

**ISTANZA VIA**  
**Presentata al**  
**Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica**  
**e al Ministero della Cultura**  
**(art. 23 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. ii)**

**PROGETTO**

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO)**  
**COLLEGATO ALLA RTN**  
**POTENZA NOMINALE 18,31 MW<sub>p</sub> – POTENZA IN IMMISSIONE 15**  
**MW**

***Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM)***

**ASSEVERAZIONE AI SENSI DELLE LINEE GUIDA**

**21-00014-IT-BELMONTE\_RS-R09**

**PROPONENTE:**

**TEP RENEWABLES (BELMONTE PV) S.R.L.**  
**PIAZZALE GIULIO DOUHET, 25 – 00143 Roma**  
**P. IVA e C.F. 16376251001 – REA RM - 1653235**

**AGRONOMO:**

**DOTT. ENRICO CATANIA**  
**Iscritto all' Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Catania al n. 836**

<b>Data</b>	<b>Rev.</b>	<b>Tipo revisione</b>	<b>Redatto</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>
13/07/2023	0	Prima Emissione	E. Catania	G. Giombini	G. De Gennaro

	<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO)          COLLEGATO ALLA RTN          POTENZA NOMINALE 18,31 MWp          POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW          Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM)</b>	Rev.	0
	<b>22-00014-IT-BELMONTE_RS-R09          ASSEVERAZIONE AI SENSI DELLE LINEE GUIDA</b>	Pag.	2 di 7



Enrico dott. Catania  
 Agronomo  
 via D. Tempio, 6/B - 95021 Acicastello (CT)  
 tel.: +39 095 764.83.00  
 mobile: 39 340.67.200.47  
 skype: encatania - Pec: [e.catania@epap.conafpec.it](mailto:e.catania@epap.conafpec.it)



**IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO)  
 COLLEGATO ALLA RTN  
 POTENZA NOMINALE (DC) 18,31 MWp  
 POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 15 MW  
 Comune di BELMONTE PICENO E SERVIGLIANO (FM)**

**21-00014-IT-BELMONTE\_RS-R09**

# **RELAZIONE SULLA CONFORMITA' DEL PROGETTO BELMONTE RS R09 AI SENSI DELLE LINEE GUIDA A VALERE IL D.L. 08/11/2021 N. 199**

	<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO)          COLLEGATO ALLA RTN          POTENZA NOMINALE 18,31 MWp          POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW          Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM)</b>	Rev.	0
	<b>22-00014-IT-BELMONTE_RS-R09          ASSEVERAZIONE AI SENSI DELLE LINEE GUIDA</b>	Pag.	3 di 7

## PREMESSA

In data 13/07/2023 lo scrivente, Dott. Agr. Enrico Catania regolarmente iscritto all'Ordine Provinciale dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Catania, con numero di timbro 836, riceveva incarico dalla società TEP RENEWABLES, di redigere una perizia che accerti la conformità di un progetto di impianto solare fotovoltaico da realizzarsi nei comuni di BELMONTE PICENO E SERVIGLIANO (FM) denominato "BELMONTE " di potenza pari a 18,31 MW situato in un'area di circa 39,7 Ha complessivi sul foglio di mappa n. 7 in agro di BELMONTE PICENO, p.lle n. 53, 55, 56, 57, 58, 60, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 116, 149, 150, 151, 152, 153, 162; foglio di mappa n. 7 in agro di SERVIGLIANO p.lle n. 22, 28, 29, 30, 31, 33, 130, 131, 132, 134, 137, 238, 286, 297, 298, 384, 385, 390, 433, 434, 435, 436, 437; foglio di mappa n. 3 in agro di SERVIGLIANO p.lle n.3, 4, 5,14, 15, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 145, 146, 147, 148, 149, 167, 187, 188, 206, 207, 208, 246 di proprietà dell'*Azienda Menatta Società Agricola Semplice*.

Per ottemperare al mandato ricevuto lo scrivente consultava tutta la documentazione fornitagli, relativa al progetto e ai relativi allegati, compilava la scheda di conformità del progetto ai sensi del D.L. n. 199 del 08/11/2021 e delle relative linee guida sugli impianti agrivoltaici pubblicate nel giugno 2022, emetteva il giudizio di merito. Una volta acquisita la documentazione, eseguiva accurata verifica della documentazione di possesso e di seguito eseguiva dettagliata verifica dei luoghi per poter ottemperare alle implicazioni insite nel mandato.

