

Commissione Tecnica Regionale per le Valutazioni Ambientali (CTR-VA)

D.G.R. 1270/2020 - D.D. 2726/2021

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA - ART. 19 D.LGS. 152/2006

Progetto "AV1 – CASTIGLIONE DEL LAGO MORAMI, impianto fotovoltaico della potenza di generatore di 16.974,68 kWp sito nel comune di Castiglione del Lago (PG)",
Comune Castiglione del Lago (PG), loc. Muffa

Proponente: AGROVOLT 01 S.R.L. (cod. prat. 07-94-2025)

PARERE UNITARIO AI SENSI DELL'ALLEGATO 1, ART. 4, COMMA 1 DELLA D.G.R. n. 1270 del 23/12/2020

LA COMMISSIONE, COSTITUITA DA:

Esperti ambientali

- Dott. Gianluca Massei, per la componente: AGENTI FISICI, MONITORAGGIO ACQUE, ARIA E CLIMA;
- Dott. Iginio Fusco Moffa, per la componente: SANITÀ PUBBLICA;
- Dott.ssa Federica Fiorentini, per la componente: AREE NATURALI PROTETTE, SISTEMI NATURALISTICI, VEGETAZIONE, BIODIVERSITÀ, ECOSISTEMI;
- Dott. Giorgio Leti Acciaro, per la componente: PRODUZIONI AGRICOLE DI QUALITÀ CERTIFICATE E TRADIZIONALI;
- Arch. Maria Elena Franceschetti, per la componente: USO DEL SUOLO, CONSUMO DI TERRITORIO;
- Geol. Andrea Motti, per la componente: RISCHIO IDROGEOLOGICO, DIFESA DEL SUOLO, GEOLOGIA e IDROGEOLOGIA;
- Ing. Loredana Natazzi, per la componente: RISCHIO IDRAULICO, DIFESA E GESTIONE IDRAULICA;
- Biol. Caterina Torcasio, per la componente: TUTELA E GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE;
- Arch. Roberta Panella, per la componente: TUTELA DEL PAESAGGIO, BENI STORICO-CULTURALI, ARCHEOLOGICI E PAESAGGISTICI.

Esperti tecnici

Commissione Tecnica Regionale per le Valutazioni Ambientali (CTR-VA)

D.G.R. 1270/2020 - D.D. 2726/2021

- Ing. Paolo Cioffini, per il Settore: INFRASTRUTTURE, TRAFFICO, VIABILITÀ, TRASPORTI;
- Ing. Moreno Allegrucci, per il Settore: ENERGIA, GESTIONE RIFIUTI, AREE INQUINATE.

Riunitasi in data 11 settembre 2025

VISTO lo Studio Preliminare Ambientale (S.P.A.) e la relativa documentazione a corredo;

CONSIDERATO che sono pervenute osservazioni al progetto presentate dalla Provincia di Perugia agli atti con PEC prot. n. 150884 del 04/08/2025 e che le stesse sono state pubblicate integralmente sul sito web delle valutazioni ambientali, nonché valutate ai fini della formulazione del presente parere;

ATTESO che il progetto prevede:

- la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica di potenza nominale pari a 16.974,68 kWp da installare nel territorio del Comune di Castiglione del Lago (PG), Loc. Muffa snc;
- che il generatore fotovoltaico in progetto sia composto complessivamente da nr. 23.908 pannelli in silicio monocristallino tipo VERTEX N TRINASOLAR da 710 Wp, installati su strutture portanti in alluminio e acciaio zincato di tipo "tracker", ovvero un sistema che orienta il pannello solare con inclinazione diversa durante la giornata in funzione dei raggi solari e che gli elementi principali dell'impianto siano: quadri elettrici BT fotovoltaico, quadro elettrico generale MT, cabina di consegna e trasformazione MT/BT, impianto di rete per la connessione alla rete elettrica nazionale;
- che la trasformazione dell'energia elettrica da continua ad alternata trifase a 800 V avvenga tramite l'ausilio di n°38 inverter DC/AC di tipo trifase del tipo SOLAREEDGE TerraMax SE330K. Tutte le linee AC in uscita a 800V è previsto che vengano attestate prima su nr. 1 quadro elettrico di parallelo-fotovoltaico "QEG_FVn" e quindi alla cabina di consegna in MT prefabbricata di nuova realizzazione. È previsto che l'intera produzione netta di energia elettrica (autoconsumi di centrale esclusi) venga riversata in rete con allaccio in MT a 20.000 V in cavidotto interrato;
- l'installazione di un sistema di monitoraggio energetico e di un impianto di allarme antintrusione, dotato di telecamere ed illuminazione e di impianto antifurto;
- la realizzazione di una recinzione di rete metallica verde formata da fili zincati retta da sostegni in legno inseriti nel terreno, posizionata a circa 20 cm da terra per consentire il passaggio della piccola fauna;
- la costituzione di barriere vegetali di Ligustrum vulgare lungo tutta la recinzione per contenere l'impatto visivo.

