



IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA 42 MWp

Comuni: Montorio nei Frentani- Ururi - Rotello

Provincia: Campobasso (CB)

Regione: Molise

PROPONENTE: PV ITALY 1 S.r.l.

Via Filzi Fabio, n. 7
20124 Milano (MI)
Pec:pv_italy1@pec.it
P.Iva: 11515530969



GRUPPO DI LAVORO:

Coordinamento sviluppo:

EMEREN ITALIA S.r.l.

Via Giorgio Giulini n.2
20123, Milano (MI)
Tel: 0282197048
P.Iva: 11670160966



Progettazione tecnica: Full Service Company S.r.l.

Via del Commercio n.14/A
60021, Camerano (AN)
Pec: fullservicecompany@legalmail.it
P.Iva: 02743840429



Progettazione tecnica opere di rete:

GSB CONSULTING S.r.l.

Via Passo Rolle n.9
20134, Milano (MI)
Pec: gbsconsultingsrl@pec.it
P.Iva: 11882750968



Aspetti ambientali e paesaggistici:

ARCADIS Italia S.r.l. Milan

Via Monte Rosa n.93
20194, Milano (MI)
Tel: 0200624665
P.Iva: 01521770212



Dott. Agronomo Alberto Massa Saluzzo: aspetti agronomici

Rev.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	App.
0	Lug.23	Progetto definitivo	B.B.	R.M.	G.S.
Nome Progetto: Impianto Agrivoltaico Montorio 42.08 MWp			Codice Documento: PV11ARC VIA004		
Nome Documento: Vinca Livello I - Screening di Incidenza			Scala: -		

FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività – PROPONENTE**	
Oggetto P/P/P/I/A:	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO (42 MW) DENOMINATO “MONTORIO AGRICOLO”, NEI COMUNI DI MONTORIO NEI FRENTANI, URURI E ROTELLO - PROVINCIA DI CAMPOBASSO - MOLISE
<p> <input type="checkbox"/> Piano/Programma (definizione di cui all’art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06) <input checked="" type="checkbox"/> Progetto/intervento (definizione di cui all’art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06) </p> <p> Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Si indicare quale tipologia: ALLEGATO II - Progetti di competenza statale 2) Installazioni relative a: - impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW </p> <p> <input type="checkbox"/> No </p> <p> Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche? </p> <p> <input type="checkbox"/> Si indicare quali risorse: <input checked="" type="checkbox"/> No </p> <p> Il progetto/intervento è un'opera pubblica? </p> <p> <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No </p> <p> <input type="checkbox"/> Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale) </p> <p> <input type="checkbox"/> <i>PROPOSTE PRE-VALUTATE (VERIFICA DI CORRISPONDENZA)</i> </p>	
Tipologia P/P/P/I/A:	<p> <input type="checkbox"/> <i>Piani faunistici/piani ittici</i> <input type="checkbox"/> <i>Calendari venatori/ittici</i> <input type="checkbox"/> <i>Piani urbanistici/paesaggistici</i> <input type="checkbox"/> <i>Piani energetici/infrastrutturali</i> <input type="checkbox"/> <i>Altri piani o programmi.....</i> <input type="checkbox"/> <i>Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001</i> <input type="checkbox"/> <i>Realizzazione ex novo di strutture ed edifici</i> <input type="checkbox"/> <i>Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti</i> <input type="checkbox"/> <i>Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua</i> <input type="checkbox"/> <i>Attività agricole</i> <input type="checkbox"/> <i>Attività forestali</i> <input type="checkbox"/> <i>Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitari etc.</i> </p>

	<p>X. Altro (specificare)</p> <p>Impianto Agri-Voltaico da realizzare su un terreno agricolo di 138 ettari, dei quali 24 ettari di suolo saranno occupati dall’impianto FV (pannelli FV, cabine, strade, ecc...) ed i restanti 114 da aree d’impianto FV libere da impianti tecnici, cabine e strade nelle quali si manterrà l’uso agricolo/rurale attuale.</p> <p>L’impianto agrivoltaico sarà composto da 62.804 moduli fotovoltaici (della potenza di 670 W) da collocarsi in n.9 campi fotovoltaici che per semplicità di trattazione e collocazione geografica vengono raggruppati in n.4 cluster (Cluster A÷D), per una potenza complessiva installata pari a 42,08 MWp (42 MW in immissione).</p> <p>Nello specifico i n.4 Cluster avranno rispettivamente le seguenti potenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cluster A: potenza 14,20 MWp • Cluster B: potenza 8,69 MWp • Cluster C: potenza 8,31 MWp • Cluster D: potenza 10,88 MWp <p>Tali campi saranno collegati tramite cavidotti interrati a 36kV alla Cabina di Raccolta collocata all’interno del Campo B2 e da quest’ultima tramite cavidotto interrato a 36kV al un nuovo ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione preesistente (S.E.) 380/150 kV della RTN di “Rotello380”, denominata “Rotello36kV”.</p> <p>I cavidotti a 36 kV, sia di collegamento alla Cabina di Raccolta sia di collegamento alla Stazione elettrica di trasformazione, avranno una lunghezza complessiva di circa 21 km e sono previsti per la quasi totalità lungo strada asfaltata esistente.</p> <p>Si veda descrizione dettagliata riportata nel seguito del presente documento.</p>
Proponente:	PV ITALY 1 S.r.l. Via Filzi Fabio n.7, 20124 Milano (MI)
SEZIONE 1 - LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE	
Regione: MOLISE Comune: MONTORIO NEI FRENTANI, URURI, ROTELLO Prov.: CAMPOBASSO Località/Frazione: CONTRADA CAPPETTO	<p style="text-align: center;"><i>Contesto localizzativo</i></p> <p><input type="checkbox"/> Centro urbano</p> <p><input type="checkbox"/> Zona periurbana</p> <p>X. Aree agricole</p> <p><input type="checkbox"/> Aree industriali</p> <p><input type="checkbox"/> Aree naturali</p> <p><input type="checkbox"/></p>
Particelle catastali: <i>(se utili e necessarie)</i>	
	<p>CLUSTER A: Comune Montorio nei Frentani Foglio 16: particelle: 44,43,66,65,42-48; Foglio 9: particelle: 21, 35, 59-19-20-17-41-75-23, 48,57,1, 70,72, 55, 73, Foglio 10: particelle: 106-107</p> <p>CLUSTER B: Comune Montorio nei Frentani. Foglio 12: particelle 5-55-13-3</p>

	CLUSTER C: Comune di Ururi. Foglio 23 particella 54; Foglio 25 particelle: 63 (ex 2), 53-6-26-54-22. CLUSTER D: Comune di Rotello. Foglio 5 particelle: 19-13-9-28-5; Foglio 4 particelle: 6-18-14-25-19-52-26-30-22-27-28.		
--	--	--	--

Coordinate geografiche: <i>(se utili e necessarie)</i> S.R.:	LAT.	41.781282						
	LONG.	14.996792						

Nel caso di **Piano o Programma**, descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti:

.....

.....

SEZIONE 2 – LOCALIZZAZIONE P/P/P/I/A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000

SITI NATURA 2000

SIC	cod.	IT _ _ _ _ _	<i>denominazione</i>
		IT _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _	
ZSC	cod.	IT _ _ _ _ _	<i>denominazione</i>
		IT _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _	
ZPS	cod.	IT _ _ _ _ _	<i>denominazione</i>
		IT _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _	

E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000 ? Si No

Citare, l'atto consultato:

2.1 - Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Aree Protette ai sensi della Legge 394/91: EUAP _ _ _ _ _ Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta <i>(se disponibile e già rilasciato)</i> :
---	--