Una volta raccolti tutti i dati possibili ed aver analizzato, per quanto possibile, tutti gli elementi da esaminare, eseguiva le valutazioni di rito basandosi su quanto oggettivamente riscontrato.

## L'OGGETTO DELLA VALUTAZIONE E LA SUA ARTICOLAZIONE

L'oggetto del mandato prevede di accertare la conformità, dell'impianto fotovoltaico citato in premessa, ai sensi delle linee guida pubblicate dal MINISTERO DELL'AMBIENTE E SICUREZZA ENERGETICA. A tal fine lo scrivente ha utilizzato una lista di controllo per verificare tutti gli elementi contenuti sulle linee guida, confrontando i dati riportati sulla documentazione di progetto e sui relativi allegati. Dalle risultanze di questa analisi dettagliata di tutti gli elementi fondanti del progetto oggetto di studio, si arriva, grazie alla citata lista di controllo, all'emissione del giudizio di conformità dell'impianto ai sensi delle linee guida di recente pubblicazione.

I contenuti della lista di controllo, che si allega comunque in copia, vengono di seguito riportati.

**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)* questo requisito appare pienamente rispettato dall'impianto oggetto di studio in quanto si registra una superficie coltivata in linea con i parametri espressi

	<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO)          COLLEGATO ALLA RTN          POTENZA NOMINALE 18,31 MWp          POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW          Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM)</b>	Rev.	0
	<b>22-00014-IT-BELMONTE_RS-R09          ASSEVERAZIONE AI SENSI DELLE LINEE GUIDA</b>	Pag.	4 di 7

dalla linea guida con una media LAOR pari a 22,72 (come da allegato) per un totale di sette tessere dell'impianto. Il calcolo sulla lista di controllo adottata è stato eseguito prima per singola tessera d'impianto e successivamente come media delle sette tessere che compongono l'impianto fotovoltaico oggetto d'indagine. Le risultanze indicano il pieno rispetto dei parametri indicati dalla linea guida, per cui il requisito A è pienamente verificato.

**Requisito B:** *(Il sistema agrivoltaico è esercitato, 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)* analizzando quanto riportato sugli allegati tecnici si evince che il fondo oggetto d'indagine è coltivato attualmente a seminativo semplice con rotazioni brevi e ringrani a base di graminacee e foraggere da sfalcio, con la realizzazione dell'impianto fotovoltaico si passerà alla coltivazione estensiva e multispecie di specie foraggere per tutte le aree interessate. Questa scelta progettuale non solo dovrebbe aumentare significativamente la produttività agricola, ma anche incrementare la biodiversità del sito oggetto d'indagine. Fatta questa premessa possiamo affermare che, per quanto riguarda il requisito B1 *(continuità dell'attività agricola e pastorale sul terreno oggetto dell'intervento)* questo è da considerarsi pienamente conforme in quanto non solo si pone in continuità l'attività agricola, ma si imposta un tipo d'attività migliorativa a quella che veniva eseguita prima della realizzazione dell'impianto. Per quanto riguarda il Requisito B2 *(la producibilità elettrica dell'impianto agrivoltaico, rispetto ad un impianto standard e il mantenimento in efficienza della stessa)* questo è pienamente in linea con i parametri espressi dalle linee guida con un valore di producibilità che si trova ben al di sopra della producibilità media standard.

**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)* rispetto al presente requisito l'impianto in progetto non mostra la piena conformità dei parametri esposti, in quanto l'impianto fotovoltaico oggetto d'analisi rientra nella tipologia C2 (TIPO 2) l'altezza dei moduli da terra non è progettata in modo da consentire lo svolgimento delle attività agricole al di sotto dei moduli fotovoltaici) anche sotto ai moduli fotovoltaici. Si configura una condizione nella quale esiste un doppio uso del suolo, ed una integrazione parziale 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) con moduli montati su Tracker che, a seconda dell'inclinazione, lasciano un'altezza libera minima al di sotto dei pannelli di 0,5 mt. Pertanto sulle interfile dei Tracker si svolgerà un tipo di produzione agricola di tipo migliorativo rispetto alla condizione iniziale, mentre al di sotto dei Tracker si coltiveranno solo dei foraggi da sfalcio da indirizzare ad uso zootecnico.

