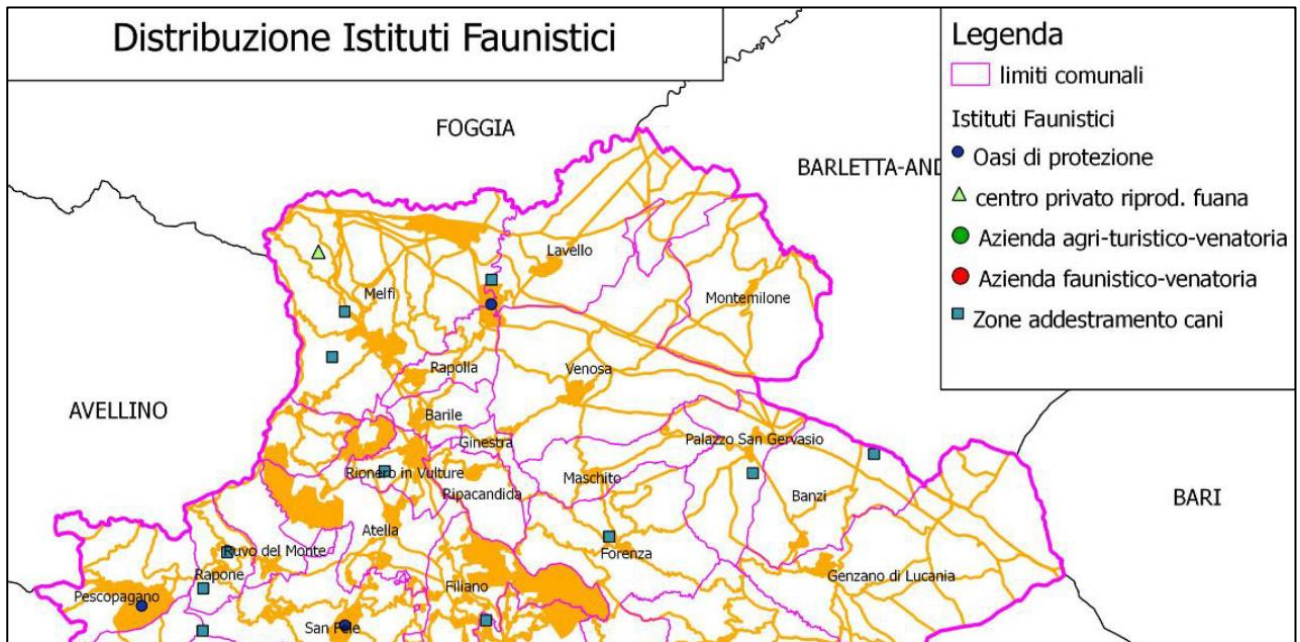
AZIENDE A RISHCIO DI INCIDENTE RILEVANTE CON BUFFER DI 1 KM

Le opere di progetto non interferiscono con le aziende a rischio di incidente rilevante e con il relativo buffer di sicurezza di 1 km così come anche riportato nell'elaborato del P.S.T. - Elab.n. 24 FRAGILITÀ E RISCHI DI ORIGINE ANTROPICA.

### 5.2.19 PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE

Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP) rappresenta lo strumento attraverso il quale la Provincia di Potenza definisce le linee di pianificazione e programmazione del territorio per una corretta gestione della fauna selvatica e del prelievo venatorio. Con il suddetto Piano la Provincia individua gli obiettivi della politica faunistica, indirizza e pianifica gli interventi gestionali necessari per il raggiungimento di tali obiettivi e prevede la destinazione differenziata del territorio. Di seguito si riporta un'analisi del progetto rispetto ai contenuti principali del Piano.

#### Il progetto NON RICADE all'interno degli istituti faunistici venatori vigenti



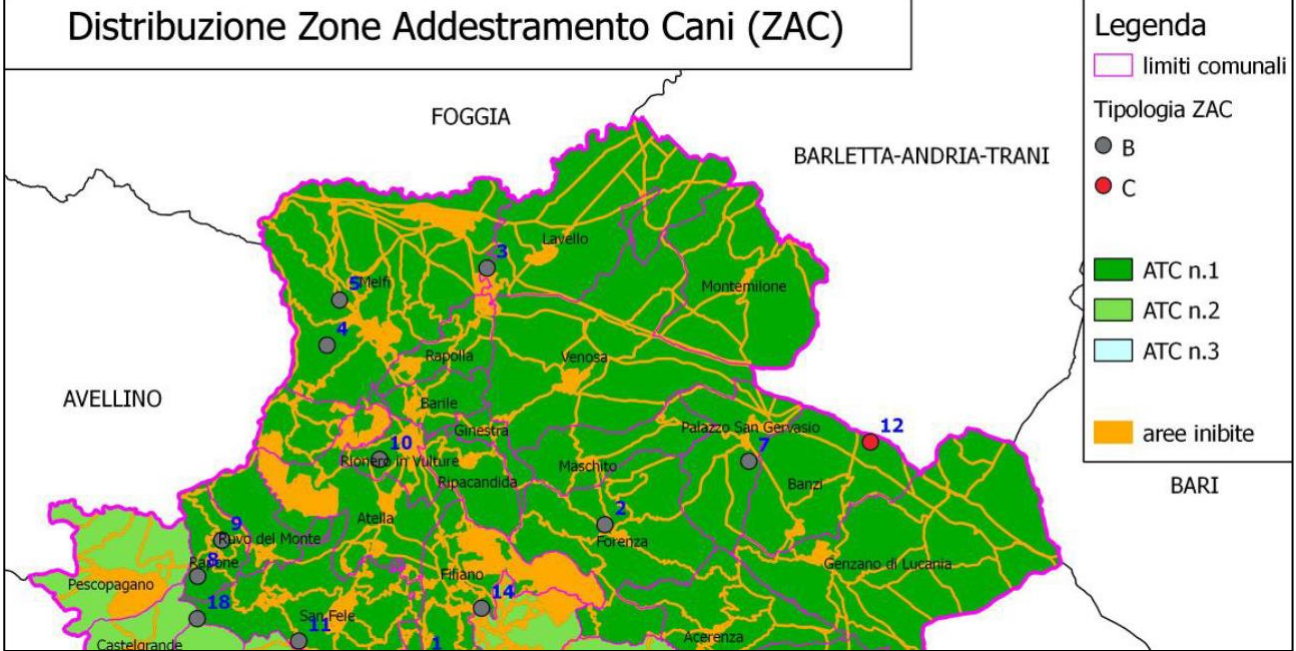
#### Il progetto NON RICADE all'interno delle oasi di protezione della fauna



**Il progetto NON RICADE all'interno delle aree a protezione faunistica**



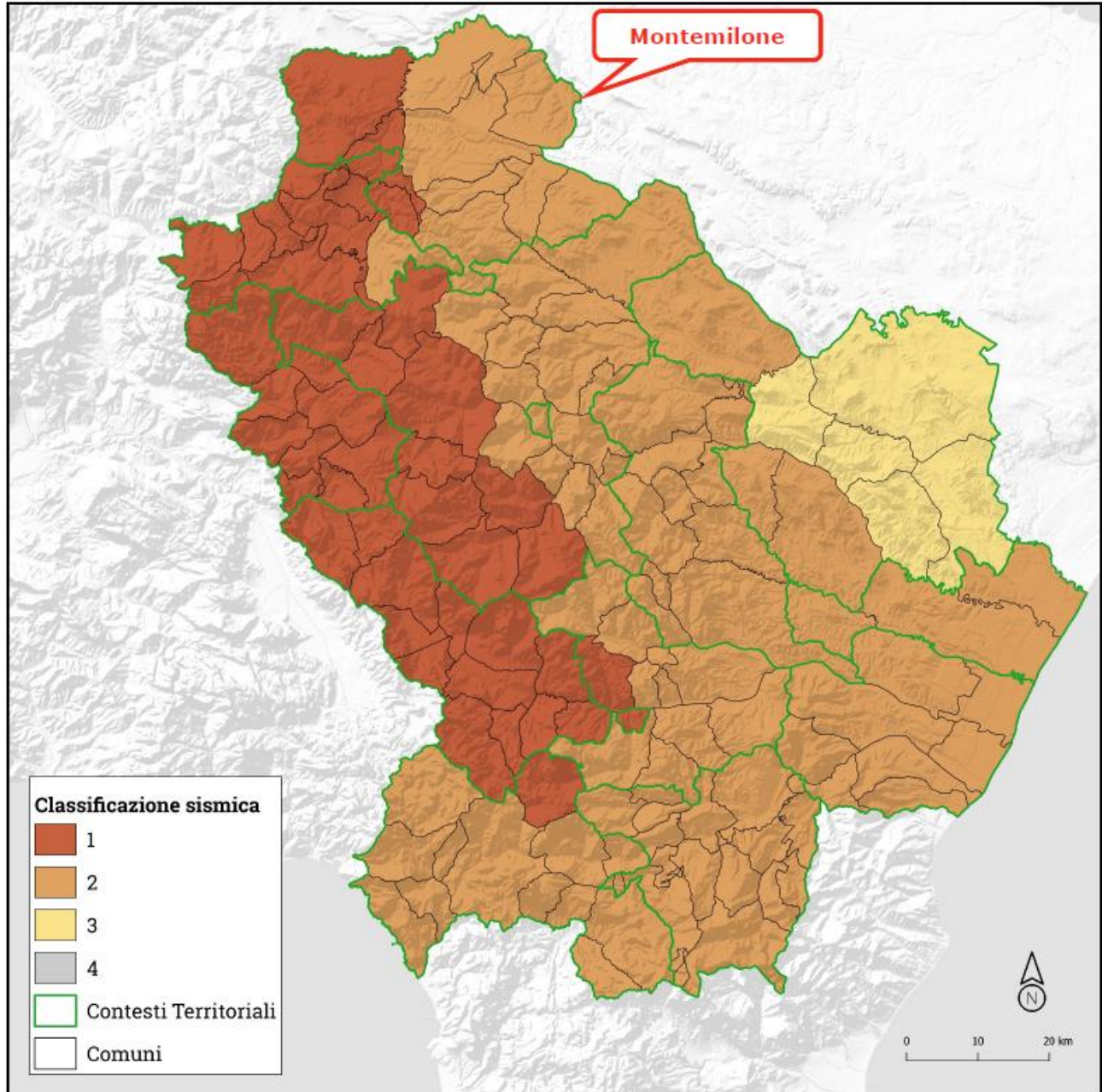
**Il progetto NON RICADE all'interno della zona ZAC zone per l'allenamento, l'addestramento e le gare dei cani da caccia**



**Non emergono pertanto i nterferenze tra i contenuti principali del Piano Faunistico Venatorio e le opere iin progetto.**

## 5.2.20 INDICAZIONE DELLA ZONA SISMOGENETICA

**Il Comune di Montemilone rientra nella Zona 2 ed è considerato a media pericolosità sismica.**



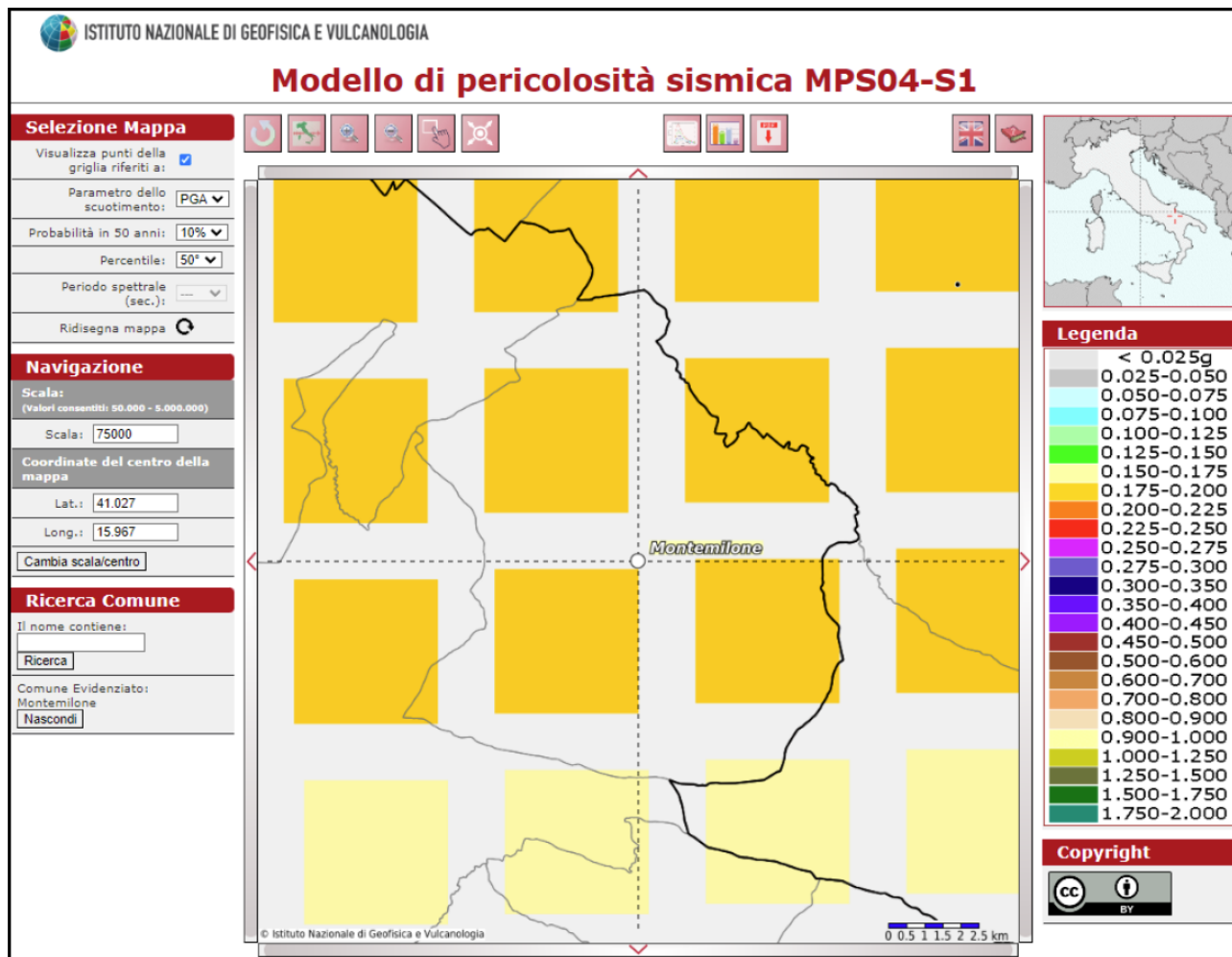
CLASSIFICAZIONE SISMOGENETICA DELLA BASILICATA

In termini di massima intensità macrosismica avvertibile in seguito ad eventi sismici, la zona in esame risente gli effetti in forma piuttosto accentuata come è confermato dai campi macrosismici dei maggiori eventi storici per i quali nell'area di studio è stato registrato l'8° grado della scala MCS. Tale valore è in accordo con le intensità dei terremoti registrate a Matera, evidenziata dalla storia sismica e dai cataloghi di terremoti consultati.

**Appare, pertanto, che l'8° grado MCS può essere considerato come il massimo grado di danneggiamento per il Comune di Montemilone**



Con l'entrata in vigore dell'O.P.C.M. 3274/03 è cambiato il livello energetico attribuito alle classi sismiche, per cui la "Pericolosità Sismica", espressa come intensità sismica in termini di accelerazione al suolo (ag/g), mette in luce nuovi valori di riferimento, notevolmente superiori rispetto a quelli precedentemente vigenti.



MAPPA DI PERICOLOSITÀ SISMICA REDATTA A CURA DELL'INGV DI MILANO SECONDO LE N.T.C./2018. PUNTI DELLA GRIGLIA RIFERITI A: PARAMETRO DELLO SCUOTIMENTO A(G); PROBABILITÀ IN 50 ANNI 10%; PERCENTILE 50

La mappa del territorio nazionale per la pericolosità sismica, disponibile on-line sul sito dell'INGV di Milano, redatta secondo le Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008), indica che il territorio comunale di Montemilone rientra nelle celle contraddistinte da valori di ag di riferimento compresi tra 0.175 e 0.200 (punti della griglia riferiti a: parametro dello scuotimento ag; probabilità in 50 anni 10%; percentile 50)

Con riferimento agli approfondimenti sulla risposta sismica locale ed alla Caratterizzazione sismica secondo le N.T.C. 2018 (D.M. 17.01.2018) si prega di far riferimento allo studio geologico allegato elaborato id. NPB1\_MTM\_C13 - Studio geologico

## 5.2.21 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

**Il comune di Montemilone non è attualmente dotato di Piano di Zonizzazione Acustica, che rappresenta la normativa comunale di riferimento.**

Il Comune di Montemilone è dotato di un Piano Regolatore Comunale con D.P.G.R. n. 1026 del 1986. Le aree su cui andranno installati gli elementi costituenti l'impianto fotovoltaico da realizzare hanno la seguente destinazione urbanistica: "Zona Agricola"

Dai sopralluoghi effettuati e dallo studio cartografico delle tavole della Carta Tecnica Regionale della Regione Basilicata, con l'ausilio delle foto satellitari di Google Earth, si è potuto stabilire che l'area nell'intorno dei siti di interesse è a bassissima densità abitativa.

L'area di intervento è sita nel territorio del Comune di Montemilone, il quale non ha un Piano di Zonizzazione Acustica Comunale approvato, come previsto dal DPCM del 1° marzo 1991, e dalla Legge Quadro sull'inquinamento acustico n° 447 del 26 ottobre 1995, in cui sono identificate le classi in cui è suddiviso il territorio dal punto di vista acustico, attribuendo ad ognuna opportuni limiti acustici, ai sensi della Legge Quadro n° 447/95.

Nel caso in cui il Comune non abbia ancora approvato il Piano di Zonizzazione Acustica si applicano per le sorgenti sonore fisse i limiti indicati nella seguente tabella (art. 6 del D.P.C.M. 1° marzo 1991):

ZONIZZAZIONE	Limiti assoluti	
	Diurni	Notturni
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. n. 1444/68)	65	55
Zona B (D.M. n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

LIMITI DI ACCETTABILITÀ ART.6 (D.P.C.M. 01/03/1991)

In base a tale tabella i limiti per le aree ove sorgerà l'impianto sono quelli relativi a tutto il territorio nazionale con massimi diurni pari a 70 dB(A) e massimi notturni pari a 60 dB(A).

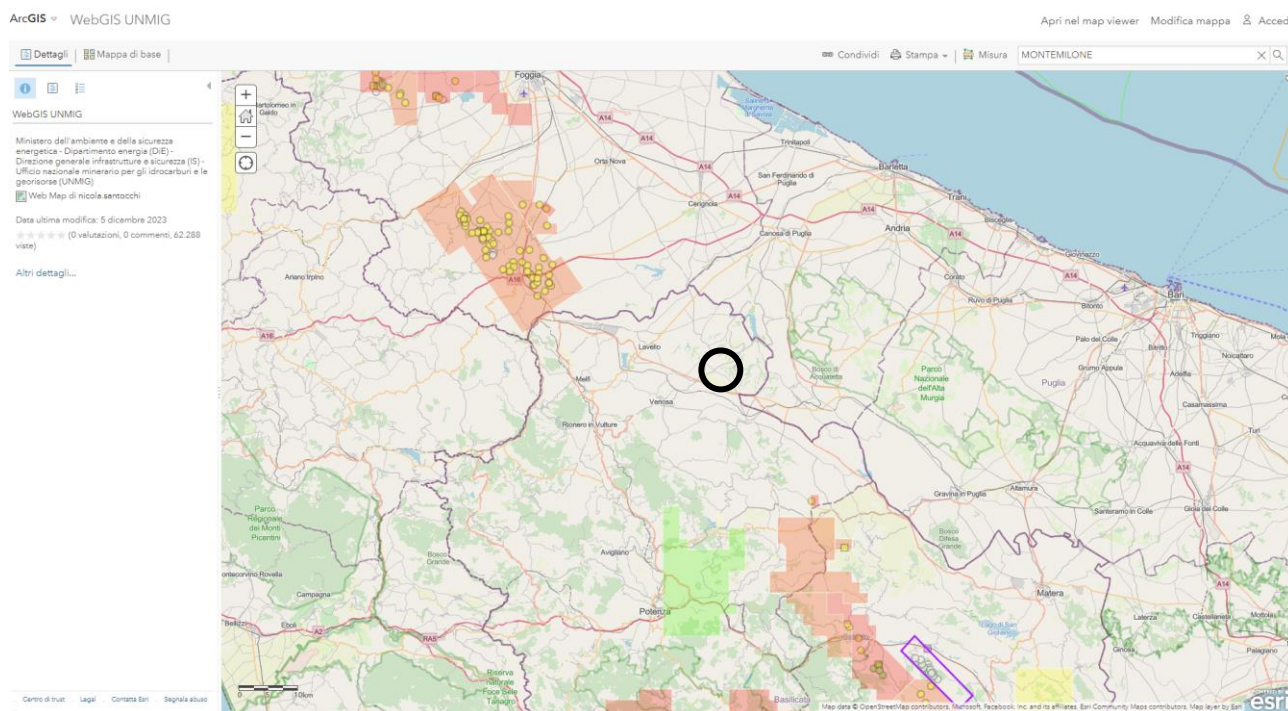
L'orario previsto per l'attività di cantiere per la realizzazione dell'intervento ricade interamente nel periodo di riferimento diurno (dalle 6:00 alle 22:00) ed è pari a 8 ore nel periodo invernale e a 9 ore nel periodo estivo.