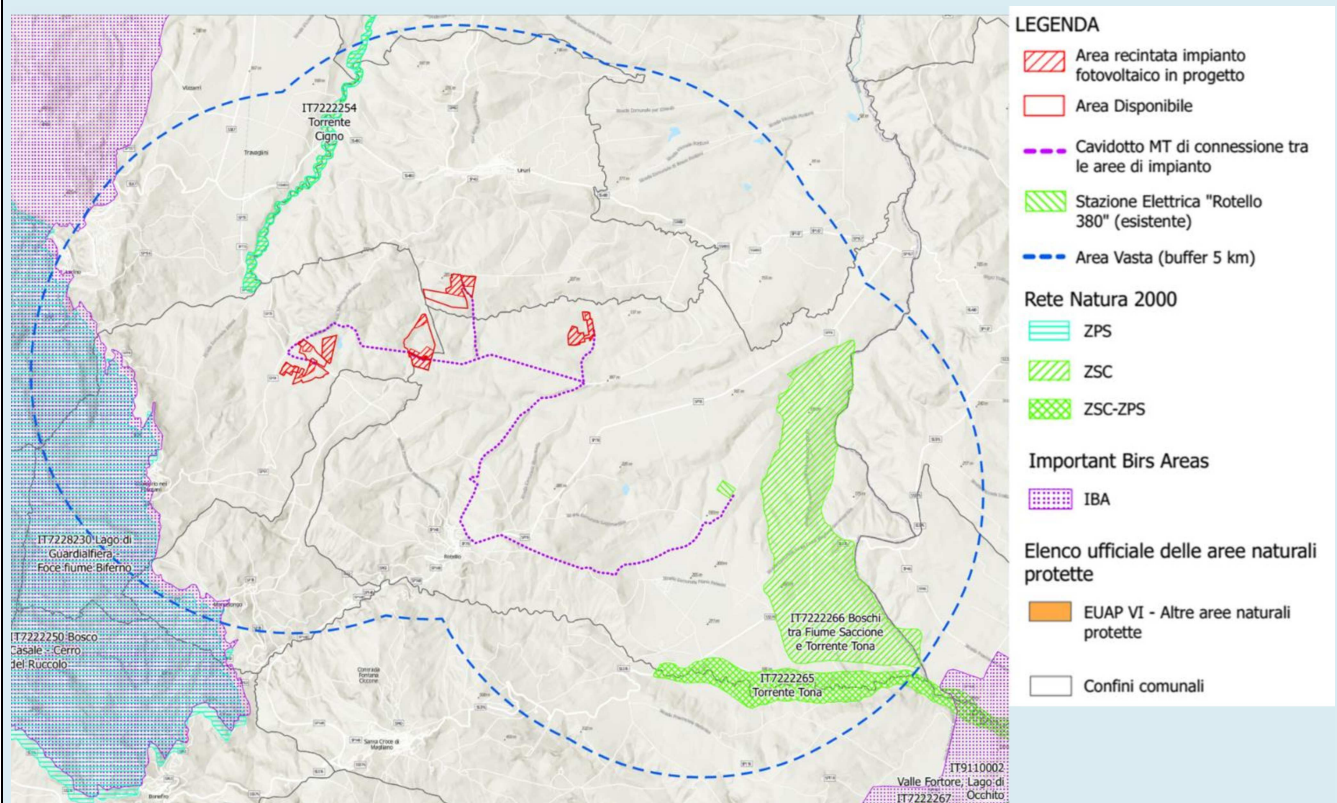
2.2 - Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:

- IT7222254 - ZSC "Torrente Cigno", ubicato circa 1,4 km a Nord-Ovest rispetto al più prossimo campo fotovoltaico in progetto (Campo A2)
- IT7228230 - ZPS "Lago di Guardialfiera - Foce fiume Biferno"; collocato circa 2,7 km a Ovest del Campo A3;
- IT7222266 – ZSC "Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona", ubicato circa 4 km a Est rispetto al Campo D;
- IT7222265 – ZPS "Torrente Tona", ubicato circa 6,6 km a Sud rispetto al Campo D ed a circa 3,3 km dalla Stazione Terna di arrivo del cavidotto in progetto.

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

Si **No**

Descrivere: **Tra l'area di progetto ed i siti Natura 2000 si frappone la SP 78, la quale risulta costeggiare il sito Lago di Gualdalfiera e correre parallelamente agli altri due, più un reticolo di viabilità minore. Anche l'abitato di Montorio nei Frentani si frappone tra l'impianto e il sito Lago di Gualdalfiera che in parte lo comprende.** Di seguito inquadramento del sito di progetto rispetto alla Rete Natura 2000, parchi e aree protette (per dettagli si veda Tavola PVI1ARCVIA020).



SEZIONE 3 – SCREENING MEDIANTE VERIFICA DI CORRISPONDENZA DI PROPOSTE PRE-VALUTATE

Si richiede di avviare la procedura di Verifica di Corrispondenza per P/P/P/I/A pre-valutati?

Si **No**

Se, Sì, il presentare il Format alla sola Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione finale del P/P/P/I/A, e compilare elementi sottostanti. Se No si richiede di avviare screening specifico.

PRE-VALUTAZIONI – per proposte già assoggettate a screening di incidenza

PROPOSTE PRE-VALUTATE:

Si dichiara, assumendosi ogni responsabilità, che il piano/progetto/intervento/attività rientra ed è conforme a quelli già **pre-valutati** da parte dell'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l'avvio di uno screening di incidenza specifico?

(n.b.: in caso di risposta negativa (NO), si richiede l'avvio di screening specifico)

SI
 NO

Se, Sì, esplicitare in modo chiaro e completo il riferimento all'Atto di pre-valutazione nell'ambito del quale il P/P/P/I/A rientra nelle tipologie assoggettate positivamente a screening di incidenza da parte dell'Autorità competente per la V.Inc.A:

.....
.....
.....
.....

SEZIONE 4 – DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P/P/I/A DA ASSOGETTARE A SCREENING

RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL P/P/P/I/A

Le opere in progetto prevedono la realizzazione di un parco agrovoltaiico da realizzare su un terreno agricolo di 138 ettari, dei quali 24 ettari di suolo saranno occupati dall'impianto FV (pannelli FV, cabine, strade, ecc...) ed i restanti 114 da aree d'impianto FV libere da impianti tecnici, cabine e strade nelle quali si manterrà l'uso agricolo/rurale attuale.

In particolare, il progetto prevede di recintare un'area di circa 71,9 ha ove sarà prevista una integrazione tra impianto fotovoltaico e pratiche agricole e di mantenere esterne alla recinzione circa 66,1 ha ove si proseguiranno le pratiche agricole sulla base di uno specifico progetto agronomico integrato.

All'interno dell'area recintata di impianto è stata prevista una configurazione impiantistica in grado di coniugare l'uso agricolo con la presenza dei "filari fotovoltaici". In particolare, sono da evidenziarsi i seguenti accorgimenti:

- utilizzo di tracker mono-assiali in configurazione 2P disposti N-S con altezza media dal suolo superiore a 2,1 m, l'asse di rotazione sarà posizionato ad almeno a 2.5 metri da terra ai fini di consentire pratiche agricole sotto ai moduli stessi;
- interasse (di seguito pitch) tra le file di tracker pari a 10 m, con mantenimento di una fascia coltivabile tra le file dei moduli fotovoltaici pari a 5 m. Le fasce di 5 metri poste sotto i moduli fotovoltaici saranno destinate a coltivazione a "prato";
- mantenimento di una fascia minima di metri 5 alle estremità Nord e Sud delle file di tracker per permettere le manovre ai mezzi agricoli.

L'impianto agrivoltaiico sarà composto da 62.804 moduli fotovoltaici (della potenza di 670 W) da collocarsi in n.9 campi fotovoltaici che per semplicità di trattazione e collocazione geografica vengono raggruppati in n.4 cluster (Cluster A÷D nelle figure riportate in seguito), per una potenza complessiva installata pari a 42,08 MWp (42 MW in immissione).

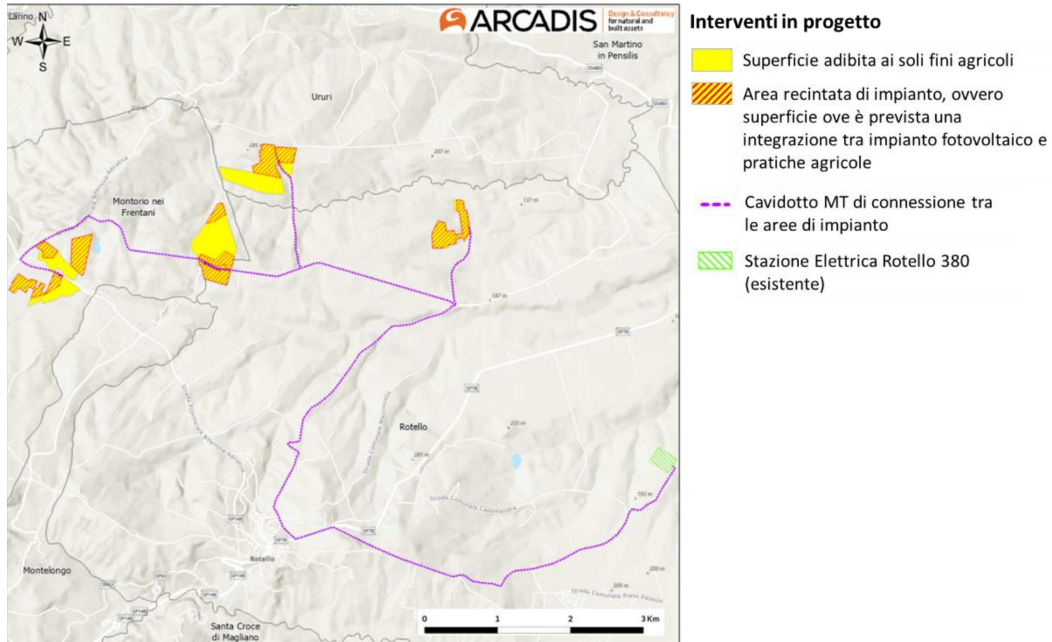
Nello specifico i n.4 Cluster avranno rispettivamente le seguenti potenze:

- Cluster A: potenza 14,20 MWp
- Cluster B: potenza 8,69 MWp
- Cluster C: potenza 8,31 MWp
- Cluster D: potenza 10,88 MWp

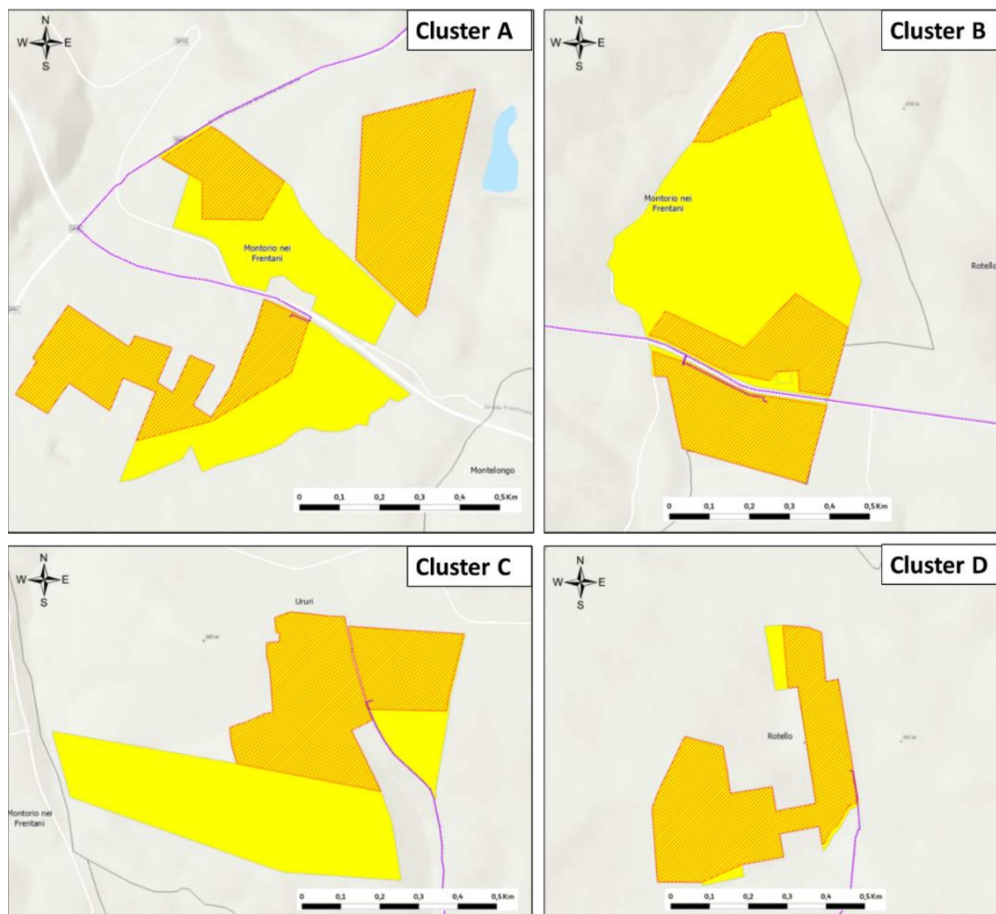
Tali campi saranno collegati tramite cavidotti interrati a 36kV alla Cabina di Raccolta collocata all'interno del Campo B2 e da quest'ultima tramite cavidotto interrato a 36kV al nuovo ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione preesistente (S.E.) 380/150 kV della RTN di "Rotello380", denominata "Rotello36kV", da realizzarsi nel Comune di Rotello, in località Piana della Fontana.

I cavidotti a 36 kV, sia di collegamento alla Cabina di Raccolta sia di collegamento alla Stazione elettrica di trasformazione, avranno una lunghezza complessiva di circa 21 km e sono previsti per la quasi totalità lungo strada asfaltata esistente ad eccezione di:

- Un tratto di circa 1 km di cavidotto del Campo D, collocato lungo la strada comunale parco pulledri, attualmente sterrata;
- Un tratto di circa 1,5 km di cavidotto del Cluster C, collocato lungo la strada comunale Ururi-Rotello (tratto dal campo sino alla Strada Comunale denominata "Contrada Ceppetto").



Inquadramento delle aree di progetto e loro utilizzo



Dettaglio della precedente figura

Di seguito si sintetizzano alcune caratteristiche principali dell'impianto agrivoltaico:

- Superficie Totale (S_{tot}): 138 ettari;
- Superficie Agricola ($S_{agricola}$): 114 ettari
 - Seminativi vernini: 52,32 ettari
 - Seminativi vernini ed estivi: 44,57 ettari
 - Oliveto: 17,70 ettari
 - Superficie destinata all'attività agricola pari a circa l'83% (escludendo cautelativamente il prato permanente naturaliforme di interesse apistico di ettari pari a circa 20).
- Percentuale di superficie complessiva coperta dai moduli (LAOR): 14,13 %
Il valore del LAOR medio riferito alle aree recintate è del 27,1 %, ma scende al 14,13 % se riferito all'intera area disponibile oggetto di piano agronomico.
- Potenza Installabile: 42,08 MWp
- Tracker mono-assiali configurazione 2P con altezza libera ai fini agricoli di 2,1 metri (misurata nella posizione di massima inclinazione dei moduli)

Progetto dell'impianto

Schematicamente, l'impianto fotovoltaico è caratterizzato dai seguenti elementi:

- N. 62.804 moduli fotovoltaici della potenza di 670 W;
- N. 1035 Tracker 2x28
- N. 173 Tracker 2x14;
- N. 2243 stringhe da 28 moduli;
- N. 131 inverter di stringa da 350 KVA (potenza nominale 320 KVA);
- N.13 Power station delle dimensioni di 12.19 m x 2.44m x 3.50m contenenti quadro BT di parallelo inverter, trasformatore elevatore con potenza fino a 4.800 kVA, dispositivi elettromeccanici di protezione e sezionamento e ausiliari;
- N.9 cabine di monitoraggio delle dimensioni di 6.00m x 2.50m x 3.50m;
- N.3 cabina di consegna delle dimensioni di 12.19 m x 2.50m x 3.50m;
- N.1 cabina di raccolta campi 36 kV delle dimensioni di 25.86 m x 6.30m x 3.50m;
- N.7 locale deposito O&M delle dimensioni di 12.00m x 2.50m x 3.50m;
- Impianto elettrico, costituito da:
 - Una rete di distribuzione dell'energia elettrica in AT in elettrodotto interrato costituito da cavi a 36 kV per la connessione delle unità di conversione (Power Station alla cabina di raccolta a 36 KV;
 - Una rete telematica interna di monitoraggio in fibra ottica e/o RS485 per il controllo dell'impianto fotovoltaico (parametri elettrici relativi alla generazione di energia e controllo delle strutture tracker) e trasmissione dati via modem o via satellite;
 - Una rete elettrica interna in bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari di centrale (controllo, sicurezza, illuminazione, TVCC, forza motrice ecc.) e dei tracker (motore di azionamento).
- Opere civili di servizio, costituite principalmente da basamenti per le cabine/power station, edifici prefabbricati, opere di viabilità, posa cavi, recinzioni.

Si descrivono di seguito brevemente i seguenti aspetti:

- Moduli Fotovoltaici e opere elettriche
- Strutture di Supporto dei Moduli
- Preparazione dell'area
- Opere di viabilità interna
- Cabine di Distribuzione
- Battitura pali per le strutture di sostegno
- Cavidotti interrati
- Recinzione Perimetrale
- Opere di connessione

Moduli FV

I moduli fotovoltaici sono moduli bifacciali del tipo in silicio monocristallino ad alta efficienza e ad elevata potenza nominale (670Wp) tipo TRINA SOLAR VERTEX TSM-DEG21C.20W da 670 W o similare. Questa soluzione permette di ridurre il numero totale di moduli necessari per coprire la taglia prevista dell'impianto, ottimizzando l'occupazione del suolo.

I moduli sono marcati CE e sono certificati in classe di isolamento II.

Inverter

Gli inverter sono del tipo distribuito da 350 kW e saranno installati sotto i tracker. Gli inverter sono dotati di idonei dispositivi atti a sezionare e proteggere il lato in corrente alternata, alloggiati in un'apposita sezione dei quadri inverter. L'inverter è marcato CE e munito di opportuna certificazione sia sui rendimenti che sulla compatibilità elettromagnetica.