Commissione Tecnica Regionale per le Valutazioni Ambientali (CTR-VA)

D.G.R. 1270/2020 - D.D. 2726/2021

CONSIDERATO che in base ai criteri per la Verifica di assoggettabilità a VIA (Allegato V Parte II D. Lgs. 152/2006) il progetto:

1) per quanto riguarda le sue *caratteristiche*:

- a) risulta avere dimensioni di 23.5 ettari ed è ubicato in un'area individuata dal PRG comunale vigente come "insediamenti esistenti recenti produttivi, direzionali e per servizi";
- b) pur ubicato in zona destinata ad insediamenti produttivi, interessa un'area in cui sono presenti anche altri impianti fotovoltaici (esistenti e/o approvati) per cui non può essere escluso un potenziale impatto, dal punto di vista paesaggistico, a causa dell'effetto cumulativo con gli stessi;
- c) non comporta un utilizzo significativo di risorse naturali (suolo, territorio, acqua, biodiversità). In particolare, per le componenti suolo e territorio si rileva che il progetto risulta ubicato in un'area:
 - i) di superficie pari a 23.5 ettari individuata dal PRG comunale vigente come "insediamenti esistenti recenti produttivi, direzionali e per servizi";
 - ii) dotata di un grado di urbanizzazione idoneo ad essere utilizzata per la costruzione di edifici industriali, ma che attualmente si presenta non ancora attuata;
 - iii) che prevede un uso edificatorio, mentre il progetto in esame, con pannelli poggiati su strutture leggere che non necessitano di particolari opere ed una significativa asportazione e/o alterazione del suolo superficiale presente, risulta reversibile;
- d) non comporta incrementi in ordine alla produzione di rifiuti;
- e) non arreca inquinamento o disturbi ambientali significativi in quanto:
 - i) relativamente alla componente atmosfera, dallo Studio Preliminare Ambientale (SPA) si evince che l'impianto non produce emissioni gassose e contribuisce a ridurre il consumo di combustibili fossili e, conseguentemente, le emissioni di CO₂;
 - ii) in riferimento alla componente rumore, dalla Valutazione Previsionale di Impatto Acustico presentata dal Proponente, emerge che l'esercizio dell'impianto in progetto risulta compatibile con i limiti assoluti previsti dal Piano Comunale di Classificazione Acustica approvato dal Comune di Castiglione del Lago con D.C.C. n.6 del 09/08/2012, nonché con i limiti differenziali vigenti e non determina variazioni significative dell'attuale clima acustico in corrispondenza dei ricettori R1, R2 e R3, individuati nel suddetto elaborato come i più prossimi all'area impiantistica di progetto. Inoltre, al fine di verificare le previsioni progettuali, il Proponente effettuerà appositi monitoraggi prescritti nella condizione ambientale 3.1.1;
 - iii) per quanto concerne la componente campi elettromagnetici, dallo SPA e dalla relazione "Relazione impatto elettromagnetico", si evince che non sono presenti ricettori

Commissione Tecnica Regionale per le Valutazioni Ambientali (CTR-VA)**D.G.R. 1270/2020 - D.D. 2726/2021**

all'interno della distanza di prima approssimazione (DPA), pari a 4,5 metri, calcolata dal muro delle cabine di trasformazione e che il Proponente ha previsto soluzioni progettuali, quali l'utilizzo di cavidotti interrati per le linee elettriche in corrente alternata poste a servizio dell'impianto, l'impiego di cavi interrato per media tensione tripolari ad elica per la connessione fra le cabine elettriche e la cabina di consegna e l'ubicazione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (inverter e trasformatori BT/MT) in cabine elettriche conformi alla normativa CEI, atte a garantire il rispetto dei requisiti previsti dal DPCM 08 luglio 2003 e dal D.M. 29 maggio 2008;

iv) le fasi di cantiere e di dismissione avranno una durata limitata e i disturbi ambientali associati a tali fasi risultano contenuti. Al riguardo il Proponente:

- ✓ pur valutando che le emissioni diffuse di polveri restano confinate nell'area di cantiere e non interessano potenziali ricettori esposti, ha comunque previsto l'adozione di misure di mitigazione tipicamente usate nei cantieri per contenere dette emissioni (bagnatura periodica delle sedi viarie non asfaltate e dei cumuli di materiali inerti in periodi particolarmente siccitosi e ogni qual volta si renda necessario, limitazione di velocità dei veicoli e utilizzo di mezzi di trasporto dotati di sistemi di copertura per eventuali percorsi di movimentazione di materiale pulverulento che prevedono l'attraversamento di zone residenziali);
- ✓ pur ritenendo non significativo l'impatto prodotto sulla componente rumore e vibrazioni, ha previsto l'adozione di diversi accorgimenti volti a ridurre gli impatti causati dai rumori e dalle vibrazioni (scelta di mezzi meccanici conformi alle norme vigenti, utilizzo di basamenti antivibranti per macchinari fissi, utilizzo di macchinari di recente costruzione, continua manutenzione dei mezzi e delle attrezzature, effettuazione delle attività di cantiere esclusivamente nel periodo diurno e nei giorni feriali, eventuale installazione di barriere antirumore durante le operazioni che determinano il maggiore impatto acustico);

f) non è soggetto a rischi di gravi incidenti e/o calamità inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico. A tal riguardo, relativamente alla componente Rischio Idrogeologico, Difesa del suolo, Geologia e idrogeologia dall'esame della relazione geologica, si evince che:

- ✓ per la realizzazione del progetto verrà eseguito solamente lo scavo per la posa dei cavi elettrici (BT e MT); saranno eseguiti scavi a sezione ridotta e obbligata di profondità 120 cm e di larghezza variabile in funzione del numero di corde da posare;
- ✓ qualunque operazione di riporto, riutilizzando le terre provenienti dagli scavi, dovrà essere fatta prevedendo lo scotico delle terre, con realizzazione di piani di appoggio orizzontale per evitare che, in concomitanza di eventi di precipitazione meteorica di rilievo, le acque infiltrandosi possano pregiudicare la stabilità locale

Commissione Tecnica Regionale per le Valutazioni Ambientali (CTR-VA)

D.G.R. 1270/2020 - D.D. 2726/2021

dei materiali accumulati; questi ultimi dovranno essere realizzati mediante lo stendimento di terreno in livelli successivi di massimo 20 cm, debitamente rullati e costipati fino al raggiungimento delle condizioni ottimali di compattazione e stabilità;

✓ contestualmente alla realizzazione del progetto verrà effettuata la revisione della rete di corrivazione delle acque superficiali, raccordandola con quella esistente;

✓ ai fini del progetto la regimazione delle acque superficiali dovrà essere mantenuta prevedendo la manutenzione delle opere di regimazione delle acque superficiali esistenti, in modo da ottimizzare l'allontanamento delle acque superficiali verso le naturali linee di impluvio. Considerando l'entità degli scavi e l'infissione dei supporti per i moduli, queste non interagiranno direttamente, anche in fase di esecuzione dei lavori, con la circolazione delle acque sotterranee;

mentre, per la componente rischio idraulico:

✓ dall'esame della documentazione prodotta si rileva che l'intervento riguarda un'area per cui, in base all'analisi da parte della sezione Pianificazione dell'Assetto Idraulico, relativamente al Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico - P.A.I. dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale e al Piano Gestione Rischio Alluvioni – P.G.R.A. dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, la zona d'intervento non è interessata dalle fasce di pericolosità idraulica;

g) non comporta rischi per la salute umana dal momento che, considerando la tipologia di interventi previsti ed i disturbi ambientali potenzialmente presenti:

✓ la quantità dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali in entrata e in uscita dal sito su cui sarà realizzato l'impianto, la presenza di una rete viaria, tutta asfaltata, adeguata alla movimentazione dei mezzi, la natura temporanea e reversibile dell'interferenza e infine le possibili misure di mitigazione adottabili, si ritiene che gli impatti potenziali indicati per la salute umana "emissioni in atmosfera e polveri" possano considerarsi non significativi;

✓ l'impianto una volta realizzato non produrrà alcuna alterazione significativa del clima acustico se non in un raggio di pochi metri dalla cabina di trasformazione; pertanto, l'unica interferenza si avrà in fase di cantiere (impatto a breve termine e reversibile). Considerando che i lavori da svolgere non determinano il superamento dei valori limite indicati nella zonizzazione acustica e che tutte le attività verranno svolte in orario diurno, in giorni feriali e si ritiene che gli impatti potenziali indicati per la salute umana "rumori e vibrazioni" possano considerarsi non significativi. Inoltre, al fine di verificare le previsioni progettuali, il Proponente effettuerà appositi monitoraggi prescritti nella condizione ambientale 3.1.1.