Per il funzionamento dell'impianto si considera allo stesso modo il periodo di riferimento diurno in cui c'è il massimo valore di produzione dei moduli, che viceversa non producono nel periodo notturno.

## 5.2.22 VERIFICA UNMIG

È stata eseguita la verifica interferenza di progetto con le attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi e le attività di stoccaggio del gas naturale. Con il WebGIS UNMIG la DGISSEG rende disponibili a tutti gli utenti le informazioni riguardanti le attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi e le attività di stoccaggio del gas naturale.

**Il progetto NON INTERFERISCE con nessuna attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi e le attività di stoccaggio del gas naturale**



MAPPA UFFICIO NAZIONALE MINERARIO PER GLI IDROCARBURI E LE GEORISORSE (UNMIG)

## 5.2.23 INTERFERENZE CON INFRASTRUTTURE ENAC / ENAV

Tramite l'Utility di pre-analisi fornita da ENAV non sono state rilevate interferenze per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV e che l'intervento di cui in oggetto può essere escluso dall'istanza di valutazione e dalla pre-ventiva autorizzazione da parte di ENAC

## REPORT

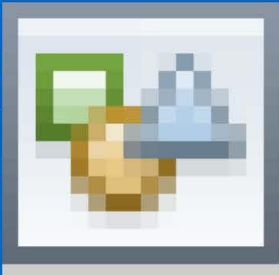
### Richiedente

Nome/Società:	NP Basilicata 1	Cognome/Rag.	Srl
C.F./P.IVA:	13004260967	Comune	Milano
Provincia	MI	CAP:	20122
Indirizzo:	Galleria Passarella	N° Civico:	2
Mail:		PEC:	npbasilicata1@legalmail.it
Telefono:		Cellulare:	
Fax :			

### Tecnico

Nome:	Pasqualino	Cognome:	Grifone
Matricola:	1293	Albo:	Architetti Sez A

### Ostacolo: Impianto fotovoltaico

Materiale:	Cristallino	
<input type="checkbox"/>	Ostacolo posizionato nel Centro Abitato	
<input type="checkbox"/>	Presenza ostacolo con altezza AGL uguale o superiore a 60 m entro raggio 200 m	

### Gruppo Geografico

BASILICATA-PZ-Montemilone-Perillo Soprano, La Sterpara, Santa Maria

Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	41° 0' 12.01" N	15° 53' 41.64" E	361.0 m	6.0 m	367.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
2	41° 0' 15.72" N	15° 53' 43.87" E	358.0 m	6.0 m	364.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
3	41° 0' 15.76" N	15° 53' 55.94" E	359.0 m	6.0 m	365.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
4	41° 0' 2.73" N	15° 54' 11.09" E	361.0 m	6.0 m	367.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
5	40° 59' 56.06" N	15° 54' 1.54" E	367.0 m	6.0 m	373.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
6	41° 0' 26.36" N	15° 54' 16.16" E	346.0 m	6.0 m	352.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
7	41° 0' 34.35" N	15° 54' 27.62" E	343.0 m	6.0 m	349.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
8	41° 0' 30.81" N	15° 54' 28.34" E	345.0 m	6.0 m	351.0 m	0.0 m

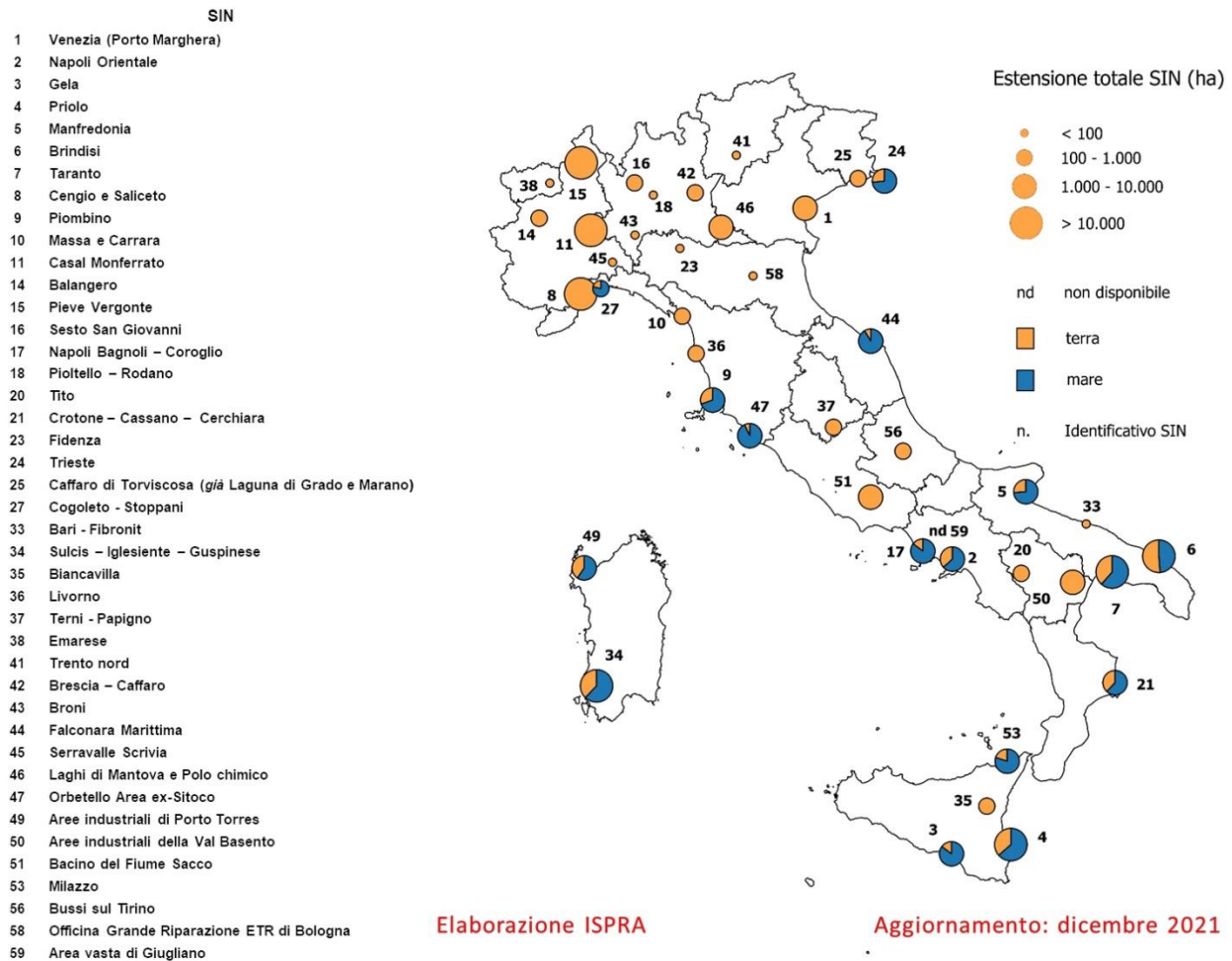
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
9	41° 0' 25.13" N	15° 54' 20.3" E	349.0 m	6.0 m	355.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
10	41° 0' 26.05" N	15° 54' 19.11" E	349.0 m	6.0 m	355.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
11	41° 0' 25.09" N	15° 54' 17.77" E	351.0 m	6.0 m	357.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
12	41° 0' 45.36" N	15° 55' 2.32" E	347.0 m	6.0 m	353.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
13	41° 0' 49.01" N	15° 55' 4.38" E	347.0 m	6.0 m	353.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
14	41° 0' 51.06" N	15° 55' 23.12" E	354.0 m	6.0 m	360.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
15	41° 0' 44.97" N	15° 55' 30.87" E	353.0 m	6.0 m	359.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
16	41° 0' 37.96" N	15° 55' 27.43" E	348.0 m	6.0 m	354.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
17	41° 0' 32.73" N	15° 55' 20.17" E	346.0 m	6.0 m	352.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
18	41° 0' 32.62" N	15° 55' 22.69" E	346.0 m	6.0 m	352.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
19	41° 0' 42.98" N	15° 55' 36.83" E	347.0 m	6.0 m	353.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
20	41° 0' 37.49" N	15° 55' 49.77" E	332.0 m	6.0 m	338.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
21	41° 0' 27.69" N	15° 55' 46.81" E	330.0 m	6.0 m	336.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
22	41° 0' 23.53" N	15° 55' 36.19" E	339.0 m	6.0 m	345.0 m	0.0 m

	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
23	41° 0' 29.82" N	15° 55' 23.46" E	346.0 m	6.0 m	352.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
24	41° 0' 45.96" N	15° 55' 41.33" E	353.0 m	6.0 m	359.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
25	41° 0' 53.77" N	15° 55' 57.11" E	353.0 m	6.0 m	359.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
26	41° 0' 50.67" N	15° 56' 3.79" E	343.0 m	6.0 m	349.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
27	41° 0' 48.69" N	15° 56' 3.76" E	331.0 m	6.0 m	337.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
28	41° 0' 40.12" N	15° 55' 52.89" E	338.0 m	6.0 m	344.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
29	40° 59' 27.23" N	15° 57' 6.85" E	391.0 m	6.0 m	397.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
30	40° 59' 47.8" N	15° 57' 37.58" E	382.0 m	6.0 m	388.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
31	40° 59' 42.66" N	15° 57' 46.75" E	382.0 m	6.0 m	388.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
32	40° 59' 17.14" N	15° 57' 54.85" E	394.0 m	6.0 m	400.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
33	40° 59' 11.88" N	15° 57' 55.8" E	395.0 m	6.0 m	401.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
34	40° 59' 7.59" N	15° 57' 52.44" E	397.0 m	6.0 m	403.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
35	40° 59' 5.2" N	15° 57' 40.3" E	402.0 m	6.0 m	408.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)					
36	40° 59' 12.31" N	15° 57' 34.75" E	399.0 m	6.0 m	405.0 m	0.0 m

	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
37	40° 59' 5.88" N	15° 57' 24.94" E	404.0 m	6.0 m	410.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					
38	40° 59' 16.17" N	15° 57' 11.18" E	396.0 m	6.0 m	402.0 m	0.0 m
	Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" ( <a href="http://www.enac.gov.it">www.enac.gov.it</a> )					

## 5.2.24 AREE SIN

I Siti contaminati di interesse nazionale (SIN) sono individuati con decreto del Ministro dell'Ambiente, d'intesa con le regioni interessate, secondo i criteri definiti dal D.lgs 152/2006. Di seguito si riporta la rappresentazione dei Siti d'Interesse Nazionale oggetto di caratterizzazione e bonifica ai sensi dell'art. 252 del D.Lgs. 152/06 (SIN).



MAPPA AREE SIN INTERO TERRITORIO NAZIONALE

Nel territorio della Regione Basilicata sono stati riconosciuti due siti d'interesse nazionale:

- **TITO**, perimetrazione approvata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nella Conferenza di Servizio del 14/01/2004;
- **AREE INDUSTRIALI DELLA VAL BASENTO**, perimetrazione approvata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nella Conferenza di Servizio del 02/08/2005

Dall'analisi emerge che le aree di progetto non sono interferenti con la perimetrazione dei suddetti SIN.

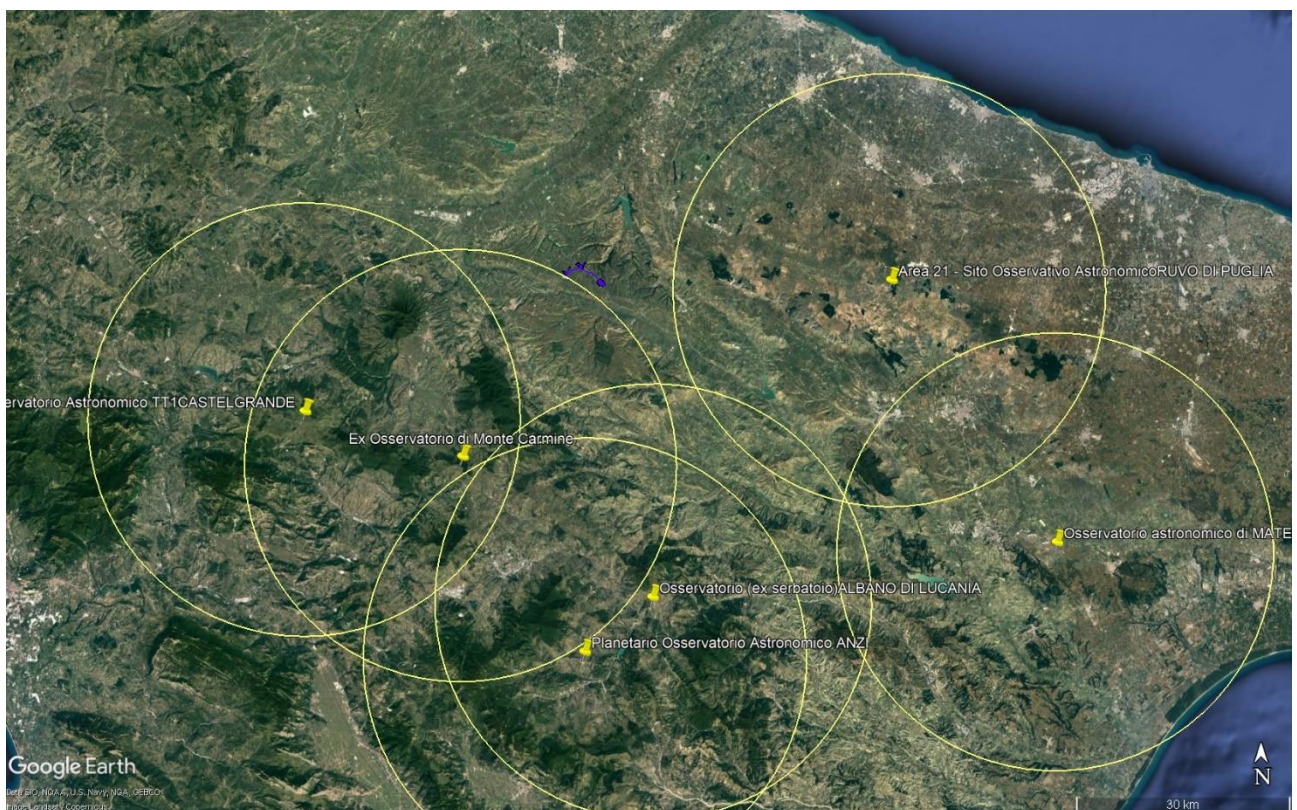


## 5.2.25 INQUINAMENTO LUMINOSO

La Regione Emilia-Romagna governa la materia relativa all'inquinamento luminoso e al risparmio energetico, attraverso la Legge regionale n. 41 del 10 aprile 2000 "Inquinamento luminoso e conservazione della trasparenza e stabilità atmosferica dei siti di ubicazione di stazioni astronomiche".

Secondo tale LR:

- E' fatto divieto di installare qualsiasi impianto di illuminazione notturna non adeguatamente internalizzato entro una distanza di settecento metri dai confini degli osservatori astronomici e dei siti tutelati, con esclusione degli osservatori astronomici situati all'interno di centri urbani.
- Attorno a ciascuno degli osservatori e dei siti astronomici tutelati è istituita una zona di particolare protezione dall'inquinamento ottico e luminoso avente un'estensione di raggio di un chilometro a conservazione della trasparenza e stabilità dell'atmosfera entro la quale sono vietati tutti gli impianti di illuminazione non rispondenti ai criteri stabiliti dalla medesima.
- Per gli osservatori astronomici di interesse internazionale il raggio di tale zona di particolare protezione si estende per cinque chilometri.
- È vietato l'impiego di fasci di luce di qualsiasi tipo e modalità, fissi e rotanti, diretti verso il cielo o verso superfici che possano rifletterli verso il cielo entro trenta chilometri dagli osservatori professionali, tali fasci devono essere orientati ad almeno 90 gradi dalla direzione in cui si trovano i telescopi.



OSSERVATORI ASTRONOMICI E FASCIA DI RISPETTO DI 30 KM

**L'area di intervento non ricade all'interno della fascia di rispetto di 30 km dagli osservatori astronomici individuati nella Regione Basilicata e nella confinante Regione Puglia.**

Lungo il perimetro dell'area per questioni di sicurezza e protezione, si prevede la realizzazione di un impianto di illuminazione perimetrale, con tecnologia a bassissimo consumo a LED fissati su pali di sostegno ad un'altezza di 4.5 m da terra, inoltre il corpo illuminante sarà del tipo a norma antinquinamento luminoso e a ridotto consumo energetico.

**Il sistema sarà normalmente spento e si accenderà solo in caso di intrusione, verrà così ridotto al minimo l'inquinamento luminoso prodotto dall'impianto.** Tale accorgimento è stato preso al fine di evitare il disturbo per gli abitanti della zona e per la fauna (in particolar modo avifauna ed i chiroterti), in linea con la direttiva vigente.

## 5.2.26 CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Nella seguente tabella sono riportati in maniera schematica gli strumenti di pianificazione ed i vincoli che insistono sull'area di interesse; è altresì indicata la compatibilità o la coerenza con detti strumenti rispetto al progetto proposto.

STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE / VINCOLISTICA	CLASSIFICAZIONE DELL'AREA	COMPATIBILITÀ DELL'IMPIANTO
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR)	Ambito Paesaggistico 3 La collina e i terrazzi del Bradano	COMPATIBILE
	immobili ed aree di notevole interesse pubblico (art. 136 del Codice)	ASSENTI
	ulteriori contesti paesaggistici, alberi monumentali e geositi (art. 143 del Codice)	ASSENTI
	aree tutelate per legge (art. 142 c.1 del Codice)	ASSENTI
PIANO STRUTTURALE PROVINCIALE (PSP)	Regime di Conservazione C3 ed N11 interventi di trasformazione e nuovo impianto nel rispetto del regime vincolistico	COMPATIBILE
PRG	Zona "agricola"	COMPATIBILE
BENI CULTURALI E AREE UNESCO	Assenti	COMPATIBILE
Aree protette, parchi e riserve	Assenti	COMPATIBILE
RETE NATURA 2000 SIC, ZPS, IBA, RAMSAR	Assenti	COMPATIBILE
HABITATA CARTA DELLA NATURA	Habitat 82.1 colture intensive	COMPATIBILE
PEDOLOGIA DEI SUOLI	Provincia pedologica 11 Suoli delle colline sabbiose e conglomeratiche della fossa bradanica  III classe di capacità d'uso del suolo sottoclasse "s"  Zone vulnerabili dai nitrati	COMPATIBILE

<b>AREE D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C. E D.O.C.G.</b>	<b>Assenti</b>	<b>COMPATIBILE</b>
<b>AREE PERCORSE DAL FUOCO</b>	<b>Assenti</b>	<b>COMPATIBILE</b>
<b>VINCOLO IDROGEOLOGICO RD 3267 del 1923</b>	<b>Assenti</b>	<b>COMPATIBILE</b>
<b>PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)</b>	<b>Assente</b>	<b>COMPATIBILE</b>
<b>PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)</b>	<b>Assente</b>	<b>COMPATIBILE</b>
<b>PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE</b>	<b>Esterno ai bacini drenanti in aree sensibili</b>	<b>COMPATIBILE</b>
<b>PIANO DI TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA</b>	<b>zona B per gli inquinanti primari e secondari zona C per l'ozono</b>	<b>COMPATIBILE</b>
<b>ZONE DI ATTENZIONE IMPIANTI RIR</b>	<b>Assente</b>	<b>COMPATIBILE</b>
<b>PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE</b>	<b>Esterno alle aree individuate dal piano</b>	<b>COMPATIBILE</b>
<b>ZONA SISMOGENETICA</b>	<b>Zona 2</b>	<b>COMPATIBILE</b>
<b>CLASSIFICAZIONE ACUSTICA</b>	<b>Tutto il territorio nazionale ART.6 (D.P.C.M. 01/03/1991)</b>	<b>COMPATIBILE</b>
<b>UNMIG</b>	<b>Assente</b>	<b>COMPATIBILE</b>
<b>INFRASTRUTTURE ENAC / ENAV</b>	<b>Assenti</b>	<b>COMPATIBILE</b>
<b>AREE SIN</b>	<b>Assenti</b>	<b>COMPATIBILE</b>
<b>INQUINAMENTO LUMINOSO</b>	<b>Esterna alle fasce di rispetto degli osservatori astronomici</b>	<b>COMPATIBILE</b>

**Riepilogo verifica del progetto con la pianificazione territoriale**

**Il progetto risulta compatibile con riferimento alla pianificazione territoriale finora analizzata.**

### 5.3 PIANIFICAZIONE DI SETTORE SPECIFICA

Si riporta qui di seguito l'elenco della normativa vigente comunitaria e statale di riferimento in materia energetica, autorizzativa ed ambientale.

#### 5.3.1 Programmazione energetica nazionale ed europea

Il pacchetto legislativo adottato dalle Istituzioni europee tra la fine del 2018 e la prima metà del 2019 - cd. *Winter package o Clean energy package* - fissa il quadro regolatorio della *governance* dell'Unione per l'energia e il clima funzionale al raggiungimento dei [nuovi obiettivi europei al 2030](#) in materia e al percorso di decarbonizzazione ([economia a basse emissioni di carbonio](#)) entro il 2050.

Il meccanismo di *governance* delineato in sede UE prevede che ciascuno Stato membro sia chiamato a contribuire al raggiungimento degli obiettivi comuni attraverso la fissazione di propri *target* 2030. A tale fine, sono preordinati i Piani nazionali integrati per l'energia e il clima - PNIEC, che coprono periodi di dieci anni a partire dal decennio 2021-2030.

Il Governo Italiano ha inviato il proprio [PNIEC per gli anni 2021 -2030](#) alle Istituzioni europee a gennaio 2020, a seguito di una interlocuzione intercorsa con le istituzioni nazionali ed europee ed una consultazione pubblica. A livello legislativo interno, sono poi in corso di recepimento le Direttive europee del cd. *Winter package*.

A gennaio 2020, con la comunicazione sul *Green Deal* (COM(2019)640), la Commissione UE ha delineato una roadmap volta a rafforzare l'ecosostenibilità dell'economia dell'Unione europea attraverso un ampio spettro di interventi che insistono prioritariamente sulle competenze degli Stati membri e interessano prevalentemente l'energia, l'industria (inclusa quella edilizia), la mobilità e l'agricoltura. Il Green Deal intende, in sostanza, superare quanto già stabilito dal Quadro 2030 per il clima e l'energia, che dovrà conseguentemente essere rivisto.

Sull'attuazione del *Green deal* europeo e sulle risorse finanziarie destinate a realizzarlo, ha inciso la crisi pandemica e la necessità dell'UE di predisporre un piano di ripresa dell'economia europea per far fronte ai danni economici e sociali causati dall'epidemia. Le risorse per l'attuazione del Green deal rientrano nel Piano finanziario per la ripresa e la resilienza, costituendone una delle priorità: sostenere la transizione verde e digitale e promuovere una crescita sostenibile. I progetti e le iniziative nell'ambito dei Programmi nazionali di ripresa e resilienza dovranno dunque essere conformi alle priorità di policy legate alle transizioni verde e digitale, oltre che coerenti con i contenuti del Piano energia e clima (PNIEC).

Si segnala la recente adozione da parte della Commissione europea, dell' [Assessment of the final national energy and climate plan of Italy](#), il **14 ottobre 2020**.

In linea di principio, la programmazione energetica nazionale necessita di un approccio coordinato con gli indirizzi e gli atti di politica energetica adottati all'interno dell'Unione europea. Infatti, l'articolo 194 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE) introduce una base giuridica specifica per il settore dell'energia, basata su competenze condivise fra l'UE e i Paesi membri. La politica energetica dell'Unione europea, nel quadro del funzionamento del mercato interno e tenendo conto dell'esigenza di preservare e migliorare l'ambiente, si articola essenzialmente su quattro linee di intervento:

- sicurezza dell'approvvigionamento, per assicurare una fornitura affidabile di energia quando e dove necessario;
- garantire il funzionamento del mercato dell'energia e dunque la sua competitività, per assicurare prezzi ragionevoli per utenze domestiche e imprese;
- promuovere il risparmio energetico, l'efficienza energetica e lo sviluppo di energie nuove e rinnovabili, attraverso l'abbattimento delle emissioni di gas ad effetto serra e la riduzione della dipendenza da combustibili fossili;
- promuovere l'interconnessione delle reti energetiche.

### 5.3.2 Il Clean energy package: i Piani nazionali per l'energia e il clima

Il 30 novembre 2016 la Commissione europea ha presentato il **pacchetto "Energia pulita per tutti gli europei"** (cd. *Winter package o Clean energy package*), che comprende diverse misure legislative nei settori dell'efficienza energetica, delle energie rinnovabili e del mercato interno dell'energia elettrica. Il 4 giugno 2019 il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha adottato le ultime proposte legislative previste dal pacchetto. I Regolamenti e le direttive del Clean Energy Package fissano il quadro regolatorio della **governance dell'Unione per energia e clima** funzionale al raggiungimento dei **nuovi obiettivi europei al 2030** in materia.

Il pacchetto è composto dai seguenti atti legislativi:

- [Regolamento UE n. 2018/1999](#) del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla **governance dell'Unione dell'energia**
  - [Direttiva UE 2018/2002](#) sull'**efficienza energetica** che modifica la Direttiva 2012/27/UE
  - [Direttiva UE 2018/2001](#) sulla promozione dell'uso dell'energia da **fonti rinnovabili**
  - [Regolamento \(UE\) 2018/842](#) sulle emissioni di gas ad effetto serra, che modifica il Regolamento (UE) n. 525/2013, sulle **emissioni di gas ad effetto serra**,
  - [Regolamento \(UE\) 2018/842](#), modificativo del precedente regolamento (UE) n. 525/2013 – in ottemperanza agli impegni assunti a norma dell'Accordo di Parigi del 2016, fissa, all'articolo 4 e allegato I, i livelli vincolanti delle **riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra** di ciascuno Stato membro **al 2030**.
- Per l'Italia il livello fissato al 2030 è del **-33% rispetto al livello nazionale 2005**. L'obiettivo vincolante a livello unionale è di una riduzione interna di almeno il 40 % delle emissioni di gas a effetto serra nel sistema economico rispetto ai livelli del 1990, da conseguire entro il 2030.
- [Direttiva \(UE\) 2018/844](#) che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica
  - [Regolamento \(UE\) n. 2019/943/UE](#), sul mercato interno dell'energia elettrica;
  - [Direttiva \(UE\) 2019/944](#) relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, che abroga la precedente Direttiva 2009/72/CE sul mercato elettrico e modifica la Direttiva 2012/27/UE in materia di efficienza energetica
  - [Regolamento \(UE\) n. 2019/941](#) sulla preparazione ai rischi nel settore dell'energia elettrica, che abroga la direttiva 2005/89/CE
  - [Regolamento \(UE\) 2019/942](#) che istituisce un'Agenzia dell'Unione europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia

Il [Regolamento UE n. 2018/1999](#) del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla **governance dell'Unione dell'energia** prevede istituti e procedure per **conseguire gli obiettivi** e traguardi **dell'Unione dell'energia**, e in particolare, i traguardi dell'Unione fissati per il **2030 in materia di energia e di clima**.

Il [Regolamento](#) delinea le seguenti **cinque "dimensioni"**- assi fondamentali - dell'Unione dell'energia:

- a) **sicurezza energetica;**
- b) **mercato interno dell'energia;**
- c) **efficienza energetica;**
- d) **decarbonizzazione;**
- e) **ricerca, innovazione e competitività.**

Le cinque dimensioni dell'energia UE sono collegate agli **obiettivi perseguiti dall'Unione al 2030 in materia di energia e clima**:

- quanto alle **emissioni di gas ad effetto serra**, il [nuovo Regolamento \(UE\) 2018/842](#) (articolo 4 e allegato I) – sulla base dell'Accordo di Parigi del 2016 – fissa i livelli vincolanti delle riduzioni delle emissioni al **2030** per ciascuno Stato membro. L'obiettivo vincolante per l'UE nel suo complesso è una riduzione interna di almeno il **40%** delle emissioni rispetto ai livelli del 1990, da conseguire entro il 2030. Per l'Italia, il livello fissato al 2030 è del - 33% rispetto al livello nazionale 2005.
- quanto all'**energia rinnovabile**, la [nuova Direttiva \(UE\) 2018/2001](#) (articolo 3) dispone che gli Stati membri provvedono collettivamente a far sì che la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia dell'Unione nel **2030** sia almeno pari al **32%**. Contestualmente, a decorrere dal 1° gennaio 2021, la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia di ciascuno Stato membro non deve essere inferiore a dati limiti. Per l'Italia tale quota è pari al **17%**, valore già raggiunto dal nostro Paese (allegato I, parte A);
- quanto all'**efficienza energetica**, ai sensi della [nuova Direttiva 2018/2002/UE](#), l'obiettivo di miglioramento dell'Unione è pari ad almeno il **32,5% al 2030** rispetto allo scenario 2007 (articolo 1). L'articolo 7 della Direttiva fissa gli obblighi per gli Stati membri di risparmio energetico nell'uso finale di energia da realizzare al 2030. Tali obblighi sono stati "tradotti" nel PNIEC italiano in un miglioramento al 2030 del 43%. Si rinvia al [tema dell'attività parlamentare](#) su risparmio ed efficienza energetica.

Il **meccanismo di governance** delineato nel [Regolamento UE n. 2018/1999](#) è basato sulle **Strategie a lungo termine** per la riduzione dei gas ad effetto serra, delineate negli articoli 15 e 16 del Regolamento, e, in particolare, sui **Piani nazionali integrati per l'energia e il clima - PNIEC che coprono periodi di dieci anni a partire dal decennio 2021-2030**, sulle corrispondenti relazioni intermedie nazionali integrate sull'energia e il clima, trasmesse dagli Stati membri, e sulle modalità integrate di monitoraggio della Commissione.

La messa a punto e l'attuazione dei Piani nazionali è realizzata attraverso un processo iterativo tra Commissione e Stati membri.

In particolare, gli Stati membri devono **notificare alla Commissione europea, entro il 31 dicembre 2019**, quindi entro il 1° gennaio 2029, e successivamente ogni dieci anni, il proprio Piano nazionale integrato per l'energia e il clima. Il primo Piano copre il periodo 2021-2030. Il **Piano deve comprendere una serie di contenuti** (cfr. artt. 3-5, 8 e Allegato I del Regolamento), tra questi:

- una **descrizione degli obiettivi** e dei contributi nazionali per il raggiungimento degli obiettivi dell'Unione 2030
- la traiettoria indicativa di raggiungimento degli obiettivi per efficienza energetica, di fonti rinnovabili riduzione delle emissioni effetto serra e interconnessione elettrica.
- una **descrizione delle politiche e misure** funzionali agli obiettivi e una panoramica generale dell'investimento necessario per conseguirli;
- una descrizione delle vigenti barriere e ostacoli regolamentari, e non regolamentari, che eventualmente si frappongono alla realizzazione degli obiettivi.
- una valutazione degli impatti delle politiche e misure previste per conseguire gli obiettivi.

Tabella 1. Direttive e Regolamenti previsti dal Pacchetto Clean energy for all Europeans

	Direttive/Regolamenti	Pubblicazione nella G.U.U.E.
	Direttiva su Efficienza Energetica	Dir.(EU) 2018/2002 (21/12/2018)
	Direttiva su Prestazione energetica nell'edilizia	Dir.(EU) 2018/844 (19/06/2018)
	Direttiva su Promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili	Dir.(EU) 2018/2001 (21/12/2018)
	Regolamento su Governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima	Reg.(EU) 2018/1999 (21/12/2018)
	Regolamento sul mercato interno dell'energia elettrica	Reg. (EU) 2019/943 (14/06/2019)
	Direttiva relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica	Dir. (EU) 2019/944 (14/06/2019)
	Regolamento sulla preparazione ai rischi nel settore dell'energia elettrica	Reg. (EU) 2019/941 (14/06/2019)
	Regolamento che istituisce un'Agenzia dell'Unione europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia (ACER)	Reg. (EU) 2019/942 (14/06/2019)

Fonte: Commissione Europea

### 5.3.3 Il PNIEC italiano ed il recepimento delle Direttive europee del Clean energy package

Il 21 gennaio 2020, il Ministero dello sviluppo economico (MISE) ha dato notizia dell'invio alla Commissione europea del testo definitivo del [Piano nazionale integrato per l'energia e il clima per gli anni 2021 -2030](#). Il Piano è stato predisposto dal MISE, con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Nelle tabelle seguenti – tratte dal **testo definitivo del PNIEC** inviato alla Commissione a gennaio 2020 - sono illustrati i principali obiettivi del Piano al 2030, su rinnovabili, efficienza energetica ed emissioni di gas serra e le principali misure previste per il raggiungimento degli obiettivi del Piano. Gli obiettivi risultano più ambiziosi di quelli delineati nella SEN 2017.



Tabella 1 - Principali obiettivi su energia e clima dell'UE e dell'Italia al 2020 e al 2030

	Obiettivi 2020		Obiettivi 2030	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA (PNIEC)
<b>Energie rinnovabili (FER)</b>				
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia	20%	17%	32%	30%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti	10%	10%	14%	22%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi per riscaldamento e raffrescamento			+1,3% annuo (indicativo)	+1,3% annuo (indicativo)
<b>Efficienza energetica</b>				
Riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007	-20%	-24%	-32,5% (indicativo)	-43% (indicativo)
Risparmi consumi finali tramite regimi obbligatori efficienza energetica	-1,5% annuo (senza trasp.)	-1,5% annuo (senza trasp.)	-0,8% annuo (con trasporti)	-0,8% annuo (con trasporti)
<b>Emissioni gas serra</b>				
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	-21%		-43%	
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori non ETS	-10%	-13%	-30%	-33%
Riduzione complessiva dei gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990	-20%		-40%	
<b>Interconnettività elettrica</b>				
Livello di interconnettività elettrica	10%	8%	15%	10% <sup>1</sup>
Capacità di interconnessione elettrica (MW)		9.285		14.375

Fonte: PNIEC (gennaio 2020)

I principali obiettivi del PNIEC italiano sono:

- una percentuale di **energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia pari al 30%**, in linea con gli obiettivi previsti per il nostro Paese dalla UE;
- una **quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti del 22%** a fronte del 14% previsto dalla UE;
- una **riduzione dei consumi di energia primaria** rispetto allo scenario PRIMES 2007 **del 43%** a fronte di un obiettivo UE del 32,5%;
- la **riduzione dei "gas serra"**, rispetto al 2005, con un obiettivo per tutti i **settori non ETS del 33%**, superiore del 3% rispetto a quello previsto dall'UE.

Nel quadro di un'economia a basse emissioni di carbonio, PNIEC prospetta inoltre il **phase out** del **carbone** dalla **generazione elettrica al 2025**.

Si segnala la recente adozione da parte della Commissione europea, dell' [Assessment of the final national energy and climate plan of Italy](#), il **14 ottobre 2020**. Nel documento vengono fornite delle linee guida per l'elaborazione del

Piano nazionale di ripresa e resilienza, che si basano sugli obiettivi del PNIEC e sulle priorità di riforme strutturali già individuate nei *Country report* relativi all'Italia (*Country Report Italy 2020, SWD/2020/511 final*).

A livello legislativo interno, è stato avviato il recepimento delle Direttive del cd. *Clean Energy package*.

Il [Decreto legislativo n. 48 del 10 giugno 2020](#), ai sensi della delega contenuta nell'articolo 23 della Legge di delegazione europea 2018, [Legge n. 117/2019](#), ha recepito nell'ordinamento interno la [Direttiva \(UE\) 2018/844](#) sulla prestazione energetica nell'edilizia (Direttiva EPBD-*Energy Performance of Buildings Directive*).

In sede europea, in data 27 maggio scorso, era stata avviata nei confronti dell'Italia una procedura d'infrazione (n. 2020/0205) per mancato recepimento della direttiva in questione.

Il [Decreto legislativo n. 73 del 14 luglio 2020](#), ai sensi della delega contenuta nella citata [Legge n. 117/2019](#), ha dato recepimento alla [Direttiva UE 2018/2002](#) sull'**efficienza energetica** (Direttiva EED).

Il [Decreto Legislativo n. 47 del 9 giugno 2020](#), anch'esso adottato ai sensi della legge di delegazione europea 2018, recepisce la [Direttiva \(UE\) 2018/410](#), che stabilisce il funzionamento dell'*Emissions Trading System europeo* (EU-ETS) nella fase IV del sistema (2021-2030).

Il **Disegno di legge di delegazione europea 2019 (A.S. 1721 approvato in prima lettura dal Senato il 29 ottobre 2020)** contiene, infine, la delega al Governo per l'attuazione della [Direttiva UE 2018/2001](#) sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (articolo 5), la delega per l'attuazione della [Direttiva \(UE\) 2019/944](#), sul mercato interno dell'energia elettrica (articolo 12) e la Delega per l'adeguamento dell'ordinamento nazionale alle norme del mercato dell'energia elettrica contenute nel [Regolamento \(UE\) n. 2019/943/UE](#) (articolo 19).

#### 5.3.4 La Strategia energetica nazionale (SEN) Il Green deal

L'**11 dicembre 2019**, la Commissione europea ha pubblicato la comunicazione "Il [Green Deal Europeo](#)" ([COM\(2019\) 640 final](#)). Il Documento riformula su nuove basi l'impegno europeo ad affrontare i problemi legati al clima e all'ambiente e, in tal senso, è destinato ad incidere sui *target* della Strategia per l'energia ed il clima, già fissati a livello legislativo nel *Clean Energy Package*.

Il [Documento](#) della Commissione prevede un piano d'azione finalizzato a trasformare l'UE in un'economia competitiva e contestualmente efficiente sotto il profilo delle risorse, che [nel 2050 non genererà emissioni](#) nette di gas a effetto serra.

Il *Green Deal* viene indicato come funzionale all'attuazione dell'Agenda 2030 e degli [obiettivi di sviluppo](#)

[sostenibile](#) delle Nazioni Unite. La figura che segue, tratta dal Documento della Commissione, illustra i vari elementi del *Green Deal* europeo.