Power station

Ogni power station è composta da un quadro BT, da un trasformatore 0,8/36 kVMT e dai dispositivi di protezione e sezionamento in MT alloggiati in un container, con porzioni di pannelli laterali aperti e/o tettoie apribili, per favorire la circolazione dell'aria. Tale soluzione è compatta, versatile ed efficiente, che ben si presta per il luogo di installazione e la configurazione dell'impianto.

Le Power Station così configurate costituiscono la soluzione ottimale per centrali fotovoltaiche predisposte per la fornitura di potenza reattiva nel periodo notturno, in accordo con le richieste del codice di rete.

Trasformatori

Il trasformatore 0.8/36 kV di ciascun sottocampo sarà posizionato in apposito locale. I trasformatori elevatori saranno del tipo a secco inglobato in resina, con raffreddamento naturale ad aria, ed avranno potenza nominale variabile dai 2500 kVA ai 5000 kVA e rapporto di trasformazione 36/0,8, Vcc=6,5%, gruppo Dyn,11. L'isolamento degli avvolgimenti primario e secondario sarà di classe di isolamento F. È prevista una vasca di raccolta dell'olio in acciaio inox, adeguatamente dimensionata. Il trasformatore è corredato dei relativi dispositivi di protezione elettromeccanica, quali sensori di temperatura, relè Buchholtz, ecc.

Quadro MT

All'interno del gruppo di conversione, nel comparto 36 kV, è installato il Quadro 36kV, composto da 2 o 3 scomparti, a seconda che avvenga un entra-esce verso un'altra Power Station o meno (Cella arrivo, partenza e trasformatore).

Compartimento BT

All'interno del gruppo di conversione, nel comparto BT, sono installate le seguenti apparecchiature di bassa tensione:

- Quadro BT per alimentazioni ausiliarie (F.M., illuminazione, quadri ausiliari, ecc.);
- Pannello contatori per la misura dell'energia attiva prodotta a valle della sezione inverter;
- UPS per alimentazioni ausiliarie degli inverter e delle apparecchiature di monitoraggio d'impianto alloggiato nella cabina inverter;
- Trasformatore di tensione per servizi ausiliari.
- Sezionatori portafusibili per il parallelo degli inverter.
- Dispositivo protezione generale.

Cabine di monitoraggio

All'interno dei quattro campi saranno installate un totale di 9 cabine di monitoraggio (o, in alternativa, dei container) di dimensione 6.00 m x 2.50 m ed altezza pari a 3.50 m, contenenti le seguenti apparecchiature:

- Quadro BT ausiliari generale del sottocampo corrispondente;
- Quadro BT alimentazione tracker del sottocampo corrispondente;
- Quadro BT prese F.M., illuminazione, antintrusione, TVCC ecc. del sottocampo corrispondente;
- Sistema di monitoraggio, controllo e comando sottocampo di appartenenza tracker;
- Sistema di monitoraggio e controllo sottocampo di appartenenza Impianto Fotovoltaico;

- Sistema di monitoraggio e controllo stazioni meteo di appartenenza;
- Sistema di trasmissione dati del sottocampo di appartenenza.

Cabine di consegna MT

All'interno di ciascun campo (ad esclusione del campo B) è prevista la realizzazione di una o più cabine (o, in alternativa, di un container) di dimensioni 12.19 m x 2.50m x 3.50 m, volta ad ospitare:

- Gli scomparti di protezione 36 kV delle linee provenienti dai vari sottocampi;
- Trasformatore servizi ausiliari;
- Protezione generale 36 kV

Cabine di raccolta campi 36 kV

All'interno del campo B (sottocampo B2) è prevista la realizzazione di una cabina di consegna di smistamento da cui partirà il cavidotto a 36 KV (o, in alternativa, di un container) di dimensioni 25.86 m x 6.30m x 3.50 m, volta ad ospitare:

- Gli scomparti di protezione AT delle linee provenienti dai 4 campi A, B, C e D;
- Protezione generale AT

Strutture di sostegno

L'impianto in progetto, del tipo ad inseguimento monoassiale (inseguitori di rollio), prevede l'installazione di strutture di supporto dei moduli fotovoltaici (realizzate in materiale metallico), disposte in direzione Nord-Sud su file parallele ed opportunamente spaziate tra loro (interasse di 10 m), per ridurre gli effetti degli ombreggiamenti.

Le strutture di supporto sono costituite essenzialmente da tre componenti:

- I pali in acciaio zincato, direttamente infissi nel terreno (nessuna fondazione prevista);
- La struttura porta moduli girevole, montata sulla testa dei pali, composta da profilati in alluminio, sulla quale vengono posate due file parallele di moduli fotovoltaici (in totale 28 o 14 moduli disposti su due file in verticale);
- L'inseguitore solare monoassiale, necessario per la rotazione della struttura porta moduli.

La tipologia di struttura prescelta, considerata la distanza tra le strutture (10,00 m in interasse), gli ingombri e l'altezza del montante principale (>2,1 m), si presta ad una perfetta integrazione tra impianto fotovoltaico e attività agricole.

Preparazione dell'area - movimenti di terra

In considerazione al fatto che l'area di realizzazione dell'impianto presenta una naturale conformazione sostanzialmente pianeggiante, la scelta progettuale prevede l'occupazione delle sole zone per la realizzazione dell'impianto che richiedono un minimo intervento di sistemazione superficiale del terreno, con eventuale rimozione degli arbusti e delle pietre superficiali e livellamento del terreno per regolarizzare e preparare l'area.

All'interno del sito di progetto, in prossimità di ogni Campo si realizzerà un'area di cantiere, stoccaggio e deposito, comprensiva di aree parcheggio, per un'occupazione complessiva di circa 1500 mq.

Recinzione perimetrale

Le aree dell'impianto saranno interamente recintate. La recinzione presenta caratteristiche di sicurezza e antintrusione ed è dotata di cancelli carrai e pedonali, per l'accesso dei mezzi di manutenzione e agricoli e del personale operativo. Essa è costituita da rete metallica fissata su pali infissi nel terreno. Questa tipologia di installazione consente di non eseguire scavi. La recinzione sarà rialzata dalla superficie topografica di circa 10 cm per consentire il passaggio attraverso l'impianto della piccola fauna terrestre (riccio, testuggine, ecc..).

Viabilità interna

La viabilità interna all'impianto agro-fotovoltaico è costituita da strade bianche di nuova realizzazione, che includono i piazzali sul fronte delle cabine/gruppi di conversione. La sezione tipo è costituita da una piattaforma stradale di 4 m di larghezza. Ove necessario vengono quindi effettuati:

- Scotico 30 cm;
- Eventuale spianamento del sottofondo;
- Rullatura del sottofondo;

- Posa di geotessile TNT 200 gr/mq;
- Formazione di fondazione stradale in misto frantumato e detriti di cava per 30 cm e rullatura;
- Finitura superficiale in misto granulare stabilizzato per 15 cm e rullatura;
- Formazione di cunetta in terra laterale per la regimazione delle acque superficiali.

La lunghezza totale delle piste interne dei Campi fotovoltaici è pari a circa 4 km.

Presso i campi A1 e A2, C1 e C2, nonché D, è previsto l'adeguamento della viabilità di accesso al sito (attualmente sterrata e non strutturata per consentire l'accesso di mezzi pesanti di trasporto durante i lavori di costruzione e dismissione).

Il tracciato oggetto di adeguamento ha una lunghezza pari a circa 4 km.

Battitura pali per le strutture di sostegno Tracker system

Concluso il livellamento del terreno, si procederà al picchettamento della posizione dei montanti verticali della struttura tramite GPS topografico, alla distribuzione e all'installazione dei profilati metallici con forklift (tipo "merlo), mediante battipalo cingolate, che consentono una agevole e efficace infissione dei montanti verticali nel terreno, fino alla profondità necessaria a dare stabilità alla fila di moduli.

Tale attività potrà iniziare e svolgersi contemporaneamente in aree differenti dell'impianto in modo consequenziale.

Power station e Cabine

Le Power Station e le cabine sono fornite in sito complete di sotto vasca autoportante, che potrà essere sia in cls prefabbricato che metallica. Il piano di posa degli elementi strutturali di fondazione deve essere regolarizzato e protetto con conglomerato cementizio magro o altro materiale idoneo tipo misto frantumato di scavo. In alternativa, a seconda della tipologia di cabina e/o Power Station, potranno essere realizzate delle solette in calcestruzzo opportunamente dimensionate in fase esecutiva.

Si prevedono scavi e riporti per la realizzazione delle fondazioni delle power stations e delle cabine, con profondità di scavo pari a circa 60 cm da p.c..

Qualora risultasse necessario, in tali aree, saranno previsti dei sistemi drenanti (con la posa di materiale idoneo, quale pietrame di dimensione e densità variabile), per convogliare le acque meteoriche in profondità, ai fianchi degli edifici.