	<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO)          COLLEGATO ALLA RTN          POTENZA NOMINALE 18,31 MWp          POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW          Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM)</b>	Rev.	0
	<b>22-00014-IT-BELMONTE_RS-R09          ASSEVERAZIONE AI SENSI DELLE LINEE GUIDA</b>	Pag.	5 di 7

**Requisiti D e E:** (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) (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) Questo requisito viene rispettato al punto D2 che prevede almeno il mantenimento degli indirizzi produttivi preesistenti con un miglioramento, rispetto alla condizione iniziale che prevede l'utilizzo di varie specie che incrementano la biodiversità del sito e fanno salire in maniera significativa la produttività agricola, rispetto alla situazione ante realizzazione dell'impianto.

**Criteri aggiuntivi:** (Ulteriori indicatori per il miglioramento delle prestazioni di un sistema agrivoltaico e della qualità del suo sito di installazione)

Sui criteri aggiuntivi previsti sulle linee guida sono stati individuati e verificati i seguenti positivi elementi, così come riportato sulla scheda di asseverazione:

- Installazione di moduli ad alta efficienza con indicazione degli indicatori adottati;
- Impiego di sistemi ed approcci volti al miglioramento della biodiversità dei siti, inserimento di più specie erbacee e arbustive;

Tutti questi positivi elementi sono stati riscontrati e verificati sul materiale di progetto.

	<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO)          COLLEGATO ALLA RTN          POTENZA NOMINALE 18,31 MWp          POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW          Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM)</b>	Rev.	0
	<b>22-00014-IT-BELMONTE_RS-R09          ASSEVERAZIONE AI SENSI DELLE LINEE GUIDA</b>	Pag.	6 di 7

## ASSEVERAZIONE

Il sottoscritto Dott. Agr. Enrico Catania nato a Catania prov. Catania il 06/07/1966, codice fiscale: CTNNRC66L06C351R con studio professionale nel Comune di Acicastello (CT) Via Domenico Tempio n.6/B, iscritto all'Albo dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della provincia di Catania n. 836, in esecuzione dell'incarico conferito da Montesi Leonardo nato a Roma prov. RM il 20/10/1962, codice fiscale MNTLRD62R20H501L in qualità di Rappresentante Legale dell'impresa TEP RENEWABLES (BELMONTE PV) S.R.L con sede legale in Piazzale Giulio Douhet, 25 - 00143 Roma, partita iva 16376251001, redige la presente perizia asseverata in ottemperanza a quanto previsto dal D.L. n. 199 del 08/11/2021 e delle relative linee guida sugli impianti fotovoltaici pubblicate nel giugno 2022.

Effettuate le necessarie verifiche sul progetto dell'impianto fotovoltaico denominato BELMONTE PV, eseguita l'analisi delle caratteristiche specifiche del progetto e delle relative modalità costruttive, ai sensi e per gli effetti di cui agli articoli 46 e 47 del DPR n. 445 del 28 dicembre 2000, consapevole delle conseguenze previste agli artt. 75 e 76 di tale DPR, per chi attesta il falso, sotto la propria responsabilità,

### ATTESTA QUANTO SEGUE

1. che il progetto denominato BELMOLTE POSSIEDE i requisiti di conformità previsti dal D.L. n. 199 del 08/11/2021 e delle relative linee guida sugli impianti agrovoltaici pubblicate nel giugno 2022;
2. di avere portato a conoscenza del soggetto richiedente il presente elaborato di quanto previsto dal D.L. n. 199 del 08/11/2021 e delle relative linee guida sugli impianti agrovoltaici pubblicate nel giugno 2022;