In allegato al Documento della Commissione, sono elencate una serie di azioni chiave (**Tabella di marcia**)

per la realizzazione del Green Deal europeo, tra esse, si evidenzia:

- la presentazione, da parte della Commissione UE, entro **marzo 2020**, della prima "**European climate law**" per stabilire l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050. La proposta di regolamento è stata presentata il [4 marzo 2020](#);
- la presentazione, da parte della Commissione UE, entro l'**estate 2020**, di un piano per rendere più ambizioso l'**obiettivo dell'UE di riduzione** delle emissioni di **gas** a effetto serra per il **2030 di almeno il 50-55%** rispetto ai livelli del 1990.

Il Parlamento europeo con la [risoluzione 15 gennaio 2020](#) - in linea con il *Green deal* della Commissione:

- ha chiesto di portare al 55%, rispetto ai livelli del 1990, l'obiettivo dell'UE per il 2030 in materia di riduzione delle emissioni di gas serra;
- **politica in materia di clima**, con la proposta di una revisione se necessario: tra questi, il **sistema per lo scambio di quote di emissioni**, con l'eventuale estensione del sistema a nuovi settori, gli **obiettivi degli Stati membri di riduzione delle emissioni** in settori fuori del sistema per lo scambio di quote di emissioni e il **regolamento sull'uso del suolo**
- la revisione della **direttiva sulla tassazione dei prodotti energetici**, dando rilevanza agli aspetti ambientali;
- per determinati settori, la proposizione di un **meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere**, al fine di ridurre il rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio, garantendo, in questo modo, che il prezzo delle importazioni tenga conto più accuratamente del loro tenore di carbonio;
- l'adozione nel **2020**, da parte della Commissione, di una strategia per una **mobilità intelligente e sostenibile**, al fine di non trascurare alcuna fonte di emissione.
- la **rivalutazione** del livello di ambizione dei **Piani nazionali per l'energia e il clima** presentati dagli Stati membri. **Entro giugno 2021** la Commissione riesaminerà e, se necessario, proporrà di **rivedere** la pertinente **normativa in materia di energia**.

In proposito, l'8 luglio 2020 sono state presentate le [strategie dell'UE per l'integrazione dei sistemi energetici e per l'idrogeno](#).

L'aggiornamento nel 2023 dei Piani nazionali per l'energia e il clima da parte degli Stati membri dovrà tener conto dei nuovi obiettivi;

- l'adozione, entro marzo 2020, di una **strategia industriale dell'UE** per affrontare la duplice sfida della trasformazione verde e digitale (la [strategia](#) è stata adottata il 10 marzo) assieme ad un nuovo **piano d'azione per l'economia circolare** (il piano è stato [adottato](#) l'11 marzo);
- l'adozione di strategie per i "**prodotti sostenibili**", con interventi, oltre che sull'alimentare, su settori ad alta intensità di risorse come quelli tessile, dell'edilizia, dell'elettronica e delle materie plastiche. Il 20 maggio 2020 è stata presentata la strategia sui sistemi alimentari "[Dal produttore al consumatore](#)".
- l'adozione di una [strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030](#) per proteggere le risorse naturali fragili del nostro pianeta, presentata il 20 maggio 2020.

Alle **fonti di energia rinnovabili** è riconosciuto un ruolo essenziale nella realizzazione del *Green New Deal*, e, in particolare, all'aumento della **produzione eolica offshore**. L'integrazione intelligente delle energie rinnovabili, l'**efficienza energetica** e altre soluzioni sostenibili in tutti i settori contribuiscono a conseguire la decarbonizzazione al minor costo possibile. Alla Commissione è demandata la presentazione di **misure atte a favorire l'integrazione intelligente** (entro la metà del 2020).

Tra gli obiettivi del Green Deal anche quello di un aumento della produzione e la diffusione di **combustibili alternativi sostenibili** per il settore dei **trasporti**.

Contestualmente, la **decarbonizzazione del settore del gas** è individuata quale chiave per affrontare il problema delle emissioni di metano connesse all'energia.

Il Documento richiama la normativa relativa alla **prestazione energetica** nel settore dell'**edilizia**, preannunciando la **valutazione delle strategie nazionali di ristrutturazione a lungo termine** degli Stati membri, **entro il 2020**.

Nel 2020 la Commissione pubblicherà degli **orientamenti** per aiutare gli Stati membri ad affrontare il problema della **povertà energetica**.

La transizione è inoltre considerata un'opportunità per espandere **attività economiche sostenibili che generano occupazione**, e viene pertanto ritenuta opportuna una piena mobilitazione dell'industria per conseguire gli obiettivi di un'economia circolare e a impatto climatico zero.

### 5.3.5 Le misure nazionali per il Green deal e per l'attuazione degli obiettivi del PNIEC

A livello legislativo interno, con la legge di bilancio 2020 ([L. 160/2019](#)), è stato istituito il **Fondo per il Green New Deal**, destinato ad operazioni finanziarie da parte del MEF, principalmente concessione di garanzie e la partecipazione indiretta in capitale di rischio e/o debito, anche di natura subordinata. Il Fondo – che ha una dotazione di 470 milioni per il 2020, di 930 milioni per il 2021 e di 1.420 milioni per ciascuno degli anni 2022 e 2023, per un ammontare complessivo di 4,24 miliardi per il periodo - è orientato a creare un effetto leva, attirando finanziamenti di natura pubblica e privata per investimenti verdi. Una parte di tale dotazione - per una quota non inferiore a 150 milioni per ciascuno degli anni dal 2020 al 2022 - sarà destinata ad interventi volti alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, alla promozione dell'economia circolare, alla riduzione dell'inquinamento e delle sue conseguenze sulla produttività delle imprese, sulla loro esposizione al rischio derivante da fattori riconducibili a problematiche ambientali, sociali e di *governance* (ESG) e sulla salute.

L'obiettivo ambientale sarà infatti triplice: strategie di mitigazione e di adattamento al cambiamento climatico, contrasto e riduzione dell'inquinamento e delle sue conseguenze sulla salute, promozione di forme di economia circolare.

Il Decreto-legge n. 76/2020 cd. Decreto Semplificazioni, convertito in legge n. 120/2020, contiene diversi interventi che danno seguito ad obiettivi già delineati nel PNIEC in materia di fonti rinnovabili e di reti energetiche. Si segnalano:

- le norme volte a **semplificare e a razionalizzare i procedimenti amministrativi** per la realizzazione degli **impianti a fonti rinnovabili (articolo 56, commi 1-2-bis)**;
- le disposizioni che consentono di perfezionare accordi intergovernativi nei quali l'Italia sia parte attiva del **trasferimento ad altri Stati membri dell'UE** di una quota del proprio **surplus** di produzione di **energia da FER** rispetto all'obiettivo nazionale al 2020 ed in vista degli obiettivi da FER al 2030 (**articolo 58**);
- le semplificazioni dei procedimenti autorizzativi delle infrastrutture delle reti energetiche nazionali (**art. 60**);
- le norme per l'individuazione delle aree da destinare allo stoccaggio geologico di **biossido di carbonio**, le licenze provvisorie di autorizzazione allo stoccaggio, i progetti sperimentali di esplorazione (**articolo 60-bis**, inserito al Senato);
- le norme che prevedono l'adozione di linee guida nazionali per la **semplificazione dei procedimenti autorizzativi** riguardanti la costruzione e l'esercizio delle infrastrutture appartenenti alle **reti di distribuzione elettrica (articolo 61)**;
- le norme volte alla semplificazione dei procedimenti per l'**adeguamento di impianti di produzione e accumulo di energia (articolo 62)**;
- le norme volte ad incentivare il **potenziamento o la ricostruzione di impianti obsoleti** di generazione di energia elettrica da fonti rinnovabili, attraverso la sostanziale **riammissione** al sistema di incentivi per i produttori di energia elettrica da fonti rinnovabili, titolari di impianti che, in seguito all'entrata in vigore del cd. "**Spalma-incentivi volontario**" ([decreto-legge n. 145 del 2013](#)), avevano **scelto di continuare a godere del regime incentivante** ad essi spettante per il periodo di diritto residuo, così rinunciando per un periodo di dieci anni all'accesso ad ogni altro sostegno per lo stesso sito (**articolo 56, commi 3-6**);
- le modifiche alla **disciplina dei controlli e delle sanzioni** in materia di incentivi alle fonti rinnovabili e agli interventi di efficienza energetica (**articolo 56, commi 7-8**);

- l'introduzione di talune eccezioni **alla norma che vieta agli impianti solari fotovoltaici con moduli collocati a terra in aree agricole l'accesso agli incentivi statali** per le fonti rinnovabili (**articolo 56, comma 8-bis, introdotto al Senato**);

### 5.3.6 Il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)

**Il progetto inoltre rientra tra quelli ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)**, nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 1.2.1 denominata "1.2 Nuovi impianti per la produzione di energia e vettori energetici da fonti rinnovabili, residui e rifiuti, nonché ammodernamento, integrali ricostruzioni, riconversione e incremento della capacità esistente, relativamente a: 1.2.1 Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti" ed anche nella tipologia elencata nell'Allegato II oppure nell'Allegato II-bis, sopra dichiarata; **e tra quelli ricompresi nel Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR) Investimento 1.1: Sviluppo agro-voltaico.**

### 5.4 CONFORMITÀ DEL PROGETTO ALLE LINEE GUIDA NAZIONALI DI CUI AL D.M.10/9/2010.

La Direttiva europea 2009/28/CE, al fine di favorire lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, ha richiesto agli Stati Membri di far sì che le procedure autorizzative siano proporzionate e necessarie, nonché semplificate e accelerate al livello amministrativo adeguato.

La recente approvazione delle Linee Guida nazionali per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e del Decreto Legislativo 28/2011 di recepimento della Direttiva europea 28, nel rispondere a tale intento, ha ridefinito l'intero quadro delle autorizzazioni per gli impianti a fonti rinnovabili in Italia.

Le Linee Guida approvate con il D.M. 10 settembre 2010, pur nel rispetto delle autonomie e delle competenze delle amministrazioni locali, sono state emanate allo scopo di armonizzare gli iter procedurali regionali per l'autorizzazione degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER).

In riferimento agli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, le Regioni possono procedere ad indicare come aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti le aree particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio, ricadenti all'interno di quelle di seguito elencate, in coerenza con gli strumenti di tutela e gestione previsti dalle normative vigenti e tenendo conto delle potenzialità di sviluppo delle diverse tipologie di impianti.

Di seguito si riporta una verifica delle aree non idonee previste dall'Allegato 3 del suddetto Decreto.

AREA NON IDONEA	
Siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO	ASSENTE

Le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 42 del 2004	<b>ASSENTE</b>
Gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n. 42 del 2004	<b>ASSENTE</b>
Coni visuali in luoghi storici ed in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica	<b>ASSENTE</b>
Zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree a confine ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso	<b>ASSENTE</b>
Aree naturali protette ai diversi livelli	<b>ASSENTE</b>
Zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della convenzione di Ramsar	<b>ASSENTE</b>
Aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE ed alla direttiva 79/409/CEE	<b>ASSENTE</b>
Important Bird Areas (I.B.A.)	<b>ASSENTE</b>
Aree che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette);	<b>ASSENTE</b>
Istituzione aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta	<b>ASSENTE</b>
Aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali	<b>ASSENTE</b>
Aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette	<b>ASSENTE</b>
Aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali e dalle Direttive comunitarie, specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione	<b>ASSENTE</b>
Aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale	<b>ASSENTE</b>
Aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	<b>ASSENTE</b>
Zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti	<b>ASSENTE</b>

#### Riepilogo verifica del progetto con la pianificazione nazionale

**In riferimento alle linee guida nazionali, la localizzazione dell'impianto è in linea con i criteri previsti dal decreto DM2010.**

## 5.5 CONFORMITÀ DEL PROGETTO AREE IDONEE DLGS 199/2021

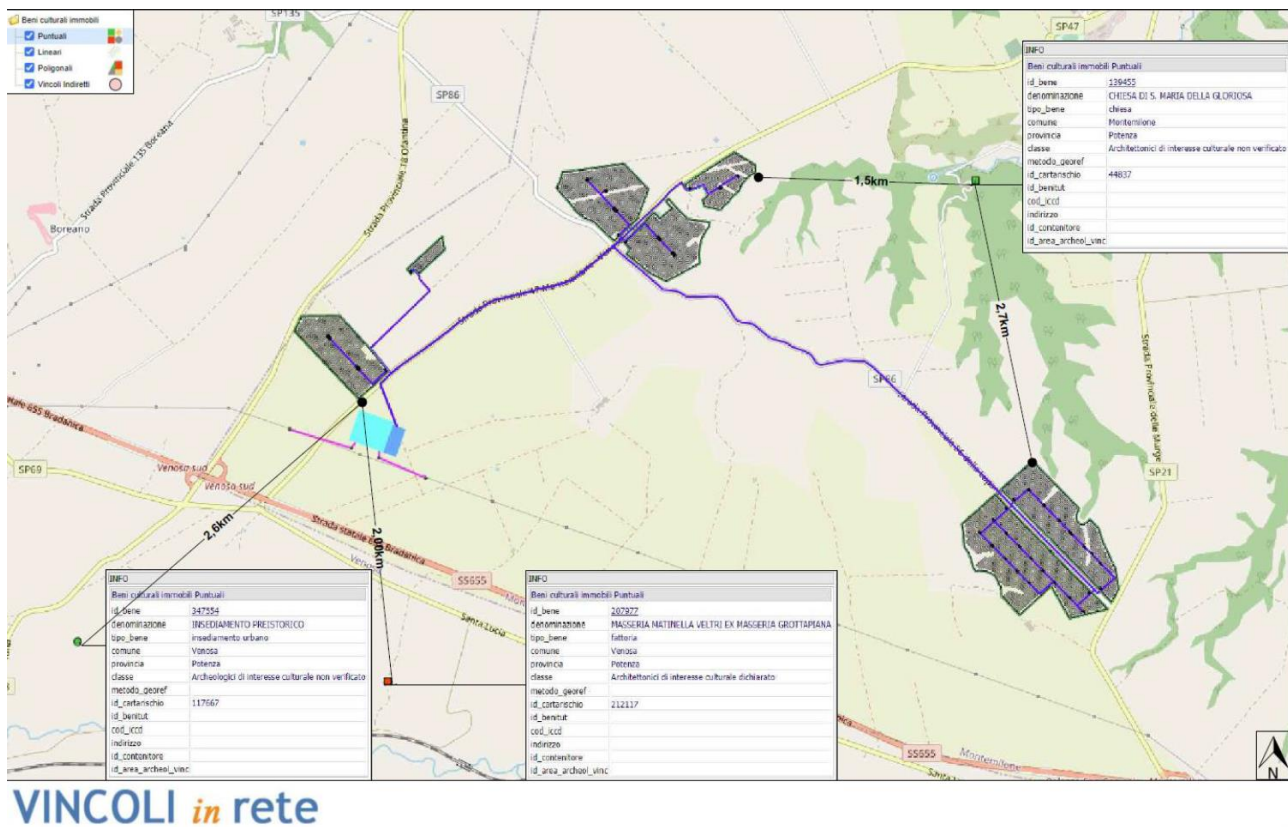
Il D.Lgs. n. 199/2021, all'articolo 20, comma 8 individua alcune aree da considerarsi tali ai fini dell'applicazione delle semplificazioni previste dalla normativa di settore. La classificazione data dal comma 8 acquisisce ora rilievo ai fini della successiva definizione delle aree idonee, giacché l'articolo 20, comma 1, come modificato dall'articolo 47 del D.L. n. 13/2023, prevede che i decreti recanti i criteri per l'individuazione delle aree idonee dovranno tener conto anche delle aree definite idonee ai sensi del successivo comma 8.

Detto comma prevede siano aree idonee, in via generale:

- i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati **interventi di modifica**, anche sostanziale, per rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione, **eventualmente abbinati a sistemi di accumulo**, che non comportino una **variazione dell'area occupata** superiore al **20 per cento**. Detto limite percentuale non si applica per gli **impianti fotovoltaici**;
- le aree dei siti oggetto di **bonifica**;
- le **cave** e **miniere** cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento;
- i **siti** e gli **impianti** nelle disponibilità delle **società** del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di **infrastrutture ferroviarie** nonché delle società concessionarie **autostradali**;
- i **siti** e gli **impianti** nella disponibilità delle **società di gestione aeroportuale** all'interno dei sedimi aeroportuali, ferme restando le necessarie verifiche tecniche da parte dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (ENAC);

- c-quarter), **le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (incluse le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del medesimo decreto), né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda (beni culturali) oppure dell'articolo 136 (immobili ed aree di notevole interesse pubblico)**. Ai soli fini della presente lettera, **la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici**. Resta ferma, nei procedimenti autorizzatori, la competenza del Ministero della cultura a esprimersi in relazione ai soli progetti localizzati in aree sottoposte a tutela secondo quanto previsto all'articolo 12, comma 3-bis, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387;

- esclusivamente **per** gli impianti **fotovoltaici** e per gli impianti di produzione di **biometano**, **in assenza di vincoli** ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, in materia di **beni culturali**:
  - o le **aree** classificate **agricole**, racchiuse in un perimetro i cui punti distino **non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale**, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le **cave** e le **miniere**;
  - o le **aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti**, nonché le **aree** classificate **agricole** racchiuse in un perimetro i cui punti distino **non più di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento**;
  - o le **aree adiacenti alla rete autostradale** entro una distanza non superiore a **300 metri**.



**BENI SOTTOPOSTI A TUTELA E DISTANZA DALLE AREE DI IMPIANTO**

Le **semplificazioni** previste per l'autorizzazione di impianti localizzati in aree idonee dall'articolo 22 sono:

- il **carattere obbligatorio e non vincolante del parere** dell'autorità competente in materia **paesaggistica**, anche ai fini della VIA. Decorso inutilmente il termine per l'espressione del parere, l'amministrazione provvede comunque sulla domanda di autorizzazione (art. 22, comma 1, let. a);
- la **riduzione di un terzo dei termini** delle procedure di autorizzazione (art. 22, comma 1, let. b).

Dette semplificazioni si applicano anche:

- alle **infrastrutture elettriche interrato** di connessione degli impianti, **a prescindere dalla loro ubicazione** (art. 22, comma 1-ter);
- alle **altre infrastrutture elettriche di connessione** (linee aree e, eventualmente, stazioni o cabine o loro porzioni), nonché a quelle necessarie per lo **sviluppo della rete** di trasmissione nazionale strettamente **funzionale** all'incremento dell'energia producibile da fonti **rinnovabili**, purché ricadenti in **aree idonee** (art. 22, comma 1-bis).

**L'AREA DI IMPIANTO E DELLE OPERE DI RETE NON È RICOMPRESA NEL PERIMETRO DEI BENI SOTTOPOSTI A TUTELA AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 22 GENNAIO 2004, N. 42, NON RICADE IN ZONE GRAVATE DA USI CIVILI, NON RICADE NELLA FASCIA DI RISPETTO DEI BENI SOTTOPOSTI A TUTELA AI SENSI DELLA PARTE SECONDA (BENI CULTURALI) OPPURE DELL'ARTICOLO 136 (IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO).**

**IL PROGETTO RICADE IN AREA IDONEA AI SENSI DELL'ARTICOLO 20, COMMA 8, C QUATER del D.Lgs. n. 199/2021**



## 5.6 DGR n. 903 del 7 luglio 2015 e la legge regionale n. 54 del 30 dicembre 2015

La legge regionale n. 54 del 30 dicembre 2015 rappresenta il “Recepimento dei criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili ai sensi del D.M. 10.09.2010” di cui alla Deliberazione di Giunta Regionale n. 903 del 7 luglio 2015: individuazione delle aree e dei siti non idonei alla installazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al D.M. del 10/09/2010 ed in attuazione della L.R. n. 18/2014, art. 2.

La L.R. 54/2015, modificata ed integrata da successive leggi regionali, definisce nuove aree e i siti non idonei rispetto alle aree già identificate dal P.I.E.A.R., intese come aree da sottoporre ad eventuali prescrizioni per un corretto inserimento nel territorio degli impianti da fonti rinnovabili, ponendo come obiettivo quello di “**offrire agli operatori un quadro certo e chiaro di riferimento e orientamento per la localizzazione dei progetti, non configurandosi come divieto preliminare**”.