Cavidotti interrati

All'interno dell'impianto sono previsti due distinte tipologie di cavidotti:

- Cavidotti per cavi BT e cavi dati (RS485 e Fibra Ottica nell'area dell'impianto fotovoltaico), realizzati a valle della battitura dei pali di supporto dei moduli fotovoltaici;
- Cavidotti per cavi MT (cavi a 36 kV di tipo unipolare o tripolare ad elica visibile) e Fibra Ottica. I cavi MT previsti all'interno dell'impianto saranno realizzati successivamente o contemporaneamente alla realizzazione delle strade interne, mentre, esternamente all'area i cavi posati lungo le strade provinciali e statali, avverrà in un secondo momento.

I cavi di potenza (sia BT che MT), i cavi RS485 e la fibra ottica saranno posati ad una distanza appropriata nel medesimo scavo, in accordo alla norma CEI 11-17. Nello specifico, la profondità minima di posa per i cavi BT/cavi dati sarà di 0,8 m e per i cavi MT di 1,2 m. Tali profondità minime garantiscono l'esecuzione delle attività agricole tra le interfile, ma potranno variare in relazione al tipo di terreno attraversato, in accordo alle norme vigenti.

Tutti i cavidotti, una volta posati saranno interrati con il terreno precedentemente escavato. Si specifica che la modalità di posa e interro dei cavi MT previsti esternamente all'impianto lungo la viabilità esistente, prevede, la successiva realizzazione di nuova fondazione stradale e posa di nuovo asfalto per i tratti su strade asfaltate e/o rifacimento banchine per i tratti su banchina.

Gli attraversamenti stradali saranno realizzati in tubo, con protezione meccanica aggiuntiva (coppelle in pvc, massetto in cls, ecc.), inoltre si specifica che per incroci e parallelismi con altri servizi (cavi, tubazioni ecc.), saranno rispettate le distanze previste dalle norme, tenendo conto delle prescrizioni dettate dagli enti che gestiscono le opere interessate.

Connessione alla Rete Elettrica Nazionale RTN

L'impianto FV sarà connesso alla rete elettrica nazionale in virtù della STMG proposta dal gestore della rete Terna (codice STMG: 202000977) e relativa ad una potenza elettrica in immissione pari a 42 MW. Lo schema di collegamento alla RTN prevede il collegamento in antenna a 36 kV presso un nuovo ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione preesistente (S.E.) 380/150 kV della RTN di "Rotello380", denominata "Rotello36kV", mediante un cavidotto a 36 kV di lunghezza pari a circa 14 km, di collegamento tra la cabina di smistamento sita nel campo B dell'impianto fotovoltaico e la nuova sezione di SE (della Rotello380) a 36 kV.

Progetto agronomico e di inserimento ambientale-paesaggistico

Il progetto agronomico del nuovo compendio agricolo prevede differenti di coltivazioni e attività agricole. Pur lasciando aperte soluzioni specifiche in sede di progettazione esecutiva, si propone di:

- All'interno delle recinzioni, con 19,50 ha di superficie radiante: formazione di prato permanente naturaliforme di interesse apistico, non sottoposto a sfalcio se non per ragioni manutentive, verificando anche la sostenibilità economica della produzione di fiorume certificato
- All'interno delle recinzioni, con 52,32 ha utili esterni all'area radiante: nella fascia di coltivazione larga circa 5 metri posta tra i trackers quando in posizione orizzontale è ipotizzabile l'introduzione di seminativi a ciclo vernino.
- All'esterno delle recinzioni, con 66,17 ha utili: introduzione di seminativi, coltivazioni arboree, o altre coltivazioni intensive richieste dal mercato locale e comprensoriale

Esternamente alle recinzioni vengono complessivamente definiti:

- 17,70 ha di uliveto utilizzando cultivar pregiate autoctone molisane: Oliva nera di Colletorto, Gentile di Larino, Salegna; si ricorda che Montorio è denominato "Città dell'olio";
- 44,57 ha di seminativi vernini (analoghi a quanto seminato internamente alla recinzione): grano duro, grano tenero, orzo, farro, favino, oltre alla coltura estiva di girasole (non seminato tra i trackers);
- 1,36 ha di prato naturaliforme di interesse apistico.

Inoltre, considerando che nell'area di progetto la vegetazione naturale è presente solamente in piccoli episodi sparsi, il progetto prevede una serie di opere di inserimento paesaggistico-ambientale per migliorare le caratteristiche agroambientali dei luoghi sia a favore della biodiversità vegetale e animale del soprassuolo che a favore della biodiversità del suolo e per rimodellare il paesaggio agrario esistente re-introducendo gli elementi più naturali andati persi con l'espansione delle coltivazioni estensive.

Per tali ragioni, in aggiunta agli interventi agronomici precedentemente descritti (che presentano anche funzioni naturalistiche e di incremento della biodiversità) e tenendo in conto le specifiche caratteristiche ecostazionali, pedologiche e morfologiche, idrogeologiche sono stati previsti i seguenti interventi forestali mirati alla riqualificazione naturalistica e paesaggistica del territorio:

- 2,50 ha di area boscata a scopo naturalistico e paesaggistico;
- 3.115 metri lineari di siepi campestri multifunzionali stratificate distribuite tra i seminativi, che costituiranno una nuova rete di sistemi verdi lineari sull'area di progetto pari a 22,5 metri/ha

Il mantenimento e la valorizzazione della produttività e della efficacia produttiva della gestione agricola in atto, richiesto dalle Linee Guida Ministeriali, saranno ottenuti anche grazie ad una irrigazione mirata su coltivazioni arboree e/o di pregio.

Il progetto da un lato sfrutterà una esistente vasca di accumulo delle acque presente in prossimità del Campo A3, nella piena disponibilità del proponente (per una volumetria stimata in circa 650 mc), e dall'altro lato prevede la formazione di:

- una vasca a profondità media stimata preliminarmente in circa 2 m nei pressi del Campo A1, alimentata da acque superficiali, per complessivi mq 200 e volumetria pari a circa 300-400 mc; nel corso della successiva fase progettuale sarà condotto uno studio idrologico e idraulico di dettaglio al fine di dimensionare la vasca e gli andamenti in accordo con le dinamiche del reticolo di drenaggio;
- piccole vasche di raccolta acque alimentate da pozzo all'interno dei Campi B2, C1, C2 e D con volumetria ciascuna pari a circa 15 mc ciascuna.

Si specifica che nelle litologie presenti presso le aree di sito, ovvero terreni di matrice argillosa e limosa con intercalazioni sabbiose, possono essere localmente presenti terreni saturi a varia permeabilità, non assimilabili a vere e proprie falde acquifere, che potrebbero consentire il prelievo di piccole quantità di acqua da utilizzare ai fini agricoli per irrigazioni di soccorso. A riprova di tali considerazioni sono stati osservati in prossimità dei terreni oggetto di intervento alcuni pozzi idrici di raccolta di tali acque di strato.

In fase di progettazione esecutiva sarà meglio approfondita la fattibilità di tali opere.

Nel caso di assenza di alimentazione le stesse potranno in ogni caso rappresentare punti a forte carattere ecologico per il miglioramento della biodiversità

Tali vasche avranno funzioni multiple, ovvero saranno utilizzate sia ai fini di una irrigazione di soccorso, sia come hot spot naturalistico di area verde umida.

4.3 - Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata

(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)

- File vettoriali/shape della localizzazione dell'P/P/P/I/A
- Carta zonizzazione di Piano/Programma
- Relazione di Piano/Programma
- Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere
- Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere
- Documentazione fotografica *ante operam*

- Eventuali studi ambientali disponibili

X Altri elaborati tecnici:

PVI1ARCVIA001 Studio di Impatto Ambientale

PVI1ARCVIA002 Sintesi non Tecnica

PVI1ARCVIA003 Valutazione di Impatto Acustico

PVI1ARCVIA005 Relazione Paesaggistica

PVI1ARCVIA006 Relazione piano preliminare terre e rocce da scavo

PVI1ARCVIA007 Relazione idrologica idraulica

PVI1MASVIA035 Relazione agronomica

PVI1KMEPD010 Relazione campi elettromagnetici

Tavole:

PVI1ARCVIA008 Tavola-regimanzione acque meteoriche superficilari - Campo A

PVI1ARCVIA009 Tavola-regimanzione acque meteoriche superficilari - Campo B

PVI1ARCVIA010 Tavola-regimanzione acque meteoriche superficilari - Campo C

PVI1ARCVIA011 Tavola-regimanzione acque meteoriche superficilari - Campo D

PVI1ARCVIA012 Carta degli interventi su IGM

PVI1ARCVIA013 Carta degli interventi su CTR

PVI1ARCVIA014 Carta interventi su foto satellitare

PVI1ARCVIA015 Carta interventi su PTPAAV - qualità del territorio

PVI1ARCVIA016 Carta interventi su PTPAAV - trasformabilità

PVI1ARCVIA017 PAI - Carta della pericolosità da frana e da valanga

PVI1ARCVIA018 PAI - Carta della pericolosità idraulica

PVI1ARCVIA019 PGRA - carta della pericolosità da alluvione

PVI1ARCVIA020 Inquadramento opere su cartografia Rete natura 2000

	<p>PVI1ARCVIA021 Estratto SITAP PVI1ARCVIA022 Aree tutelate per legge - Dlgs 42/2004 PVI1ARCVIA023 Mappa fenomeni franosi - IFFI PVI1ARCVIA024 Uso del suolo CORINE LAND COVER 2018 PVI1ARCVIA025 Carta Natura PVI1ARCVIA026 Planimetria rete stradale esistente ed in progetto PVI1ARCVIA027 Inquadramento impianto rispetto a fabbricati esistenti PVI1ARCVIA028 Tavola di intervisibilità teorica PVI1ARCVIA029 Tavola intervisibilità teorica beni tutelati PVI1ARCVIA030 Tavola localizzazione punti di vista fotografici PVI1ARCVIA031 Viste panoramiche e fotoinserti PVI1ARCVIA032 Carta degli impianti eolici e fotovoltaici esistenti ed in corso di autorizzazione PVI1ARCVIA033 Tavola degli impatti cumulativi - Carta intervisibilità teorica cumulata PVI1ARCVIA034 Coltivazioni e opere di inserimento ambientale-paesaggistico</p> <p><input type="checkbox"/> Altri elaborati tecnici: </p> <p><input type="checkbox"/> Altro: </p> <p><input type="checkbox"/> Altro: </p>	
<p>4.2 - CONDIZIONI D'OBBLIGO (n.b.: da non compilare in caso di screening semplificato)</p>	<p>Se, Si, il proponente si assume la piena responsabilità dell'attuazione delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta.</p>	<p>Condizioni d'obbligo rispettate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ➤ ➤ ➤ ➤ ➤
<p>Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della Condizioni d'Obbligo?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p>	<p>Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo: </p>	
	<p>Se, No, perché: Perché per la tipologia di impianto in progetto, un impianto Agri-Voltaico al di fuori di un'area Natura 2000, non sono previste condizioni d'obbligo.</p>	
<p>SEZIONE 5 - DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA' (compilare solo parti pertinenti)</p>		

<p>È prevista trasformazione di uso del suolo?</p>	<p><input type="checkbox"/> SI</p>	<p>X NO</p>	<p><input type="checkbox"/> PERMANENTE</p>	<p><input type="checkbox"/> TEMPORANEA</p>
<p>Se, Si, cosa è previsto: Non è previsto cambio d'uso del suolo in termini urbanistici. In termini di uso effettivo dell'area, sarà installato un impianto agrivoltaico. E' stata prevista una configurazione impiantistica in grado di coniugare l'uso agricolo con la presenza dei "filari fotovoltaici". In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzo di tracker mono-assiali in configurazione 2P disposti N-S con altezza media dal suolo superiore a 2,1 m, l'asse di rotazione sarà posizionato ad almeno a 2.5 metri da terra ai fini di consentire pratiche agricole sotto ai moduli stessi; • interasse (di seguito pitch) tra le file di tracker pari a 10 m, con mantenimento di una fascia coltivabile tra le file dei moduli fotovoltaici pari a 5 m. Le fasce di 5 metri poste sotto i moduli fotovoltaici saranno destinate a coltivazione a "prato"; • mantenimento di una fascia minima di metri 5 alle estremità Nord e Sud delle file di tracker per permettere le manovre ai mezzi agricoli. <p>Le strutture di sostegno dei moduli saranno direttamente infisse nel terreno (nessuna fondazione prevista) Le uniche opere di fondazione sono previste per i locali cabine. L'intervento avrà vita utile pari a circa trenta anni.</p>				
<p>Sono previste movimenti terra/sbancamenti/scavi?</p>	<p>X SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?</p>	<p><input type="checkbox"/> SI X NO</p>	
<p>Se, Si, cosa è previsto: Gli scavi previsti a progetto saranno per la gran parte realizzati in corrispondenza dei tratti di posa dei cavidotti e della viabilità stradale, e, solo secondariamente, in corrispondenza delle aree da adibire alla posa/realizzazione delle power station e delle cabine (Cabine di monitoraggio, Cabine di consegna MT, Cabine di raccolta campi 36 kV). Presso le power station e delle cabine è prevista la realizzazione di fondazioni, con una profondità massima di scavo comunque estremamente limitata, pari a circa max 0,6 m da p.c. Per quanto concerne i cavidotti, la profondità di posa per i cavi BT/cavi dati sarà di 0,8 m da p.c. e per i cavi MT di 1,2 m da p.c.. All'interno di ciascun campo, i cavidotti MT e Fibra Ottica seguono il tracciato delle strade interne al sito e la loro posa potrebbe avvenire successivamente o contemporaneamente alla realizzazione delle strade interne. I cavidotti per cavi BT e cavi dati saranno, invece, realizzati a valle della battitura dei pali di supporto dei moduli fotovoltaici.</p>		<p>Se, Si, cosa è previsto: </p>		

<p>Per quanto concerne le strutture di sostegno dei moduli, queste saranno direttamente infisse nel terreno, senza necessità di scavi.</p> <p>Nel seguito si riporta una stima dei volumi di scavo previsti per le attività sopra descritte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volume di scavo cavidotti dalle cabine di consegna alla cabina di raccolta a 36 kV: 7.438 mc • Volume di scavo per cavidotti interni all'impianto: 11.273 mc • Volume di scavo per fondazioni cabinati: 1.418 mc • Volume di scavo per realizzazione di strade interne ai campi: 4849 mc • Volume di scavo dalla cabina di raccolta a 36 kV fino alla stazione di trasformazione "Rotello36kV", : 9720 mc <p>Il volume totale di scavo è pari a 34.698 mc.</p>			
<p>Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>		<p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>All'interno del sito di progetto, in prossimità di ogni Campo si realizzerà un'area di cantiere, stoccaggio e deposito, comprensiva di aree parcheggio, per un'occupazione complessiva di circa 1500 mq che al termine delle attività sarà ripristinata (rimozione di tutti i materiali da costruzione in esubero, pulizia delle aree, rimozione degli apprestamenti di cantiere).</p>	
<p>E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?</p>	<p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>Le piste verranno ripristinate a fine dei lavori/attività?</p>	<p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p>
<p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>I n°4 cluster A, B, C e D risultano facilmente accessibili tramite le strade provinciali SP73 e SP40 (poste a Ovest dell'area di progetto), la strada comunale denominata "Contrada Ceppetto" (che collega est-ovest i cluster stessi lungo il margine sud dei Cluster B, C e D) e tramite una ulteriore strada comunale priva di denominazione posta a nord del Cluster C.</p> <p>Tali infrastrutture presentano già oggi caratteristiche idonee al passaggio dei mezzi. Non sarà necessaria la realizzazione di nuove strade di accesso ai campi. Sarà necessario l'adeguamento di due piccoli tratti di viabilità esistente comunale (attualmente sterrata e non strutturata per consentire l'accesso di mezzi) per l'accesso ai campi A1 e A2, nonché C1 e C2. Il</p>			

<p>tracciato oggetto di adeguamento ha una lunghezza pari a circa 1,2 km.</p> <p>Si specifica che all'interno dei campi fotovoltaici in progetto è prevista la realizzazione di piste interne di sito per una lunghezza pari a circa 4,5 km (si veda per dettagli la relazione descrittiva dettagliata sopra riportata).</p>	
<p>È previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Se, Si, descrivere:</p> <p>Come già inserito nella relazione descrittiva dettagliata sopra riportata, considerando che nell'area di progetto la vegetazione naturale è presente solamente in piccoli episodi sparsi, il progetto prevede una serie di opere di inserimento paesaggistico-ambientale per migliorare le caratteristiche agroambientali dei luoghi sia a favore della biodiversità vegetale e animale del soprassuolo che a favore della biodiversità del suolo e per rimodellare il paesaggio agrario esistente re-introducendo gli elementi più naturali andati persi con l'espansione delle coltivazioni estensive.</p> <p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Il progetto agronomico del nuovo compendio agricolo prevede differenti di coltivazioni e attività agricole. Pur lasciando aperte soluzioni specifiche in sede di progettazione esecutiva, si propone di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All'interno delle recinzioni, con 19,50 ha di superficie radiante: formazione di prato permanente naturaliforme di interesse apistico, non sottoposto a sfalcio se non per ragioni manutentive, verificando anche la sostenibilità economica della produzione di fiorume certificato • All'interno delle recinzioni, con 52,32 ha utili esterni all'area radiante: nella fascia di coltivazione larga circa 5 metri posta tra i trackers quando in posizione orizzontale è ipotizzabile l'introduzione di seminativi a ciclo vernino. • All'esterno delle recinzioni, con 66,17 ha utili: introduzione di seminativi, coltivazioni arboree, o altre coltivazioni intensive richieste dal mercato locale e comprensoriale Esternamente alle recinzioni vengono complessivamente definiti: <ul style="list-style-type: none"> - 17,70 ha di uliveto utilizzando cultivar pregiate autoctone molisane: Oliva nera di Colletorto, Gentile di Larino, Salegna; si ricorda che Montorio è denominato "Città dell'olio";