Commissione Tecnica Regionale per le Valutazioni Ambientali (CTR-VA)

D.G.R. 1270/2020 - D.D. 2726/2021

2) in merito alla *localizzazione* il progetto in esame:

- a) è ubicato in un'area individuata dal PRG comunale vigente come "insediamenti esistenti recenti produttivi, direzionali e per servizi", dotata di un grado di urbanizzazione idoneo ad essere utilizzata per la costruzione di edifici industriali, ma che attualmente si presenta non ancora attuata;
- b) non incide significativamente sulle risorse naturali. In particolare, la realizzazione dell'impianto non determinerà un impatto sulla qualità del suolo e del relativo sottosuolo, in quanto i pannelli saranno poggiati su strutture leggere che non necessitano di particolari opere che prevedano una significativa asportazione e/o alterazione del suolo superficiale presente. La destinazione di progetto risulta inoltre reversibile al contrario del previsto uso edificatorio dell'area in esame;
- c) non impatta in modo significativo sulla sensibilità ambientale dell'area geografica in cui è inserito in quanto:
 - ✓ non influisce con produzioni agricole di qualità certificate e tradizionali;
 - ✓ per quanto relativo alla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e del DPR 357-97, non si evincono criticità con i siti Natura 2000 considerato che gli ambiti più prossimi risultano la ZSC IT5210018 e ZPS IT5210070 Lago Trasimeno e la ZSC IT5210028 – "Boschi e brughiere di Panicarola" che distano circa 3 km dall'area di impianto. Anche per quanto riguarda le Aree protette istituite ai sensi della Legge Quadro 394/91, l'impianto non interferisce con nessun ambito protetto in quanto l'area protetta più vicina è il Parco Regionale del Lago Trasimeno che dista circa 3 km. Dall'analisi della Rete Ecologica della Regione Umbria R.E.R.U. l'impianto interessa un'area classificata come matrice (aree non selezionate delle "specie ombrello"). In ogni caso dovrà essere comunque rispettato quanto previsto nello Studio Preliminare Ambientale allegato alla documentazione di progetto presentata;
 - ✓ dal punto di vista dell'impatto paesaggistico dell'impianto, sono state previste opere di mitigazione, che tuttavia dovranno essere potenziate, così come descritto nelle condizioni ambientali 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6.

3) in merito all'*impatto potenziale*:

- a) la sua estensione è limitata all'area di realizzazione dell'intervento individuata dal PRG comunale vigente come "insediamenti esistenti recenti produttivi, direzionali e per servizi" e avente una densità abitativa bassa;
- b) l'impatto è caratterizzato da bassa intensità e complessità;
- c) la probabilità dell'impatto è limitata sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, per le motivazioni già riportate;

Commissione Tecnica Regionale per le Valutazioni Ambientali (CTR-VA)

D.G.R. 1270/2020 - D.D. 2726/2021

d) le proposte progettuali nonché le condizioni ambientali prescritte consentono una efficace riduzione dell'impatto.

LA COMMISSIONE RITIENE CHE IL PROGETTO IN ESAME NON COMPORTI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI E PERTANTO POSSA ESSERE ESCLUSO DAL PROCEDIMENTO DI V.I.A. NEL RISPETTO DELLE "CONDIZIONI AMBIENTALI" NEL SEGUITO RIPORTATE:

1. ANTE OPERAM

1.1 ARIA E CLIMA - AGENTI FISICI

1.1.1 Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere predisposto un programma operativo dettagliato delle ipotesi di mitigazione previste nello Studio Preliminare Ambientale ai fini del contenimento delle emissioni di polveri diffuse e delle emissioni sonore nelle fasi di cantiere e di dismissione.

1.2 PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

1.2.1 Il progetto dovrà prevedere la piantumazione di una fascia arborea sul perimetro dell'intero impianto da realizzarsi con essenze arboree e arbustive autoctone e di tipo misto, atte a raggiungere l'altezza di massima estensione dei pannelli, da disporre in modo sfalsato, al fine di massimizzare l'effetto di mascheramento visivo e da creare un effetto di naturalità.