Le aree individuate sono:

### Aree sottoposte a tutela del paesaggio, del patrimonio storico, artistico e archeologico

1. Siti inseriti nel patrimonio mondiale dell’UNESCO. È previsto un buffer di 8.000 m dal perimetro del sito;
2. Beni monumentali individuati e normati dagli artt. 10, 12 e 46 del D.lgs. n.42/2004 e s.m.i. Per i beni monumentali esterni al perimetro dei centri urbani si prevede, per impianti fotovoltaici di grande generazione, un buffer di 1000 m dal perimetro del manufatto vincolato e/o qualora esistente, dalla relativa area di tutela indiretta.
3. Beni archeologici menzionati nell’appendice A del P.I.E.A.R. (L.R. 01/2010) al punto V del paragrafo 1.2.1.1, con una fascia di rispetto di 300 m, tratturi vincolati e zone di interesse archeologici;
4. Aree di interesse archeologico;
5. Beni paesaggistici:
  - a) Aree già vincolate ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.lgs. 42/2004, con decreti ministeriali e/o regionali e quelle in iter di istituzione;
  - b) Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 5.000 m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare non ricadenti nelle aree vincolate ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.lgs. 42/2004;
  - c) Territori contermini ai laghi ed invasi artificiali compresi in una fascia della profondità di 1.000 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sui laghi
  - d) Fiumi, torrenti e corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici approvato con R.D. n.1775/1933 e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 500 m ciascuna.
  - e) Montagne per la parte eccedente i 1.200 m sul livello del mare per la catena appenninica
  - f) Aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici
  - g) Percorsi tratturali (buffer 200 m dal limite esterno dell’area di sedime storica)
  - h) Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2
  - i) Aree di crinale individuate dai Piani Paesistici di Area Vasta come elementi lineari di valore elevato
  - j) Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a Verifica di Ammissibilità

- k) Centri urbani considerando il perimetro dell’Ambito Urbano dei Regolamenti Urbanistici o, per i comuni sprovvisti di Regolamento Urbanistico, il perimetro riportato nella tavola di Zonizzazione dei PRG/PdF.
- l) Centri storici intesi come dalla zona A ai sensi del D.M. 1444/1968 prevista nello strumento urbanistico comunale vigente. È previsto un buffer di 5.000 m dal perimetro della zona A per gli impianti fotovoltaici di grande generazione.

#### Aree comprese nel sistema ecologico funzionale territoriale

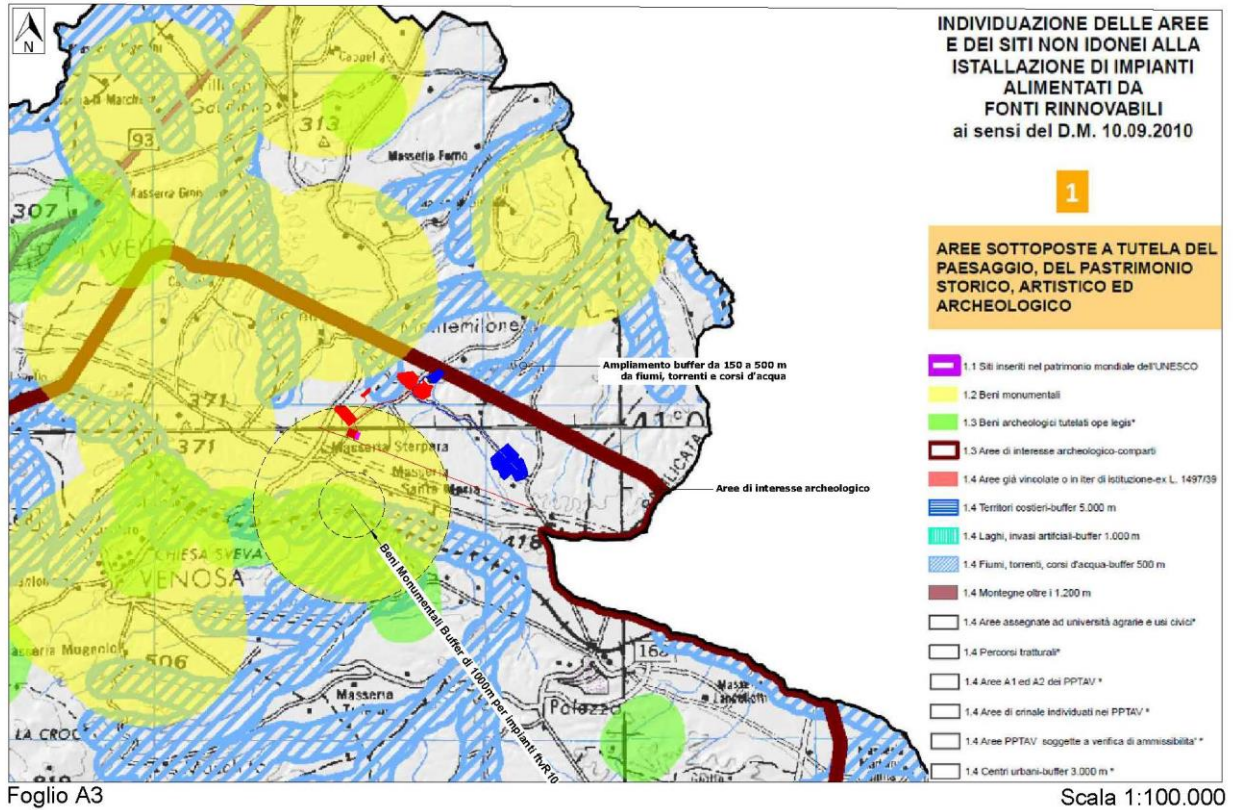
- 6. Aree Protette. Ricadono in questa tipologia le 19 Aree Protette ai sensi della L. 394/1991 inserite nel sesto elenco ufficiale delle aree naturali protette EUAP depositato presso il Ministero dell’Ambiente, compreso un buffer di 1.000 m a partire dal relativo perimetro;
- 7. Zone Umide elencate nell’inventario nazionale dell’ISPRA, di cui fanno parte anche le zone umide designate ai sensi della Convenzione di Ramsar, compreso un buffer di 1.000 m a partire dal relativo perimetro;
- 8. Oasi WWF;
- 9. Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE e 2009/147/CE, compreso un buffer di 1.000 m a partire dal relativo perimetro;
- 10. IBA, comprese quelle messe a punto da BirdLife International, comprendendo habitat per la conservazione dell’avifauna;
- 11. Rete Ecologica, comprese le aree determinanti per la conservazione della biodiversità inserite nello schema di Rete Ecologica di Basilicata approvato con D.G.R. 1293/2008 che individua corridoi fluviali, montani e collinari nodi di primo e secondo livello acquatici e terrestri;
- 12. Alberi Monumentali tutelati ai sensi del D.lgs. 42/2004 e della L. 10/2013 nonché dal D.P.G.R. 48/2005, comprese le relative aree buffer di 500 m di raggio intorno all’albero stesso;
- 13. Boschi ai sensi del D.lgs. 227/2001

#### Aree agricole

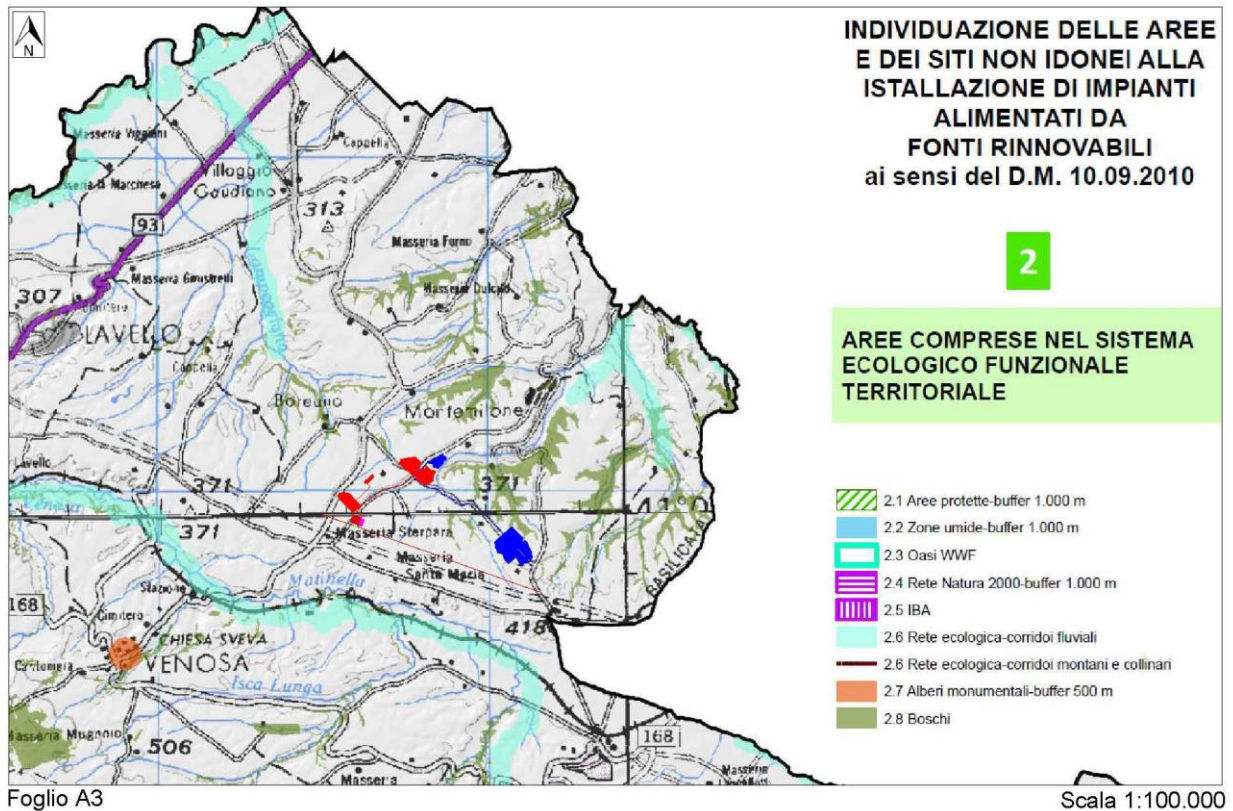
- 14. Vigneti DOC;
- 15. Territori caratterizzati da elevata capacità d’uso del suolo.

Aree a rischio idrogeologico medio - alto ed aree soggette a rischio idraulico. Sono comprese in questa tipologia le aree individuate dai Piani Stralcio delle Autorità di Bacino,

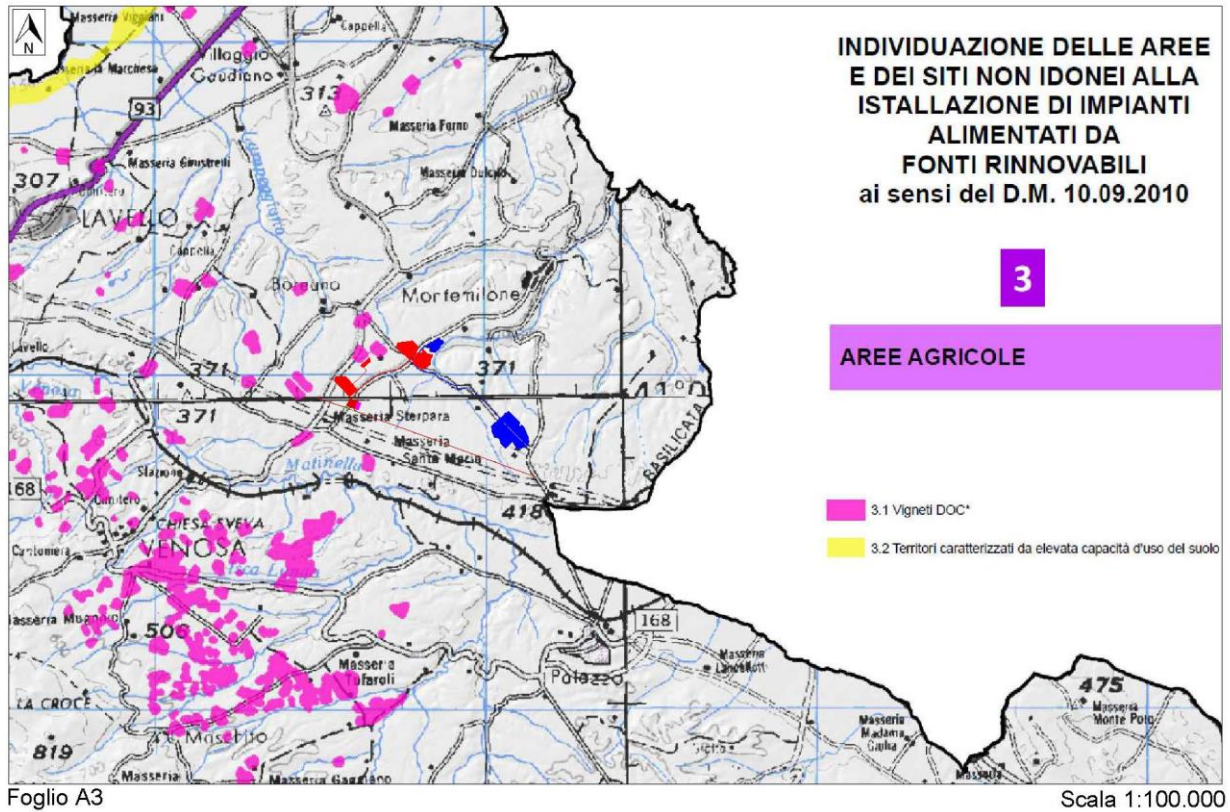
Inquadramento del progetto rispetto alle aree non idonee di cui alla DGR n. 903 del 7 luglio 2015



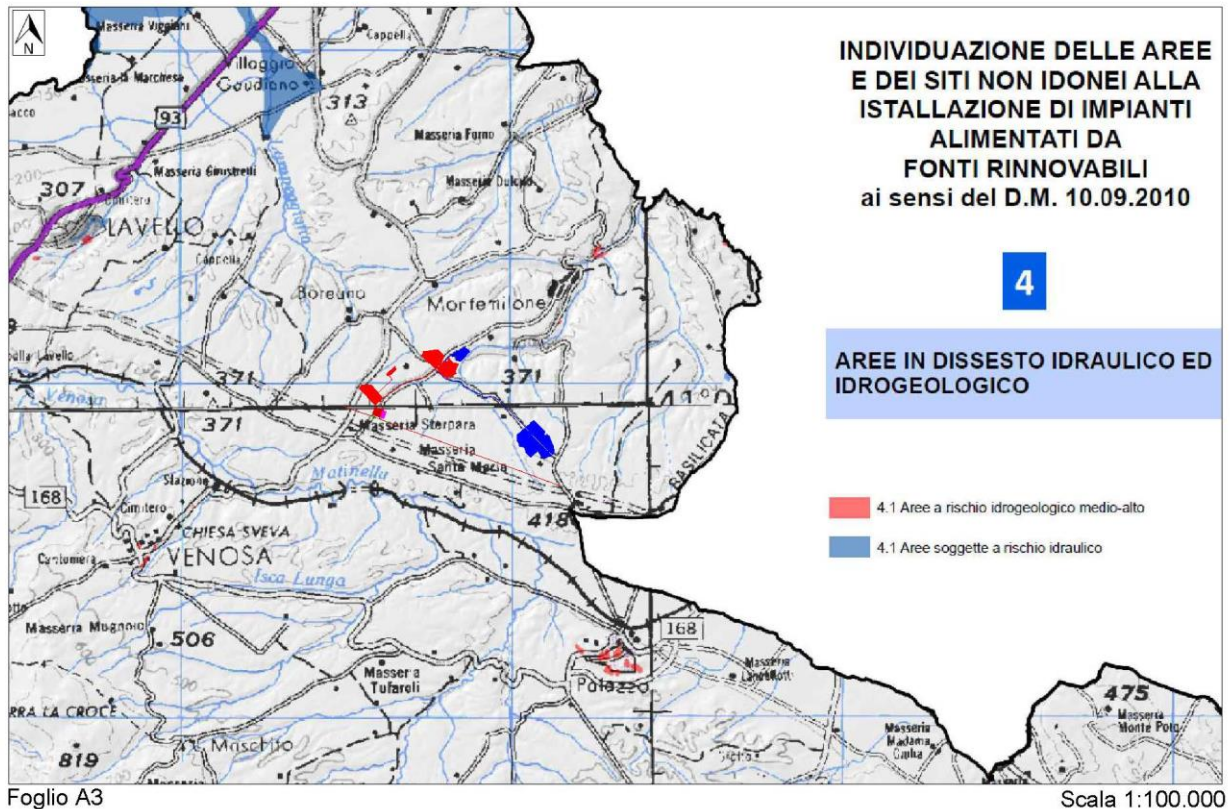
Inquadramento del progetto rispetto alle aree non idonee di cui alla DGR n. 903 del 7 luglio 2015



Inquadramento del progetto rispetto alle aree non idonee di cui alla DGR n. 903 del 7 luglio 2015



Inquadramento del progetto rispetto alle aree non idonee di cui alla DGR n. 903 del 7 luglio 2015



**L'area di impianto, come risulta dalle tavole grafiche, ricade:**

- **totalmente nelle Aree di interesse archeologico – comparti;**
- **in parte nel buffer di 5000 metri del Centro Storico di Montemilone dal quale non risulta visibile;**
- **in parte all'interno dell'ampliamento del buffer da 150 a 500 m da fiumi, torrenti e corsi d'acqua.**

Le aree citate dalla L.R. 54/2015 sono aree da sottoporre ad eventuali prescrizioni per un corretto inserimento nel territorio, pertanto in ossequio a quanto prescritto da tale norma, il processo di definizione del progetto è stato accompagnato da specifici approfondimenti sulla componente paesaggistica che hanno portato a una sensibile modificazione del layout dell'impianto con riduzioni importanti delle superfici interessate rispetto a quelle considerate nella fase della progettazione preliminare, e ad adottare accorgimenti che hanno ulteriormente integrato il progetto rispetto alla componente paesaggistica, come ad esempio:

- la rimozione della parte di impianto inizialmente inserita tra i due lembi di bosco;
- l'aumento del buffer di rispetto di ulteriori 50 metri dal limite vincolato di 150 m da fiumi torrenti e corsi d'acqua;
- il rispetto delle aree boscate al quale è stato applicato un buffer di 30 metri anche ai fini anticendio
- il rispetto della tessitura agraria, compatibilità con le attuali pratiche agricole, migliore inserimento paesaggistico con bassa frammentazione e rispetti geometrici, in perpendicolarità e parallelismo con gli elementi del paesaggio agrario;
- l'utilizzo di tracker in grado di assecondare e non interrompere l'aspetto orografico del territorio
- il rispetto delle aree di impluvio
- un sistema di fondazione a minore impatto per il suolo del tipo a palo infisso senza l'utilizzo di calcestruzzo;
- cavidotti totalmente interrati
- nuova viabilità interna all'impianto ridotta al minimo
- integrazione cromatica e architettonica delle cabine elettriche con copertura a due falde armonizzato con le coperture a capanna ed in laterizio presenti nell'ambito territoriale di riferimento.

**Si ritiene inoltre che detta Legge Regionale, la quale definisce i criteri e le modalità per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio delle tipologie di impianti da fonti di energia rinnovabili, viene di fatto superata dal D.Lgs. n. 199/2021 il quale all'art. 20 Art. 20 disciplina l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili.**

**Il progetto in questione, proprio ai sensi del D.Lgs. n. 199/2021 RICADE IN AREA IDONEA ai sensi dell'articolo 20, comma 8, lettera c quater e si ritiene pertanto ampiamente superata i criteri di non idoneità individuate dalla normativa regionale.**

## 5.7 PIANO ENERGETICO REGIONALE (P.E.R.) 2020

Il Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale è stato pubblicato sul BUR n. 2 del 16 gennaio 2010.

Il Piano contiene la strategia energetica della Regione Basilicata da attuarsi fino al 2020. L'intera programmazione ruota intorno a quattro macro-obiettivi:

- Riduzione dei consumi e della bolletta energetica;
- Incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;
- Incremento dell'energia termica da fonti rinnovabili;
- Creazione di un distretto in Val D'agri.