	<ul style="list-style-type: none"> - 44,57 ha di seminativi vernini (analoghi a quanto seminato internamente alla recinzione): grano duro, grano tenero, orzo, farro, favino, oltre alla coltura estiva di girasole (non seminato tra i trackers); - 1,36 ha di prato naturaliforme di interesse apistico. <p>Il mantenimento e la valorizzazione della produttività e della efficacia produttiva della gestione agricola in atto, richiesto dalle Linee Guida Ministeriali, saranno ottenuti anche grazie ad una irrigazione mirata su coltivazioni arboree e/o di pregio.</p> <p>Il progetto da un lato sfrutterà una esistente vasca di accumulo delle acque presente in prossimità del Campo A3, nella piena disponibilità del proponente (per una volumetria stimata in circa 650 mc), e dall'altro lato prevede la formazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una vasca a profondità media stimata preliminarmente in circa 2 m nei pressi del Campo A1, alimentata da acque superficiali, per complessivi mq 200 e volumetria pari a circa 300-400 mc; nel corso della successiva fase progettuale sarà condotto uno studio idrologico e idraulico di dettaglio al fine di dimensionare la vasca e gli andamenti in accordo con le dinamiche del reticolo di drenaggio; • piccole vasche di raccolta acque alimentate da pozzo all'interno dei Campi B2, C1, C2 e D con volumetria ciascuna pari a circa 15 mc ciascuna. <p>Si specifica che nelle litologie presenti presso le aree di sito, ovvero terreni di matrice argillosa e limosa con intercalazioni sabbiose, possono essere localmente presenti terreni saturi a varia permeabilità, non assimilabili a vere e proprie falde acquifere, che potrebbero consentire il prelievo di piccole quantità di acqua da utilizzare ai fini agricoli per irrigazioni di soccorso. A riprova di tali considerazioni sono stati osservati in prossimità dei terreni oggetto di intervento alcuni pozzi idrici di raccolta di tali acque di strato.</p> <p>In fase di progettazione esecutiva sarà meglio approfondita la fattibilità di tali opere.</p> <p>Nel caso di assenza di alimentazione le stesse potranno in ogni caso rappresentare punti a forte carattere ecologico per il miglioramento della biodiversità</p> <p>Tali vasche avranno funzioni multiple, ovvero saranno utilizzate sia ai fini di una irrigazione di soccorso, sia come hot spot naturalistico di area verde umida.</p> <p><u>Interventi forestali mirati alla riqualificazione naturalistica e paesaggistica del territorio</u></p> <p>In aggiunta agli interventi agronomici precedentemente descritti (che presentano anche</p>
--	--

		<p>funzioni naturalistiche e di incremento della biodiversità) e tenendo in conto le specifiche caratteristiche ecostazionali, pedologiche e morfologiche, idrogeologiche sono stati previsti i seguenti interventi forestali mirati alla riqualificazione naturalistica e paesaggistica del territorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2,50 ha di area boscata a scopo naturalistico e paesaggistico; • 3.115 metri lineari di siepi campestri multifunzionali stratificate distribuite tra i seminativi, che costituiranno una nuova rete di sistemi verdi lineari sull'area di progetto pari a 22,5 metri/ha <p>Per una rappresentazione cartografica di tali interventi si rimanda alla Tavola PVI1ARCVIA034 "Coltivazioni e opere di inserimento ambientale-paesaggistico".</p>
<p>Specie vegetali</p>	<p>E' previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali?</p> <p style="text-align: center;">- SI</p> <p style="text-align: center;">X NO</p>	<p>Se, SI, descrivere:</p>
<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)?</p> <p>X SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali?</p> <p>X. SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>Il progetto agronomico e di inserimento paesaggistico-ambientale prevede sinteticamente;</p>	<p>• All'interno delle recinzioni, con 19,50 ha di superficie radiante: formazione di prato permanente naturaliforme di interesse apistico con diverse specie di trifoglio (<i>Trifolium pratense</i>, <i>Trifolium incarnatum</i>, <i>Trifolium alexandrinum</i>), meliloto (<i>Melilotus albus</i>), ginestrino (<i>Lotus corniculatus</i>), lupinella (<i>Onobrychis viciifolia</i>), senape (<i>Sinapis alba</i>), sulla (<i>Hedysarum coronarium</i>), erba medica (<i>Medicago sativa</i>), lino (<i>Linum usitatissimum</i>), borragine (<i>Borago officinalis</i>).</p> <p>• All'interno delle recinzioni, con 52,32 ha utili esterni all'area radiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seminativi a ciclo vernino: <ul style="list-style-type: none"> <i>Triticum durum</i> 30% <i>Triticum aestivum</i> 10% <i>Hordeum vulgare</i> 10% <i>Vicia faba minor</i> 25% <i>Pisum sativum</i> 25% - 3.115 metri lineari di siepi campestri multifunzionali stratificate distribuite tra i seminativi, che costituiranno una nuova rete di sistemi verdi lineari sull'area di progetto pari a 22,5 metri/ha. Si prevede di impiegare le seguenti specie: <ul style="list-style-type: none"> <i>Quercus pubescens</i>: 7,5 m <i>Quercus cerris</i>: 7,5 m

	<p> Ulmus minor: 7,5 m Acer campestre: 7,5 m Pyrus spinosa: 1,5 Rosa canina: 1,5 m Spartium junceum: 1,5 m Crataegus monogyna 1,5 m Cornus sanguinea 1,5 m Arbutus unedo 1,5 </p> <ul style="list-style-type: none"> • All'esterno delle recinzioni, con 66,17 ha utili: introduzione di seminativi, coltivazioni arboree, o altre coltivazioni intensive richieste dal mercato locale e comprensoriale <p>Esternamente alle recinzioni vengono complessivamente definiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 17,70 ha di uliveto utilizzando cultivar pregiate autoctone molisane: Oliva nera di Colletorto, Gentile di Larino, Salegna; si ricorda che Montorio è denominato "Città dell'olio"; - 44,57 ha di seminativi vernini oltre alla coltura estiva di girasole <table data-bbox="734 795 1141 1008" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>Triticum durum</td><td>30%</td></tr> <tr><td>Triticum aestivum</td><td>5%</td></tr> <tr><td>Hordeum vulgare</td><td>10%</td></tr> <tr><td>Helianthus annuus</td><td>5%</td></tr> <tr><td>Vicia faba minor</td><td>25%</td></tr> <tr><td>Pisum sativum</td><td>25%</td></tr> </table> - 1,36 ha di prato naturaliforme di interesse apistico. - 2,50 ha di area boscata a scopo naturalistico e paesaggistico con la messa a dimora di 1.600 piantine forestali arboree-arbustive, di varie specie con un sesto di impianto di 2,5 x 2,5 mt, in modo da ottenere in breve tempo la chiusura delle chiome e la loro stratificazione in funzione delle specifiche caratteristiche delle specie impiegate. <p>Specie da utilizzare e quantità percentuale:</p> <p> Quercus pubescens: 30 % Quercus cerris: 20 % Ulmus minor: 10% Acer campestre: 10 % Pyrus spinosa: 10% Rosa canina: 5% Spartium junceum: 10 % Crataegus monogyna 5% </p>	Triticum durum	30%	Triticum aestivum	5%	Hordeum vulgare	10%	Helianthus annuus	5%	Vicia faba minor	25%	Pisum sativum	25%
Triticum durum	30%												
Triticum aestivum	5%												
Hordeum vulgare	10%												
Helianthus annuus	5%												
Vicia faba minor	25%												
Pisum sativum	25%												