1.2.2 Il progetto dovrà prevedere che le strade interne dell'impianto seguano, per quanto possibile, l'orditura fondiaria.

1.2.3 Il progetto dovrà prevedere la piantumazione, lungo le strade interne dell'impianto, di fasce con essenze arboree e arbustive autoctone atte a raggiungere l'altezza di massima estensione dei pannelli allo scopo d'interrompere la continuità visiva della superficie dei pannelli e anche in considerazione della presenza di altri impianti adiacenti.

1.2.4 Il progetto dovrà prevedere una disposizione planimetrica dei pannelli secondo comparti non rigidamente geometrici, per conseguire forme planimetriche dell'impianto di elevata qualità architettonica inserite nel contesto e nella trama del paesaggio locale, prevedendo idonei spazi "verdi", anche rivegetati, per attenuare la continuità visiva.

1.2.5 Il progetto dovrà altresì prevedere uno studio di intervisibilità approfondito contenente fotosimulazioni, atto a valutare la necessità di eventuali raffittimenti della vegetazione nelle zone dell'impianto che presentano maggiori criticità dal punto di vista paesaggistico, nonché per valutare idonee schermature sui lati esterni dell'impianto.

1.2.6 Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere predisposto un programma di manutenzione del verde di mitigazione in modo che le lavorazioni periodiche

Commissione Tecnica Regionale per le Valutazioni Ambientali (CTR-VA)

D.G.R. 1270/2020 - D.D. 2726/2021

(predisposizione substrato e drenaggi, irrigazione, potature) accompagnino la crescita e garantiscano l'effettivo attecchimento della vegetazione.

2. CORSO D'OPERA

2.1 BIODIVERSITÀ, VEGETAZIONE E FAUNA

2.1.1 Al fine di favorire la connesine ecologica, l'impianto fotovoltaico dovrà essere recintato lungo tutto il perimetro con una recinzione sollevata da terra.

2.1.2 Al fine di garantire la salvaguardia dei Chiroteri, mammiferi di interesse comunitario le cui specie sono riportate negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", nell'area dell'impianto dovrà essere realizzata esclusivamente un'illuminazione di emergenza.

3. POST OPERAM

3.1 AGENTI FISICI

3.1.1 Entro 60 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto in progetto, il Proponente dovrà effettuare una valutazione di impatto acustico, redatta e sottoscritta da tecnico competente in acustica, ai sensi del D.Lgs. 42/2017, atta a verificare, tramite indagine fonometrica da eseguire almeno in prossimità dei ricettori R1 e R2 individuati come maggiormente esposti nella Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, la correttezza dei livelli acustici stimati in fase previsionale, nonché il rispetto dei limiti assoluti e differenziali vigenti. In caso si accerti il superamento dei limiti acustici assoluti e/o differenziali, sarà cura del Proponente mettere in atto misure di mitigazione atte a riportare i valori medesimi al di sotto dei limiti di accettabilità.

Sono fatte salve tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e atti di assenso comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio dell'attività in progetto.

Si segnala in ogni caso al Proponente che, per il successivo Nulla Osta ai fini idraulici (ai sensi del RD 523/1904), dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni già anticipate in tale occasione dal competente Servizio regionale:

1. la recinzione deve essere realizzata a non meno di 10 metri dal confine catastale (essendo il Canale dell'Anguillara classificato come linea navigabile di 2° classe - R.D. 959/1913 - DM 593 del 05/03/1970). Nel caso specifico, fanno parte del demanio idrico anche le particelle del NCT, Comune di Castiglione del Lago, F. 118 p 169 e F. 126 p 238;
2. dovrà essere garantita l'invarianza idraulica della zona oggetto d'intervento;
3. dovranno essere indicati i percorsi delle linee elettriche da realizzare o comunque da utilizzare dalla cabina primaria alla cabina di consegna.

Commissione Tecnica Regionale per le Valutazioni Ambientali (CTR-VA)

D.G.R. 1270/2020 - D.D. 2726/2021

Il presente Parere Unitario, formulato in conformità a quanto stabilito con D.G.R. 1270/2020, è approvato dalla Commissione CTR-VA e sottoscritto digitalmente dal Presidente della stessa.

Il Presidente della Commissione Tecnica Regionale per le Valutazioni Ambientali

(CTR-VA)

Ing. Michele Cenci