Si prevede che il raggiungimento di tali obiettivi produrrà effetti positivi anche in relazione alla riduzione delle emissioni di gas clima-alteranti.

L'incremento della produzione di energia, finalizzato al soddisfacimento del fabbisogno interno, assume un ruolo essenziale nella programmazione energetica ed ambientale, anche in considerazione delle crescenti problematiche legate all'approvvigionamento energetico. In considerazione delle necessità di salvaguardia ambientale e sviluppo sostenibile, è auspicabile un ricorso sempre maggiore alle fonti rinnovabili.

La regione Basilicata si propone di colmare il deficit tra produzione e fabbisogno di energia elettrica stimato nel 2020, indirizzando significativamente verso le rinnovabili il mix di fonti utilizzato.

L'obiettivo da raggiungere, quindi, consiste nell'assicurare una produzione che, seppur naturalmente caratterizzata da una certa discontinuità, consenta localmente un approvvigionamento energetico in linea con le necessità di sviluppo ed i consumi locali.

**L'incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sarà perseguito, in accordo con le strategie di sviluppo regionale, puntando su tutte le tipologie di risorse disponibili sul territorio, secondo la ripartizione riportata in Tab. 1" – 4 del Piano.**

Fonte energetica	Ripartiz. (%)	Energia Prodotta (GWh/anno)	Rendimento Elettrico (%)	Ore equivalenti di funzionamento (h)	Potenza Installabile (MWe)
Eolico	60	1374	70	2000	981
Solare fotovoltaico e termodinamico	20	458	85	1500	359
Biomasse	15	343	85	8000	50
Idroelettrico	5	114	80	3000	48
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>	<b>2289</b>			<b>1438</b>

*Potenza elettrica installabile in relazione alle diverse tipologie di fonte energetica.*

Nel computo dell'incremento di produzione è esclusa l'energia derivante da impianti per autoproduzione.

L'incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, accanto al soddisfacimento del fabbisogno lucano, conduce anche ai seguenti effetti benefici:

- Eliminazione della dipendenza della Regione da importazione di energia elettrica da altre regioni o dall'estero;
- Incremento della sicurezza e della continuità dell'approvvigionamento energetico;

- Aumento della potenza installata e dell'energia elettrica prodotta fino a valori rispettivamente superiori a tre volte l'attuale potenza installata e due volte l'attuale produzione;
- Raggiungimento di una quota di produzione di energia da fonti rinnovabili superiore al 20% dei fabbisogni complessivi e superiore al 60% dei fabbisogni di energia elettrica al 2020;
- Riduzione significativa delle emissioni di anidride carbonica in atmosfera.

**Tavola 12 - Numero, potenza e produzione lorda degli impianti fotovoltaici in Italia al 31 I**  
Settore industriale

*solo impianti di produzione di energia elettrica*

Industria	Numero Impianti	Potenza (MW)	Produzione Lorda (GWh)
Abruzzo	1.210	299	373
<b>Basilicata</b>	<b>809</b>	<b>195</b>	<b>273</b>
Calabria	440	196	262
Campania	345	257	308
Emilia Romagna	857	545	647
Friuli Venezia Giulia	550	154	192
Lazio	643	864	1.195
Liguria	29	11	11
Lombardia	773	309	323
Marche	1.324	459	588
Molise	192	100	134
Piemonte	1.006	560	683
Puglia	5.687	2.023	2.958
Sardegna	566	552	696
Sicilia	2.445	766	1.000
Toscana	441	162	197
Prov. Autonoma Bolzano	175	12	12
Prov. Autonoma Trento	73	9	9
Umbria	1.706	158	192
Valle D'aosta	18	1	1
Veneto	594	404	483
<b>Italia</b>	<b>19.883</b>	<b>8.034</b>	<b>10.538</b>

RAPPORTO STATISTICO GSE 2022 – TAVOLA 12 SOLO IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA AL 31 DICEMBRE

Secondo l'ultimo rapporto statistico del GSE al 31 Dicembre 2022 risulta installata una potenza di 195 MW di impianti puri per la sola produzione di energia elettrica, con esclusione di quelli derivanti da impianti di autoproduzione; pertanto, il progetto è in linea con il raggiungimento degli obiettivi previsti per il fotovoltaico previsti a 359 MW.

## 6 CONFORMITA DEL PROGETTO ALLE LINEE GUIDA AGRIVOLTAICO DI GIUGNO 2022

Come definito dal decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 1991 (di seguito anche decreto legislativo n. 199/2021) di recepimento della direttiva RED II, l'Italia si pone come obiettivo quello di accelerare il percorso di crescita sostenibile del Paese, al fine di raggiungere gli obiettivi europei al 2030 e al 2050.

L'obiettivo suddetto è perseguito in coerenza con le indicazioni del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) e tenendo conto del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

In tale ambito, risulta di particolare importanza individuare percorsi sostenibili per la realizzazione delle infrastrutture energetiche necessarie, che consentano di coniugare l'esigenza di rispetto dell'ambiente e del territorio con quella di raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione. Fra i diversi punti da affrontare vi è certamente quello dell'integrazione degli impianti a fonti rinnovabili, in particolare fotovoltaici, realizzati su suolo agricolo.

**Una delle soluzioni emergenti è quella di realizzare impianti c.d. "agrivoltaici", ovvero impianti fotovoltaici che consentano di preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione, garantendo, al contempo, una buona produzione energetica da fonti rinnovabili.**





A riguardo, è stata anche prevista, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, una specifica misura, con l'obiettivo di sperimentare le modalità più avanzate di realizzazione di tale tipologia di impianti e monitorarne gli effetti.

Il lavoro prodotto dal MITE nella emanazione delle Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici di Giugno 2022ha, dunque, lo scopo di chiarire quali sono le caratteristiche minime e i requisiti che un impianto fotovoltaico dovrebbe possedere per essere definito agrivoltaico, sia per ciò che riguarda gli impianti più avanzati, che possono accedere agli incentivi PNRR, sia per ciò che concerne le altre tipologie di impianti agrivoltaici, che possono comunque garantire un'interazione più sostenibile fra produzione energetica e produzione agricola.

## 6.1 Caratteristiche e requisiti degli impianti agrivoltaici

Nella presente sezione sono trattati con maggior dettaglio gli aspetti e i requisiti che i sistemi agrivoltaici devono rispettare al fine di rispondere alla finalità generale per cui sono realizzati, ivi incluse quelle derivanti dal quadro normativo attuale in materia di incentivi.

Possono in particolare essere definiti i seguenti requisiti:

- **REQUISITO A:** Il sistema è progettato e realizzato in modo da adottare una configurazione spaziale ed opportune scelte tecnologiche, tali da consentire l'integrazione fra attività agricola e produzione elettrica e valorizzare il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi;
- **REQUISITO B:** Il sistema agrivoltaico è esercito, nel corso della vita tecnica, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli e non compromettere la continuità dell'attività agricola e pastorale;
- **REQUISITO C:** L'impianto agrivoltaico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra, volte a ottimizzare le prestazioni del sistema agrivoltaico sia in termini energetici che agricoli;
- **REQUISITO D:** Il sistema agrivoltaico è dotato di un sistema di monitoraggio che consenta di verificare l'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate;
- **REQUISITO E:** Il sistema agrivoltaico è dotato di un sistema di monitoraggio che, oltre a rispettare il requisito D, consenta di verificare il recupero della fertilità del suolo, il microclima, la resilienza ai cambiamenti climatici.

Si ritiene dunque che:

- **Il rispetto dei requisiti A, B è necessario per definire un impianto** fotovoltaico realizzato in area agricola come **"agrivoltaico"**. Per tali impianti dovrebbe inoltre previsto il rispetto del requisito D.2.
- **Il rispetto dei requisiti A, B, C e D è necessario per soddisfare la definizione di "impianto agrivoltaico avanzato"** e, in conformità a quanto stabilito dall'articolo 65, comma 1-quater e 1-quinquies, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, classificare l'impianto come meritevole dell'accesso agli incentivi statali a valere sulle tariffe elettriche.
- **Il rispetto dei A, B, C, D ed E sono pre-condizione per l'accesso ai contributi del PNRR**, fermo restando che, nell'ambito dell'attuazione della misura Missione 2, Componente 2, Investimento 1.1 "Sviluppo del sistema agrivoltaico", come previsto dall'articolo 12, comma 1, lettera f) del decreto legislativo n. 199 del 2021, potranno essere definiti ulteriori criteri in termini di requisiti soggettivi o tecnici, fattori premiali o criteri di priorità.

### 6.1.1 REQUISITO A: l'impianto rientra nella definizione di "agrivoltaico"

Il primo obiettivo nella progettazione dell'impianto agrivoltaico è senz'altro quello di creare le condizioni necessarie per non compromettere la continuità dell'attività agricola e pastorale, garantendo, al contempo, una sinergica ed efficiente produzione energetica. Tale risultato si deve intendere raggiunto al ricorrere simultaneo di una serie di condizioni costruttive e spaziali. In particolare, sono identificati i seguenti parametri:

- **A.1) Superficie minima coltivata:** è prevista una superficie minima dedicata alla coltivazione;
- **A.2) LAOR massimo:** è previsto un rapporto massimo fra la superficie dei moduli e quella agricola.

#### 6.1.1.1 A.1 Superficie minima per l'attività agricola

Tale condizione si verifica laddove l'area oggetto di intervento è adibita, per tutta la vita tecnica dell'impianto agrivoltaico, alle coltivazioni agricole, alla floricoltura o al pascolo di bestiame, in una percentuale che la renda significativa rispetto al concetto di "continuità" dell'attività se confrontata con quella precedente all'installazione (caratteristica richiesta anche dal DL 77/2021).

Pertanto, si dovrebbe garantire sugli appezzamenti oggetto di intervento (superficie totale del sistema agrivoltaico, Stot<sup>1</sup>) che almeno il 70% della superficie sia destinata all'attività agricola, nel rispetto delle Buone Pratiche Agricole (BPA):

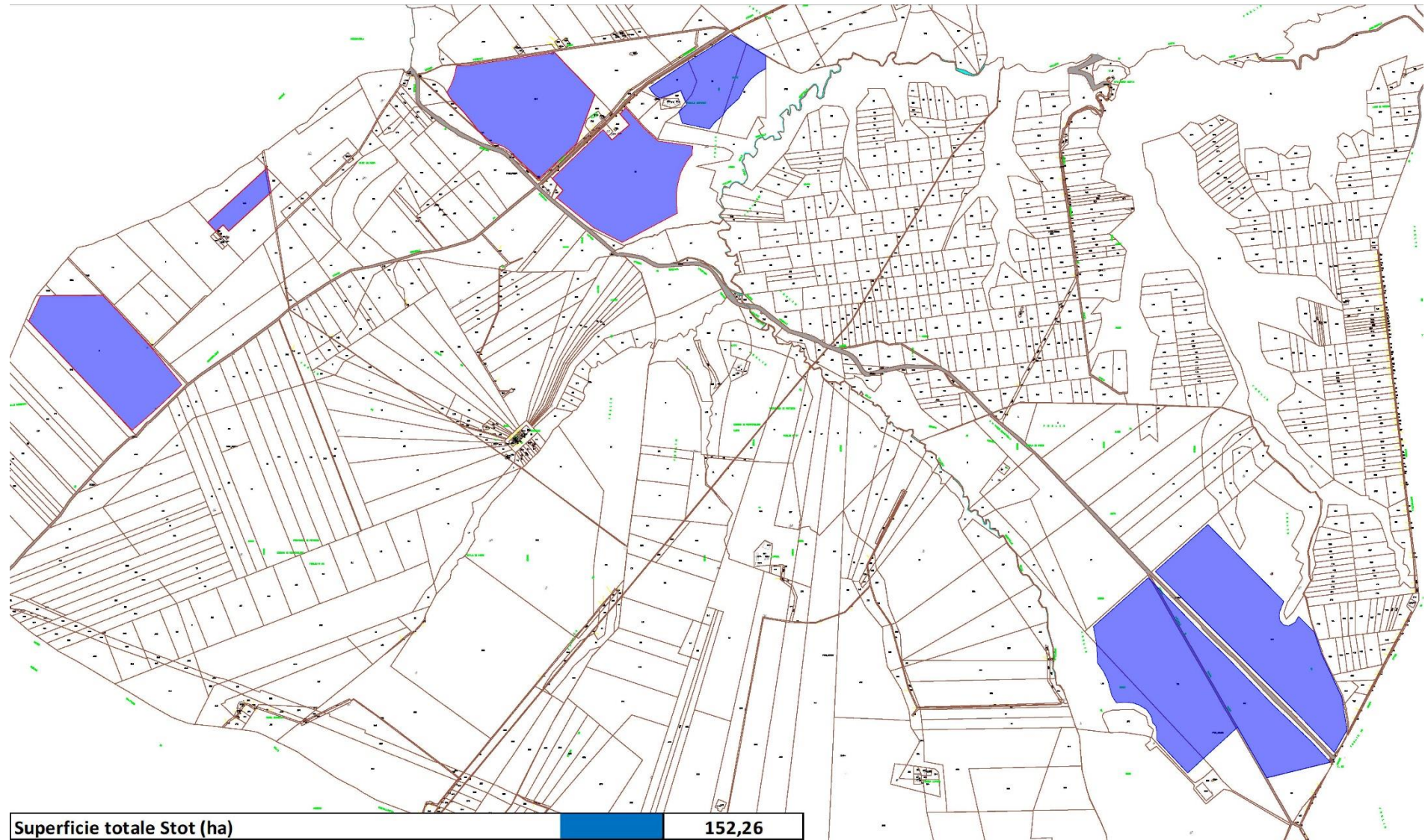
Verifica Requisito A.1 Sagricola $\geq 0,7$ Stot				VERIFICATA
Superficie totale Stot (ha)			152,26	82,5%
Superficie occupata dall'impianto Simp (ha)				
Cabine (mq)	1.720		26,69	
Cavidotti e rispetti perimetrali. Fascia di 1 metro dalla recinzione non computata ai fini agricoli (mq)	13.990			
Stradelle di servizio. Viabilità di impianto non computata ai fini agricoli (mq)	37.510			
Area sotto moduli non computata ai fini agricoli. Fascia di 2 metri dedicata ai cavidotti ed alle opere di sostegno dei moduli (mq)	213.728			
Sagricola (ha)				
Perimetrale agricolo produttivo (mq)	70.500		125,57	
Area dedicata alle colture produttive (mq)	1.185.200			

Il requisito A.1 superficie minima coltivata viene rispettato.

<sup>1</sup> Superficie di un sistema agrivoltaico (Stot): area che comprende la superficie utilizzata per coltura e/o zootecnia e la superficie totale su cui insiste l'impianto agrivoltaico;

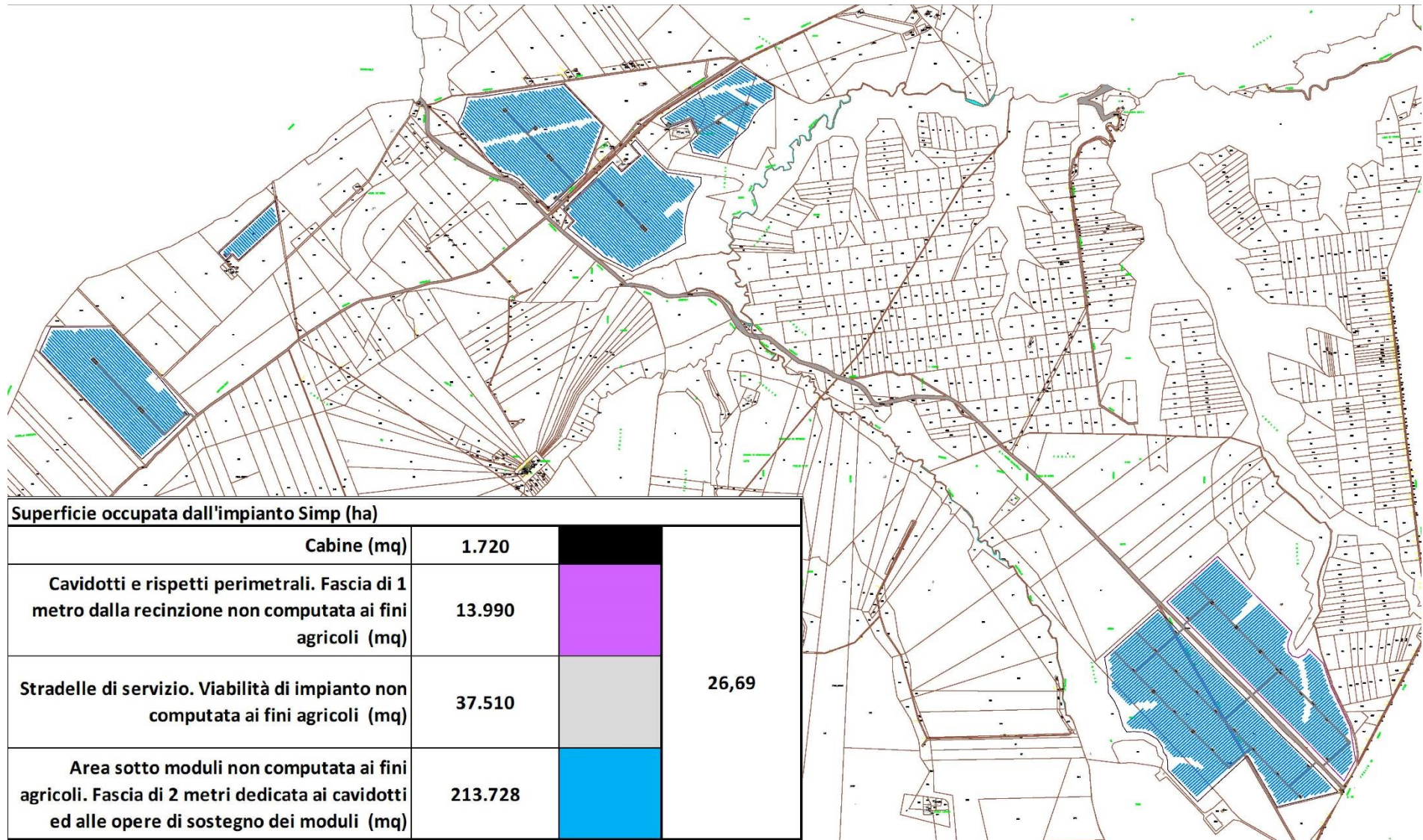
Progetto di due impianti agrivoltaici avanzati per la produzione di energia elettrica, denominati Montemilone 1 CP: 202300145 della potenza nominale di 61.920 kW e Montemilone 2 CP: 202300146 della potenza nominale di 51.660kW, ubicati in Località Perillo Soprano, La Sterpara, Santa Maria nel Comune di Montemilone (PZ) per una potenza nominale complessiva di 113.580 kW comprensivo delle opere di rete per la connessione a 36kV alla RTN di Terna Spa – STUDIO IMPATTO AMBIENTALE – quadro di riferimento programmatico

NP Basilicata 1 S.r.l.  
Galleria Passarella n. 2  
20122 Milano (MI)  
Partita IVA 13004260967