LETTO, CONFERMATO E SOTTOSCRITTO

Data \_\_\_\_\_

IL TECNICO

(Timbro e firma) \_\_\_\_\_

	<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO)          COLLEGATO ALLA RTN          POTENZA NOMINALE 18,31 MWp          POTENZA IN IMMISSIONE 15 MW          Comuni di Belmonte Piceno e Servigliano (FM)</b>	Rev.	0
	<b>22-00014-IT-BELMONTE_RS-R09          ASSEVERAZIONE AI SENSI DELLE LINEE GUIDA</b>	Pag.	7 di 7

Allegati:

- 1) Scheda di asseverazione impianto;

PROGETTO BELMONTE

CARATTERI E REQUISITI IMPIANTO		PROGETTO BELMONTE												
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	A1	CRITERIO	SUPERFICIE AGRICOLA (HA)	$S_{griglia} \geq 0,7 S_{tot}$	Densità potenza [MW/ha]	Potenza moduli [W]	Superficie singolo modulo [m2]	Densità moduli [m2/KW]	Superficie moduli [m2/ha]	LAOR [%]	LAOR 40%	RISPETTO CRITERIO	
		RECINZIONE A	Superficie minima coltivata: è prevista una superficie minima dedicata alla coltivazione;	27,1	19,27	0,52	545	2,53	4,64	2392	24	40	SI	
		RECINZIONE B		0,9	0,70	0,52	545	2,53	4,64	2407	24	40	SI	
		RECINZIONE C		2,0	1,51	0,49	545	2,53	4,64	2262	23	40	SI	
		RECINZIONE D		2,6	1,95	0,57	545	2,53	4,64	2623	26	40	SI	
		RECINZIONE E		0,8	0,65	0,26	545	2,53	4,64	1218	12	40	SI	
		RECINZIONE F		0,7	0,62	0,16	545	2,53	4,65	724	7	40	SI	
		RECINZIONE G		1,7	1,24	0,34	545	2,53	4,64	1624	16	40	SI	
		A2		LAOR massimo: è previsto un rapporto massimo fra la superficie dei moduli e quella agricola	LAOR 40%									
23														
REQUISITO B	Il sistema agrivoltico 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	CRITERIO		L'esistenza e la resa della coltivazione		RESE (€/HA O €/UBA)		Il mantenimento dell'indirizzo produttivo						
B1	la continuità dell'attività agricola e pastorale sul terreno oggetto dell'intervento agrivoltico, rispetto ad un impianto standard e il mantenimento in efficienza della stessa	L'esistenza e la resa della coltivazione		RESE (€/HA O €/UBA)		Il mantenimento dell'indirizzo produttivo								
B2		L'esistenza e la resa della coltivazione		RESE (€/HA O €/UBA)		Il mantenimento dell'indirizzo produttivo								
REQUISITO C	L'impianto agrivoltico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra, volte a ottimizzare le prestazioni del sistema agrivoltico sia in termini energetici che agricoli	CRITERIO		L'esistenza e la resa della coltivazione		RESE (€/HA O €/UBA)		Il mantenimento dell'indirizzo produttivo						
C1	TIPO 1) l'altezza minima dei moduli è studiata in modo da consentire la continuità delle attività agricole (o zootecniche) anche sotto ai moduli fotovoltaici. Si configura una condizione	L'esistenza e la resa della coltivazione		RESE (€/HA O €/UBA)		Il mantenimento dell'indirizzo produttivo								
C2	TIPO 2) l'altezza dei moduli da terra non è progettata in modo da consentire lo svolgimento delle attività agricole al di sotto dei moduli fotovoltaici. Si configura una	L'esistenza e la resa della coltivazione		RESE (€/HA O €/UBA)		Il mantenimento dell'indirizzo produttivo								
C3	TIPO 3) i moduli fotovoltaici sono disposti in posizione verticale. L'altezza minima dei moduli da terra non incide significativamente sulle possibilità di coltivazione (e non per l'ombreggiamento in determinate ore del giorno), ma può influenzare il grado di connessione dell'area, e cioè il possibile passaggio degli animali, con	L'esistenza e la resa della coltivazione		RESE (€/HA O €/UBA)		Il mantenimento dell'indirizzo produttivo								
		L'esistenza e la resa della coltivazione		RESE (€/HA O €/UBA)		Il mantenimento dell'indirizzo produttivo								