Specie animali	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Sono previsti interventi di controllo/immissione/ripopolamento/allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>.....</p> <p>Indicare le specie interessate:</p>
Mezzi meccanici	<p>Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento</p>	<p>Durante il cantiere si stima che verranno impiegati i seguenti mezzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escavatore cingolato n. 4 • Battipalo n. 4 • Muletto n. 1 • Carrello elevatore da cantiere n. 5 • Pala cingolata n. 5 • Autocarro mezzo d'opera n. 5 • Rullo compattatore n. 1 • Camion con gru n. 3 • Autogrù n. 1 • Camion con rimorchio n. 2 • Furgoni e auto da cantiere n. 7 • Autobetoniera n. 2 • Pompa per calcestruzzo n. 2 • Bobcat n. = 2 • Asfaltatrice n. 2 • Macchine trattrici n. 2 <p>Oltre ad attrezzi manuali quali: saldatrice elettrica, smerigliatrice angolare, trapano elettrico</p>
Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti	<p>La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p><u>Inquinamento luminoso:</u> Il progetto non comporterà un inquinamento luminoso poiché durante le fasi di cantiere e dismissione non si prevede l'installazione di alcun impianto di illuminazione notturna. Durante la fase di esercizio dell'impianto è presente un sistema di illuminazione notturna a LED o luce alogena ad alta efficienza solo in prossimità delle cabine, da utilizzare come deterrente poiché si attiva in caso di rilevata intrusione da parte del sistema di sicurezza e sorveglianza perimetrale e un sistema di illuminazione esterna in corrispondenza degli accessi (cancelli di ingresso), realizzata con proiettore accoppiato con sensore di presenza ad infrarossi.</p> <p><u>Inquinamento acustico:</u></p>

Le emissioni acustiche della Fase di cantiere saranno legate all'utilizzo dei mezzi d'opera e degli strumenti necessari per lo svolgimento dell'intervento per il cui elenco si rimanda a quanto riportato sopra. Il cantiere avrà luogo solo nel periodo diurno e per un periodo limitato di tempo.

In Fase di esercizio dell'impianto si identificano nuove sorgenti acustiche rappresentate da:

- inverter multi-stringa: Installati direttamente in campo in prossimità delle stringhe ad essi afferenti
- trasformatore BT/AT, uno per ciascun sottocampo
- motori di rotazione delle strutture ad inseguimento mono-assiale (tracker).

Dati di letteratura ci consentono di considerare i motori di rotazione come acusticamente non rilevanti, in quanto risultano a bassa emissività sonora.

Le nuove sorgenti sonore saranno attive nel solo periodo diurno.

I trasformatori saranno posti in container/cabine di campo che smorzano l'emissione acustica.

È stata eseguita una simulazione previsionale di impatto acustico escludendo cautelativamente l'effetto fonoassorbente dei container ove saranno collocati i trasformatori. La simulazione mostra il rispetto dei valori limite di legge e che l'impatto complessivo derivante dalla futura realizzazione del nuovo impianto agrifotovoltaico risulta acusticamente non rilevante.

Produzione di rifiuti:

In fase di cantiere, trattandosi di materiali preassemblati, si avrà una quantità minima di scarti (metalli di scarto, piccole quantità di inerti, materiale di imballaggio delle componenti elettriche e dei pannelli fotovoltaici) che saranno tutti conferiti a discariche autorizzate secondo la normativa vigente.

Di seguito un elenco indicativo dei possibili codici EER dei rifiuti potenzialmente prodotti in fase di cantiere:

Codice EER	Descrizione	Origine
150101	Imballi carta	Imballaggi
150102	Imballi di plastica	Imballaggi
150103	Pallet rotti e gabbie	Imballaggi
150106	Imballi misti: polistirolo, fascette, fogli antiurto	Imballaggi
080318	Cartucce esaurite	Attività di ufficio
200101	Carta, cartone	Attività di ufficio
200102	Vetro	Attività di ufficio
200139	Plastica	Attività di ufficio
200140	Lattine	Attività di ufficio
200134	Pile e accumulatori	Attività di ufficio
200301	Indifferenziato	Attività di ufficio
150203	Guanti, stracci	Realizzazione impianto
170107	Scorie cemento	Realizzazione impianto
170201	Scarti legno	Realizzazione impianto
170203	Canaline, Condotti aria	Realizzazione impianto
170301*	Catrame sfridi	Realizzazione impianto
170407	Metalli misti	Realizzazione impianto
170411	Cavi	Realizzazione impianto
170904	Terre e rocce da scavo	Attività di cantiere
200304	Fanghi delle fosse settiche	Attività di cantiere

	<p>I possibili rifiuti prodotti in fase di esercizio sono legati alle attività di manutenzione programmata e straordinaria dell'impianto. Si potranno generare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eventuali oli esausti Codice EER 130301 o 130307 (in caso di utilizzo di trasformatori isolati in olio è prevista una vasca di raccolta dell'olio in acciaio inox, adeguatamente dimensionata); • Rifiuti provenienti dalla normale attività di pulizia e manutenzione; • Rifiuti da raccolta differenziata. <p>Tali rifiuti saranno inviati a smaltimento esterno tramite ditte autorizzate.</p> <p>I rifiuti prodotti in fase di dismissione saranno costituiti prevalentemente da strutture, impianti ed apparecchiature, materie prime e sostanze/materiali.</p> <p>Durante la dismissione delle strutture le eventuali sostanze pericolose presenti nei componenti e nei sistemi (es: eventuali olii esausti dei trasformatori) saranno stoccate in appositi serbatoi dotati adeguati bacini di contenimento.</p> <p>I materiali derivanti dalle attività di smaltimento saranno gestiti in accordo alle normative vigenti, privilegiando il recupero ed il riutilizzo presso centri di recupero specializzati, allo smaltimento in discarica. Verrà data particolare importanza alla rivalutazione dei materiali costituenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le strutture di supporto (acciaio zincato e alluminio); • i moduli fotovoltaici (vetro, alluminio e materiale plastico facilmente scorporabili, oltre ai materiali nobili, silicio e argento); • i cavi (rame e/o alluminio). 	
Interventi edilizi	<input type="checkbox"/> Permesso a costruire <input type="checkbox"/> Permesso a costruire in sanatoria <input type="checkbox"/> Condono <input type="checkbox"/> DIA/SCIA <input type="checkbox"/> Altro	
Per interventi edilizi su strutture preesistenti Riportare il titolo edilizio in forza al quale è stato realizzato l'immobile e/o struttura oggetto di intervento		
Manifestazioni	➤ Numero presunto di partecipanti: ➤ Numero presunto di veicoli coinvolti nell'evento (moto, auto, biciclette, etc.): ➤ Numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze, vigili del fuoco, forze dell'ordine, mezzi aerei o navali): ➤ Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici:	
Per manifestazioni, gara, motoristiche, eventi sportivi, spettacoli pirotecnici, sagre, etc.		
Attività ripetute		

<p>L'attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p>	<p>Descrivere:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>La medesima tipologia di proposta ha già ottenuto in passato parere positivo di V.Inc.A?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p>Se, Si, allegare e citare precedente parere in "Note".</p>	<p>Possibili varianti - modifiche:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Note:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

SEZIONE 6 - CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P/I/A

Descrivere:

La fase di cantiere è prevista avere una durata complessiva pari a circa 16 mesi. L'entrata in esercizio commerciale dell'impianto agro-fotovoltaico è prevista dopo il completamento del commissioning/start up e dei test di accettazione provvisoria (della durata complessiva di circa un mese).

Di seguito si riporta il cronoprogramma di progetto:

ATTIVITA' FASE DI CANTIERE	MESI																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	IMPIANTO AGROVOLTAIICO																		
1.1	Preparazione del terreno																		
1.2	Allestimento cantiere																		
1.3	Realizzazione strade interne																		
1.4	Battitura pali di sostegno tracker																		
1.5	Installazione tracker																		
1.6	Installazione recinzione e cancello																		
1.7	Installazione moduli																		
1.8	Preparazione basamenti power station e cabine																		
1.9	Cavidotti per cavi DC, dati impianto FV, alimentazione tracker, videosorveglianza																		
1.10	Posa cavi DC																		
1.11	Posa rete di terra																		
1.12	Installazione inverter																		
1.13	Installazione Power station e cabine																		
1.14	Finitura aree																		
1.15	Collegamento cavi																		
1.16	Installazione sistema di accumulo																		
1.17	Installazione sistema di monitoraggio																		
1.18	Installazione sistema di videosorveglianza																		
1.19	Commissioning e collaudo impianto																		
2	ELETTRODOTTO CONNESSIONE MT																		
2.1	Realizzazione elettrodotto MT di connessione fino alla cabina primaria																		
2.2	Commissioning e collaudo opere di rete																		
3	PRIMO PARALLELO CON RETE ELETTRICA (entrata in esercizio)																		

Ditta/Società	Proponente/ Professionista incaricato	Firma e/o Timbro	Luogo e data
PV ITALY 1 S.r.l. Via Filzi Fabio n.7, 20124 Milano (MI)	Arcadis Italia Srl Via Monte Rosa, 93 20149 Milano (MI)		Milano, luglio 2023

(compilare solo le parti necessarie in relazione alla tipologia della proposta)

*** le singole Regioni e PP.AA possono adeguare, integrare e/o modificare le informazioni presenti nel presente Format sulla base delle esigenze operative o peculiarità territoriali, prevedendo, se del caso, anche Format specifici per particolari attività settoriali.*