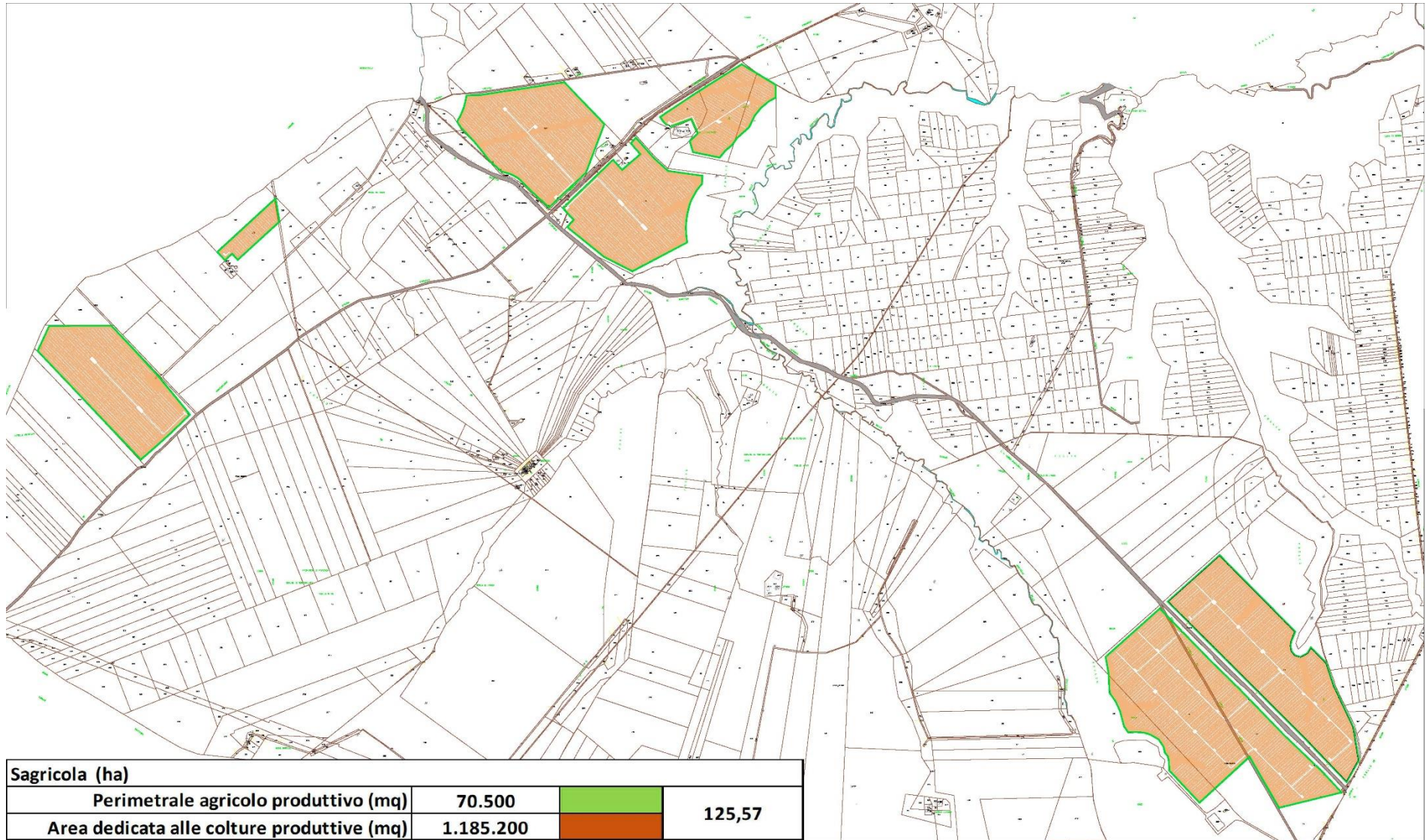
Progetto di due impianti agrivoltaici avanzati per la produzione di energia elettrica, denominati Montemilone 1 CP: 202300145 della potenza nominale di 61.920 kW e Montemilone 2 CP: 202300146 della potenza nominale di 51.660kW, ubicati in Località Perillo Soprano, La Sterpara, Santa Maria nel Comune di Montemilone (PZ) per una potenza nominale complessiva di 113.580 kW comprensivo delle opere di rete per la connessione a 36kV alla RTN di Terna Spa – STUDIO IMPATTO AMBIENTALE – quadro di riferimento programmatico

NP Basilicata 1 S.r.l.  
Galleria Passarella n. 2  
20122 Milano (MI)  
Partita IVA 13004260967



Progetto di due impianti agrivoltaici avanzati per la produzione di energia elettrica, denominati Montemilone 1 CP: 202300145 della potenza nominale di 61.920 kW e Montemilone 2 CP: 202300146 della potenza nominale di 51.660kW, ubicati in Località Perillo Soprano, La Sterpara, Santa Maria nel Comune di Montemilone (PZ) per una potenza nominale complessiva di 113.580 kW comprensivo delle opere di rete per la connessione a 36kV alla RTN di Terna Spa – STUDIO IMPATTO AMBIENTALE – quadro di riferimento programmatico

NP Basilicata 1 S.r.l.  
Galleria Passarella n. 2  
20122 Milano (MI)  
Partita IVA 13004260967



### 6.1.1.2 A.2 Percentuale di superficie complessiva coperta dai moduli (LAOR)

Per valutare la densità dell'applicazione fotovoltaica rispetto al terreno di installazione è possibile considerare indicatori quali la densità di potenza (MW/ha) o la percentuale di superficie complessiva coperta dai moduli (LAOR<sup>2</sup>).

Al fine di non limitare l'adizione di soluzioni particolarmente innovative ed efficienti si ritiene opportuno adottare un limite massimo di LAOR del 40 %:

Verifica Requisito A.2 LAOR ≤ 40%					VERIFICATA		
Potenza installata (MW)	Stot (ha)	Densità di Potenza (MW/ha)	Potenza moduli [W]	Superficie singolo modulo [m2]	Numero di moduli	Spv (ha)	LAOR [%]
113,58	152,2615	0,75	0,625	2,79531	181728	50,8	33,4%

**Il requisito A.2 LAOR massimo viene rispettato.**

### 6.1.2 REQUISITO B: Il sistema agrivoltaico è esercito, nel corso della vita tecnica dell'impianto, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli

Nel corso della vita tecnica utile devono essere rispettate le condizioni di reale integrazione fra attività agricola e produzione elettrica valorizzando il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi. In particolare, dovrebbero essere verificate:

- **B.1) la continuità dell'attività agricola e pastorale sul terreno oggetto dell'intervento;**
- **B.2) la producibilità elettrica dell'impianto agrivoltaico, rispetto ad un impianto standard e il mantenimento in efficienza della stessa.**

#### 6.1.2.1 B.1 Continuità dell'attività agricola

Gli elementi da valutare nel corso dell'esercizio dell'impianto, volti a comprovare la continuità dell'attività agricola, sono:

##### *L'esistenza e la resa della coltivazione*

Al fine di valutare statisticamente gli effetti dell'attività concorrente energetica e agricola è importante accertare la destinazione produttiva agricola dei terreni oggetto di installazione di sistemi agrivoltaici. In particolare, tale aspetto può essere valutato tramite il valore della produzione agricola prevista sull'area destinata al sistema agrivoltaico negli anni solari successivi all'entrata in esercizio del sistema stesso espressa in €/ha, confrontandolo con il valore medio della produzione agricola registrata sull'area destinata al sistema agrivoltaico negli anni solari antecedenti, a parità di indirizzo produttivo. In assenza di produzione agricola sull'area negli anni solari precedenti, si potrebbe fare riferimento alla produttività media della medesima produzione agricola nella zona geografica oggetto dell'installazione.

In alternativa è possibile monitorare il dato prevedendo la presenza di una zona di controllo che permetterebbe di produrre una stima della produzione sul terreno sotteso all'impianto.

<sup>2</sup> LAOR (Land Area Occupation Ratio): rapporto tra la superficie totale di ingombro dell'impianto agrivoltaico (Spv), e la superficie totale occupata dal sistema agrivoltaico (Stot). Il valore è espresso in percentuale.

Superficie totale di ingombro dell'impianto agrivoltaico (Spv): somma delle superfici individuate dal profilo esterno di massimo ingombro di tutti i moduli fotovoltaici costituenti l'impianto (superficie attiva compresa la cornice).

### **Il mantenimento dell'indirizzo produttivo**

Ove sia già presente una coltivazione a livello aziendale, andrebbe rispettato il mantenimento dell'indirizzo produttivo o, eventualmente, il passaggio ad un nuovo indirizzo produttivo di valore economico più elevato. Fermo restando, in ogni caso, il mantenimento di produzioni DOP o IGP. Il valore economico di un indirizzo produttivo è misurato in termini di valore di produzione standard calcolato a livello complessivo aziendale; la modalità di calcolo e la definizione di coefficienti di produzione standard sono predisposti nell'ambito della Indagine RICA per tutte le aziende contabilizzate. A titolo di esempio, un eventuale riconversione dell'attività agricola da un indirizzo intensivo (es. ortofloricoltura) ad uno molto più estensivo (es. seminativi o prati pascoli), o l'abbandono di attività caratterizzate da marchi DOP o DOCG, non soddisfano il criterio di mantenimento dell'indirizzo produttivo.

**Vengono mantenute le attuali pratiche agricole destinate al pascolo e foraggio. È inoltre previsto un miglioramento in quanto il progetto prevede una fascia verde perimetrale di tipo agricolo produttivo e schermatura paesaggistica con una siepe del tipo schermante associata ad una coltura fruttifera di olivo. Sulla medesima area perimetrale è previsto inoltre la messa a dimora di un prato mellifero associato ad un sistema di apicoltura.**

**Il requisito B.1 viene rispettato dotando l'impianto di un sistema per il monitoraggio dell'attività agricola rispettando le specifiche indicate al requisito D.**

#### **6.1.2.2 B.2 Producibilità elettrica minima**

In base alle caratteristiche degli impianti agrivoltaici analizzati, si ritiene che, la produzione elettrica specifica di un impianto agrivoltaico (FVagri in GWh/ha/anno) correttamente progettato, paragonata alla producibilità elettrica specifica di riferimento di un impianto fotovoltaico standard (FVstandard in GWh/ha/anno), non dovrebbe essere inferiore al 60 % di quest'ultima: .

<b>Verifica Requisito B.2 FVagri ≥ 0,6 FV standard</b>			<b>VERIFICATA</b>
	<b>Potenza installata (MW)</b>	<b>Producibilità (GWh/anno)</b>	<b>%</b>
<b>FV Agri</b>	<b>113,58</b>	<b>188,36</b>	<b>88%</b>
<b>FV standard intensivo</b>	<b>120,10</b>	<b>165,25</b>	

**Il requisito B.2 viene rispettato.**

#### **6.1.3 REQUISITO C: l'impianto agrivoltaico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra**

La configurazione spaziale del sistema agrivoltaico, e segnatamente l'altezza minima di moduli da terra, influenza lo svolgimento delle attività agricole su tutta l'area occupata dall'impianto agrivoltaico o solo sulla porzione che risulti libera dai moduli fotovoltaici.

Nel caso delle colture agricole, l'altezza minima dei moduli da terra condiziona la dimensione delle colture che possono essere impiegate (in termini di altezza), la scelta della tipologia di coltura in funzione del grado di compatibilità con l'ombreggiamento generato dai moduli, la possibilità di compiere tutte le attività legate alla coltivazione ed al raccolto. Le stesse considerazioni restano valide nel caso di attività zootecniche, considerato che il passaggio degli animali al di sotto dei moduli è condizionato dall'altezza dei moduli da terra (connettività).

In sintesi, l'area destinata a coltura oppure ad attività zootecniche può coincidere con l'intera area del sistema agrivoltaico oppure essere ridotta ad una parte di essa, per effetto delle scelte di configurazione spaziale dell'impianto agrivoltaico.

Il caso in esame vien configurato come segue:

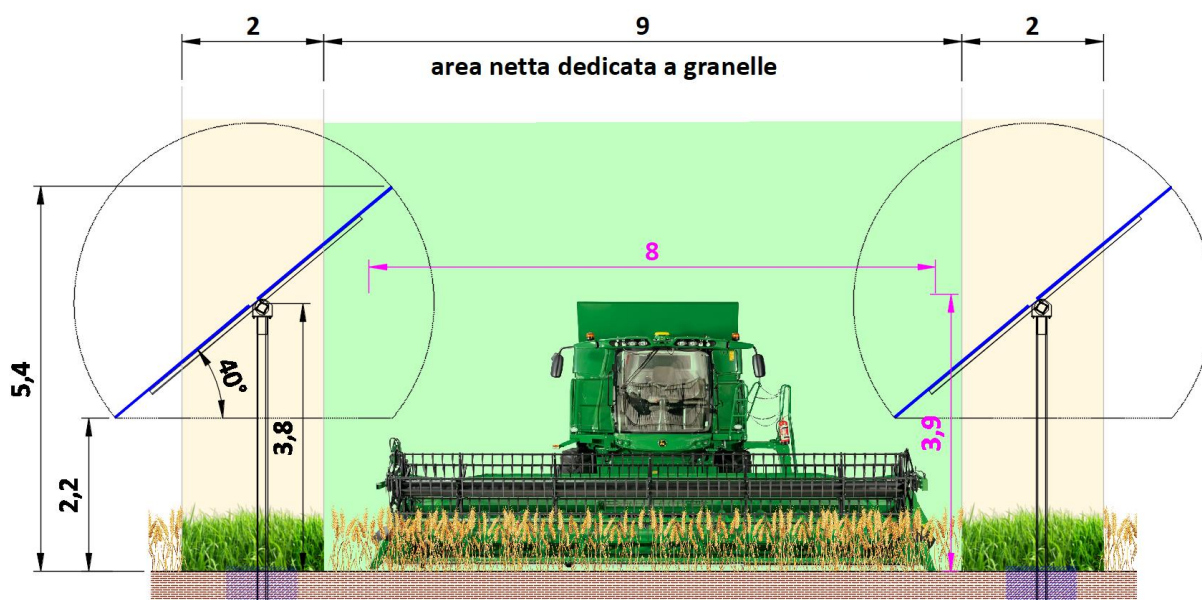
- **TIPO 1): l'altezza minima dei moduli è studiata in modo da consentire la continuità delle attività agricole anche sotto ai moduli fotovoltaici. Si configura una condizione nella quale esiste un doppio uso del suolo, ed una integrazione massima tra l'impianto agrivoltaico e la coltura, e cioè i moduli fotovoltaici svolgono una funzione sinergica alla coltura, che si può esplicitare nella prestazione di protezione della coltura (da eccessivo soleggiamento, grandine, etc.) compiuta dai moduli fotovoltaici. In questa condizione la superficie occupata dalle colture e quella del sistema agrivoltaico coincidono, fatti salvi gli elementi costruttivi dell'impianto che poggiano a terra e che inibiscono l'attività in zone circoscritte del suolo.**



*Sistema agrivoltaico in cui la coltivazione avviene tra le file dei moduli fotovoltaici, e sotto a essi (TIPO 1).*

Considerata l'altezza media dei moduli su strutture mobili, limitatamente alle configurazioni in cui l'attività agricola è svolta anche al di sotto dei moduli stessi, le Linee Guida Ministeriali fissano valori di riferimento:

- 1,3 metri nel caso di attività zootecnica;
- 2,1 metri nel caso di attività colturale.



**Essendo la struttura di progetto mobile del tipo ad inseguitore monoassiale avente una altezza dei moduli da terra in posizione di massima inclinazione di 2,2 metri, si ritiene rispettato il requisito C.**



#### 6.1.4 REQUISITI D ed E: i sistemi di monitoraggio

Richiamando le indicazioni riportate nelle Linee Guida MITE, il monitoraggio deve essere funzionale a raccogliere i dati e le informazioni per l'allestimento dei dossier da presentare alle autorità competenti ai fini della fruizione di incentivi statali (DL 77/2021) secondo i seguenti requisiti:

- **D.1) il risparmio idrico;**
- **D.2) la continuità dell'attività agricola**, ovvero: l'impatto sulle colture, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture o allevamenti e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate;
- **E.1) il recupero della fertilità del suolo;**
- **E.2) il microclima;**
- **E.3) la resilienza ai cambiamenti climatici.**

Il sistema di monitoraggio della produzione agricola ha come obiettivi funzionali principalmente:

- a) stime di produzione agricola;
- b) stime di resa della produzione agricola;
- c) valutazione degli aspetti agro-meteorologici;
- d) stime dei tempi di raccolta;
- e) valutazione degli aspetti fitosanitari delle colture;
- f) valutazione dei fabbisogni irrigui;
- g) attuazione degli interventi necessari alla ottimizzazione della produttività.

Per tutte queste funzioni è centrale il ruolo dell'agronomo che può intervenire, ad esempio per le valutazioni di cui alla lettera e) precedente, effettuando specifiche analisi di laboratorio su prove in campo.

L'abilitazione delle funzioni di monitoraggio della produzione agricola può essere spesso effettuata con continuità anche attraverso l'utilizzo di reti di sensori che operano in tempo reale. Questi sensori sono tipicamente:

- sensori di temperatura ambiente;
- sensori di umidità relativa;
- sensori del punto di rugiada;
- sensori di pioggia;
- sensori di pressione barometrica;
- sensori di velocità del vento;
- sensori di temperatura suolo;
- sensori di conducibilità suolo;
- sensori di pH del suolo;
- sensori di umidità suolo;
- sensori di temperatura pianta;
- sensori di livello CO<sub>2</sub>;
- spettrofotometria VIS-IR;
- contatori di flusso acqua di irrigazione.

Le misure effettuate in ambito agricolo sono molto spesso georeferenziate e, in alcuni casi, possono essere ottenute attraverso misure satellitari e attraverso UAV. In qualche caso, quando si voglia far riferimento alla cosiddetta agricoltura di precisione, questi temi sono stati codificati nelle linee guida emesse dal ministero competente (Linee Guida MPAAF).

In generale, per impianti FV di potenza significativa, i dati prodotti dai sistemi MFV sono asserviti all'utilizzo in uno specifico SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) finalizzato alla gestione ottimale e automatizzata dell'impianto fotovoltaico in cui possono essere implementate logiche di Intelligenza Artificiale (AI) volte alla ottimizzazione della produzione energetica nel tempo.

Allo stesso modo, per sistemi agricoli i dati MPA possono essere utilizzati per il monitoraggio in continuo dello stato delle colture e per l'ottimizzazione degli interventi irrigui e fitosanitari, volti alla massimizzazione della produzione agricola. I valori dei parametri tipici relativi al sistema agrivoltaico dovrebbero essere garantiti per tutta la vita tecnica dell'impianto.

L'attività di monitoraggio è quindi utile sia alla verifica dei parametri fondamentali, quali la continuità dell'attività agricola sull'area sottostante gli impianti, sia di parametri volti a rilevare effetti sui benefici concorrenti. Gli esiti dell'attività di monitoraggio, con specifico riferimento alle misure di promozione degli impianti agrivoltaici innovativi citate in premessa, sono fondamentali per valutare gli effetti e l'efficacia delle misure stesse.

#### **6.1.4.1 D.1 Monitoraggio del risparmio idrico**

I sistemi agrivoltaici possono rappresentare importanti soluzioni per l'ottimizzazione dell'uso della risorsa idrica, in quanto il fabbisogno di acqua può essere talvolta ridotto per effetto del maggior ombreggiamento del suolo. L'impianto agrivoltaico, inoltre, può costituire un efficace infrastruttura di recupero delle acque meteoriche che, se opportunamente dotato di sistemi di raccolta, possono essere riutilizzate immediatamente o successivamente a scopo irriguo, anche ad integrazione del sistema presente. È pertanto importante tenere in considerazione se il sistema agrivoltaico prevede specifiche soluzioni integrative che pongano attenzione all'efficientamento dell'uso dell'acqua (sistemi per il risparmio idrico e gestione acque di ruscellamento).

Al fine di monitorare l'uso della risorsa idrica a fini irrigui sarebbe, inoltre, necessario conoscere la situazione ex ante relativa ad aree limitrofe coltivate con la medesima coltura, in condizioni ordinarie di coltivazione e nel medesimo periodo, in modo da poter confrontare valori di fabbisogno irriguo di riferimento con quelli attuali e valutarne l'ottimizzazione e la valorizzazione, tramite l'utilizzo congiunto delle banche dati SIGRIAN e del database RICA. Le aziende agricole del campione RICA che ricadono nei distretti irrigui SIGRIAN possono considerarsi potenzialmente irrigate con acque consortile in quanto raggiungibili dalle infrastrutture irrigue consortili, quelle al di fuori irrigate in autoapprovvigionamento. Le miste sono individuate con un ulteriore livello di analisi dei dati RICA-SIGRIAN.

Nelle aziende con colture in asciutta, invece, il tema riguarderebbe solo l'analisi dell'efficienza d'uso dell'acqua piovana, il cui indice dovrebbe evidenziare un miglioramento conseguente la diminuzione dell'evapotraspirazione dovuta all'ombreggiamento causato dai sistemi agrivoltaici. Nelle aziende non irrigue il monitoraggio di questo elemento dovrebbe essere escluso. Gli utilizzi idrici a fini irrigui sono quindi funzione del tipo di coltura, della tecnica colturale, degli apporti idrici naturali e dall'evapotraspirazione così come dalla tecnica di irrigazione, per cui per monitorare l'uso di questa risorsa bisogna tener conto che le variabili in gioco sono molteplici e non sempre prevedibili.

#### **6.1.4.2 D.2 Monitoraggio della continuità dell'attività agricola**

**Gli elementi da monitorare nel corso della vita dell'impianto sono:**

- 1. l'esistenza e la resa della coltivazione;**
- 2. il mantenimento dell'indirizzo produttivo;**

Tale attività può essere effettuata attraverso la redazione di una relazione tecnica asseverata da un agronomo con una cadenza stabilita. Alla relazione potranno essere allegati i piani annuali di coltivazione, recanti indicazioni in merito alle specie annualmente coltivate, alla superficie effettivamente destinata alle coltivazioni, alle condizioni di crescita delle piante, alle tecniche di coltivazione (sesto di impianto, densità di semina, impiego di concimi, trattamenti fitosanitari).

**Il progetto sarà dotato di un sistema di monitoraggio nel rispetto del REQUISITO D.**

### 6.1.4.3 E.1. il recupero della fertilità del suolo;

Secondo quanto riportato dalla certificazione Afnor per i sistemi agrivoltaici, i risultati di un progetto agrivoltaico in termini di prestazioni agricole possono essere misurati dopo la messa in funzione dell'impianto e talvolta il tempo necessario può essere maggiore di 4 o 5 anni in funzione del tipo di attività agricola. Infatti, ad esempio, se si tratta di colture perenni i risultati non possono essere valutati nel breve periodo. Anche nel caso di valutazione della fertilità del suolo, questa analisi deve essere fatta nel medio lungo periodo in linea con la durata dell'impianto agrivoltaico. Quando si parla di fertilità del suolo per un sistema agrivoltaico devono essere soddisfatti determinati requisiti all'interno di tre fasi progettuali:

- fase di progettazione e sviluppo del progetto agrivoltaico;
- fase operativa;
- fine progetto agrivoltaico.

I requisiti da soddisfare durante la fase di progettazione e sviluppo del progetto sono da considerarsi in base alla tipologia di impianto agrivoltaico da installare e conseguenti lavorazioni necessarie (ad esempio movimentazione del suolo). È importante valutare quali siano quelle operazioni che disturbino di meno la flora e fauna presente nell'areale di installazione e il suolo stesso (es. minore compattamento, minore erosione) e anche il paesaggio al fine di poter avere una continuità agroecologica del sito di interesse. Per un confronto adeguato, la fertilità dovrebbe essere monitorata anche in fase ante operam.

Durante la fase operativa, sono necessari dei sistemi di monitoraggio per la produzione agricola atti a valutare la fertilità del suolo in base al tipo di coltivazione, al tipo di indirizzo produttivo scelto e al tipo di impianto installato. È necessario valutare la fertilità del suolo in ambiente agrivoltaico e in funzione dell'attività agricola. In questo ultimo caso, la presenza di un'area di riferimento in pieno campo con la coltura scelta è utile a valutare la fertilità del suolo in condizioni di riferimento di coltivazione e confrontarla con le condizioni presenti in ambiente agrivoltaico in quanto, se le aree vengono gestite in egual modo, permettono una valutazione reale di come la fertilità del suolo può essere influenzata dalla presenza del sistema agrivoltaico. Oltre alla valutazione di fertilità del suolo, quest'area è utile al monitoraggio durante tutto il ciclo colturale e per la valutazione della resa agricola ottenuta in condizioni agrivoltaiche e in condizioni di riferimento (pieno campo).

Infine, a fine progetto agrivoltaico è di fondamentale importanza valutare l'uso del suolo a seguito di un'installazione agrivoltaica. Questo requisito è da tenere in considerazione sia per le aree che sono da sempre state destinate all'uso agricolo, che soprattutto per quelle aree che, prima dell'installazione dell'impianto agrivoltaico, non erano utilizzate per l'attività agricola. Questo aspetto già indicato nelle Linee Guida MiTE (requisito E.1) ed è correlato ad un recupero della fertilità del suolo, ad esempio in termini di sostanza organica, stoccaggio di carbonio, fauna tellurica e quindi di produttività di un suolo agricolo.

**Il requisito E.1 indica l'importanza di monitorare i casi in cui sia ripresa l'attività agricola su superfici agricole non utilizzate negli ultimi 5 anni.**

**Le misurazioni sulla fertilità del suolo sono richieste obbligatoriamente per gli impianti agrivoltaici avanzati che accedono ai fondi del PNRR** (requisito E.1 delle Linee Guida MiTE). Tuttavia, si ritiene siano degli indicatori efficaci dell'impatto dell'agrivoltaico sulla capacità del suolo di fornire importanti servizi ecosistemici ed è quindi consigliabile monitorarli in tutti i sistemi agrivoltaici.

#### 6.1.4.3.1 Area di monitoraggio delle colture: resa e fertilità del suolo

##### Modalità per la stima della produzione

Prendendo in considerazione le Linee Guida MiTE, non è indicata la superficie dell'area di controllo esterna all'area del sistema agrivoltaico per monitorare e stimare la resa agricola in condizioni di riferimento di crescita delle colture agrarie.

Nella DIN SPEC 91434 non vengono indicate le superfici delle aree di controllo ma sono presenti delle indicazioni riguardo due situazioni da prendere in considerazione:

a) le colture sono già state coltivate sull'intera area del progetto o su altre aree dell'azienda.

Per le colture permanenti e i pascoli, si calcola la media delle rese degli ultimi 3 anni. Nelle rotazioni di seminativi la resa deve essere valutata considerando la media produttiva nei 3 cicli precedenti di rotazione delle singole colture;

b) le colture non sono ancora state coltivate nell'azienda: rese medie degli ultimi tre anni tratte da pubblicazioni pertinenti.

Richiamando l'Afnor Label Projet Agrivoltaïque, invece, è possibile individuare un'area di controllo esterna al sistema agrivoltaico per monitorare la riduzione della produzione (posta entro 150 m dall'impianto). Il confronto deve avvenire ogni anno per coltura.

Considerando infine le Linee Guida NEDO, è possibile individuare come modalità della stima del calo produttivo in impianti agrivoltaici la resa media della produzione agricola che si è avuta sia negli anni precedenti o nelle aree circostanti con le stesse specie agrarie.

#### **Monitoraggio agronomico, la DIN SPEC 91434**

La DIN SPEC 91434 non prevede un vero e proprio piano di monitoraggio ma stabilisce che in fase di progettazione siano fissati dei criteri e un piano agronomico coerente con le caratteristiche dell'impianto (piano di utilizzo di tre anni dopo la costruzione dell'impianto).

Il piano di utilizzo deve descrivere in dettaglio come verrà utilizzato il terreno nei tre anni successivi alla costruzione dell'impianto agrivoltaico, o nell'ambito di un ciclo di rotazione delle colture. La proposta dovrà prestare particolare attenzione ai seguenti punti:

- installazione;
- perdita di suolo;
- fattibilità delle operazioni di lavorazione del terreno;
- disponibilità di luce e omogeneità;
- disponibilità di acqua;
- erosione del suolo;
- montaggio e smontaggio senza lasciare residui;
- calcolo dell'efficienza economica.

#### **Monitoraggio agronomico, la AFNOR LABEL PROJET AGRIVOLTAÏQUE**

Nel documento Afnor viene suggerito di scegliere un'area con caratteristiche pedologiche non dissimili da quelle in cui avviene la coltivazione in agrivoltaico e con la stessa gestione agronomica (per es. stesso metodo di produzione agricola, biologico o convenzionale). L'area non dovrebbe subire l'ombreggiamento dell'impianto limitrofo e collocarsi, preferibilmente, nelle immediate vicinanze a una distanza non superiore a 150 metri. La dimensione dell'area è da differenziarsi a seconda della tipologia di colture.

##### **- Area di controllo di 2000 m2:**

- **colture da pieno campo: cereali, colture foraggere, luppolo, mais, sorgo, oleaginose, piante da fibra, colture proteiche, tabacco, terreni a riposo, barbabietole;**
- arboree: agrumi, alberi da frutta secca, drupacee, pomacee.

Se nello stesso sistema agrivoltaico sono presenti più coltivazioni, l'area di controllo deve essere rappresentativa per almeno 2 delle varietà più emblematiche, tenendo conto delle aree di controllo definite precedentemente.

**Oltre alla misurazione della produzione commerciale (t ha<sup>-1</sup>) è richiesto di valutare la qualità dei prodotti in termini di calibro, valore nutrizionale e caratteristiche estetiche.**

Come per la DIN SPEC 91434, anche l'Afnor Label Projet Agrivoltaïque richiede la valutazione di numerosi parametri agronomici al fine di dimostrare che l'impianto agrivoltaico migliora le condizioni di coltivazione. In particolare sono richieste:

- misure della temperatura per dimostrare la riduzione di stress termico nelle colture coltivate in agrivoltaico in estate e l'effetto di mitigazione sulle basse temperature di inverno;
- verifica della riduzione del consumo idrico e dell'evapotraspirazione delle colture;
- attenzione agli effetti sul suolo (soprattutto compattazione);
- valutazione degli effetti di mitigazione su condizioni climatiche avverse (riduzione delle scottature da caldo, dei danni da grandine, danni da gelo);
- verifiche sul rispetto dei vincoli paesaggistici, sulla conservazione della biodiversità, riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari, stimolo all'implementazione di pratiche agro-ecologiche.

#### 6.1.4.4 E.2 Monitoraggio del microclima

Il microclima presente nella zona ove viene svolta l'attività agricola è importante ai fini della sua conduzione efficace. Infatti, l'impatto di un impianto tecnologico fisso o parzialmente in movimento sulle colture sottostanti e limitrofe è di natura fisica: la sua presenza diminuisce la superficie utile per la coltivazione in ragione della palificazione, intercetta la luce, le precipitazioni e crea variazioni alla circolazione dell'aria.

Tali aspetti possono essere monitorati tramite sensori di temperatura, umidità relativa e velocità dell'aria unitamente a sensori per la misura della radiazione posizionati al di sotto dei moduli fotovoltaici e, per confronto, nella zona immediatamente limitrofa ma non coperta dall'impianto. In particolare, **il monitoraggio potrebbe riguardare:**

- **la temperatura ambiente esterno** (acquisita ogni minuto e memorizzata ogni 15 minuti) misurata con sensore (preferibile PT100) con incertezza inferiore a  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ ;
- **la temperatura retro-modulo** (acquisita ogni minuto e memorizzata ogni 15 minuti) misurata con sensore (preferibile PT100) con incertezza inferiore a  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ ;
- **l'umidità dell'aria retro-modulo e ambiente esterno**, misurata con igrometri/psicrometri (acquisita ogni minuto e memorizzata ogni 15 minuti);
- **la velocità dell'aria retro-modulo e ambiente esterno**, misurata con anemometri.

I risultati di tale monitoraggio dovranno essere registrati, ad esempio, tramite una relazione triennale redatta da parte del proponente

#### 6.1.4.5 E.3 Monitoraggio della resilienza ai cambiamenti climatici

Come stabilito nella circolare del 30 dicembre 2021, n. 32 recante " Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (DNSH)", dovrà essere prevista una valutazione del rischio ambientale e climatico attuale e futuro in relazione ad alluvioni, nevicate, innalzamento dei livelli dei mari, piogge intense, ecc. per individuare e implementare le necessarie misure di adattamento in linea con il Framework dell'Unione Europea.

Il principio DNSH si basa su quanto specificato nella "Tassonomia per la finanza sostenibile", adottata per promuovere gli investimenti del settore privato in progetti verdi e sostenibili nonché contribuire a realizzare gli obiettivi del Green Deal. Il Regolamento individua sei criteri per determinare come ogni attività economica contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno a nessuno degli obiettivi ambientali:

1. Un'attività economica non deve portare a significative emissioni di gas serra (GHG).
2. Un'attività economica non deve determinare un maggiore impatto negativo al clima attuale e futuro, sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni.

3. Un'attività economica non deve essere dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) e determinare il deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico.
4. Un'attività economica non deve portare a significative inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, ad incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, all'incremento significativo di rifiuti, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine.
5. Un'attività economica non deve determinare un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo.
6. Un'attività economica non deve essere dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l'Unione.

**Ai fini del rispetto della tassonomia, la produzione di elettricità da pannelli solari è considerata una attività che contribuisce in modo sostanziale all'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici, se:**

- è svolta con adeguati livelli di efficienza;
- non compromette alcuno dei sei obiettivi ambientali della Tassonomia, e, in particolare, in materia di economia circolare, e salvaguardia della biodiversità, anche agraria.

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la produzione di energia elettrica da pannelli solari conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal regolamento (CE) n. 1893/2006.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Si/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	Il progetto di produzione di elettricità da pannelli solari segue le disposizioni del CEI o in generale rispetta le migliori tecniche disponibili per massimizzare la produzione di elettricità da pannelli solari, anche in relazione alle norme di connessione?	SI	Tra le principali norme che si applicano si evidenziano: <b>CEI EN 61215; CEI EN 61646</b>  <b>CEI EN 61730-1; CEI EN 61730-2; CEI EN 62108; CEI EN IEC 61724-1; CEI EN 62446-1; CEI 316; CEI 0-16; CEI 0-21</b>
	2	I pannelli fotovoltaici hanno la Marcatura CE, inclusa la certificazione di conformità alla direttiva Rohs, o rispondono ai criteri previsti dal GSE?	SI	<b>I pannelli fotovoltaici ammessi a finanziamento devono avere la Marcatura CE o rispondere alle caratteristiche richieste dal GSE. In particolare, la marcatura CE dovrà includere la conformità alla Direttiva RoHS.</b>
	3	E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici funzione del luogo di ubicazione così come definita nell'appendice 1 della Guida Operativa, per impianti di potenza superiore a 1 MW?	SI	<b>L'attività soddisfa i criteri di cui all'appendice A del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139</b>
	4	Sono stati rispettati gli obblighi previsti dal D.Lgs. 49/2014 e dal D.Lgs. 118/2020 da parte del produttore di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (nel seguito, AEE) anche attraverso l'iscrizione dello stesso nell'apposito Registro dei produttori AEE?	SI	<b>Per la realizzazione del progetto devono essere seguite, come previsto dalla normativa sui RAEE, le Istruzioni operative per la gestione e lo smaltimento dei pannelli fotovoltaici (ai sensi</b>

			dell'art.40 del D.lgs. 49/2014 e dell'art.1 del D.lgs. 118/2020
5	Per le strutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata svolta una verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	SI	Si prega di far riferimento alla relazione botanico faunistica allegata al progetto.
6	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....), è stato ottenuto il nulla osta degli enti competenti?	NA	L'intervento NON RICADE in aree naturali protette
7	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	NA	L'intervento NON RICADE in aree naturali protette ne in prossimità di esse.

#### 6.1.4.5.1 Analisi dei rischi climatici fisici

La produzione di elettricità da pannelli solari deve essere realizzata in condizioni e in siti che non pregiudichino l'erogazione dei servizi in ottica di cambiamenti climatici attuali o futuri.

In fase di progettazione deve essere condotta una analisi dei rischi climatici fisici in funzione del luogo di ubicazione, in linea con quanto specificato all'Appendice A del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139.

I rischi climatici fisici che pesano sull'attività sono stati identificati tra quelli elencati nella tabella di seguito, effettuando una solida valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità conformemente alla procedura che segue:

- esame dell'attività per identificare quali rischi climatici fisici possono influenzare l'andamento dell'attività economica durante il ciclo di vita previsto;
- se l'attività è considerata a rischio per uno o più rischi climatici fisici, occorre una valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità per esaminare la rilevanza dei rischi climatici fisici per l'attività economica;
- una valutazione delle soluzioni di adattamento che possono ridurre il rischio fisico climatico individuato.

Per le nuove attività e le attività esistenti che utilizzano beni fisici di nuova costruzione, l'operatore economico integra le soluzioni di adattamento che riducono i più importanti rischi climatici individuati che pesano su tale attività al momento della progettazione e della costruzione e provvede ad attuarle prima dell'inizio delle operazioni.

**Il progetto per l'eventuale accesso ai contributi del PNRR sarà dotato di un sistema di monitoraggio nel rispetto del REQUISITO E.**

## 7 CONCLUSIONI

Un progetto agro-energetico è da intendersi come la realizzazione di un impianto fotovoltaico a sostegno dell'attività agricola che, pertanto, deve essere prevalente e non ne può rappresentare un semplice, quanto formale, corollario o una forma di mitigazione.

Il progetto agrivoltaico è in linea con la politica agricola comunitaria per la sicurezza alimentare del Trattato di Lisbona, intesa come "food security", la quale costituisce uno degli obiettivi principali della compagine europea, sin dal Trattato di Roma del 1957, il quale all'art.39 comprendeva un esplicito richiamo alla "sicurezza degli approvvigionamenti", in quanto il progetto mira a:

- a) Preservare il potenziale di produzione alimentare dell'Ue secondo criteri di sostenibilità, al fine di garantire la sicurezza dell'approvvigionamento alimentare a lungo termine sia per i cittadini europei, sia per soddisfare la domanda mondiale di prodotti alimentari, minacciata dai recenti fenomeni di instabilità dei mercati e di cambiamento climatico;
- b) Sostenere le comunità agricole che forniscono ai cittadini europei una grande varietà di derrate alimentari di pregio e qualità prodotte in modo sostenibile, nel rispetto degli obiettivi che l'Unione si è data in materia di ambiente, acque, salute e benessere degli animali e salute pubblica;
- c) Preservare la vitalità delle comunità rurali, per le quali l'agricoltura costituisce un'attività economica importante in grado di creare occupazione locale".

Il Trattato di Lisbona inoltre inserisce nel Trattato sul funzionamento dell'Unione europea un nuovo titolo (il XXI) dedicato "all'Energia", composto da un articolo, il 194 TFUE, che annovera tra le finalità della Politica dell'Unione nel settore dell'energia quella di "garantire la sicurezza dell'approvvigionamento energetico nell'Unione".

L'art.194 TFUE contempla tra le altre finalità quella di:

- a) garantire il funzionamento del mercato dell'energia;
- b) promuovere il risparmio energetico, l'efficienza energetica e lo sviluppo di energie nuove e rinnovabili;
- c) promuovere l'interconnessione delle reti energetiche.

L'art.194 precisando che la politica energetica dell'Unione è intesa a promuovere lo sviluppo di energie nuove e rinnovabili, costringe inoltre ad una riflessione sul contributo che l'agricoltura è chiamata a dare nei futuri sviluppi della Pac.

Muovendo dal combinato disposto dei due articoli si evince, infatti, che negli intenti del Trattato, il settore primario non è chiamato a garantire solo la sicurezza alimentare, ma anche la sicurezza energetica. Per sicurezza energetica si intende, sia la disponibilità di un adeguato ammontare di energia, sia la garanzia di energia sicura a prezzi accessibili.

Quindi, problemi di "security" e di "safety" si pongono anche per il settore agroenergetico, in modo analogo a quelli del settore agroalimentare.

**Il progetto agrivoltaico oltre che rispettare tutta l'analisi quadro programmatica vigente e analizzata in questa parte dello Studio di Impatto Ambientale, risulta in piena sinergia con gli obiettivi di "food security" e "energy safety".**

**L'agrivoltaico è un percorso che può permettere all'industria di portare energia rinnovabile nei campi e consentire alle comunità di introdurre cambiamenti nell'uso del suolo che mantengano la loro identità agraria, è un modo per rendere possibile un futuro alimentare ed energetico sostenibile grazie ai benefici sinergici che ciascuno ottiene dall'altro.**