

ApolloSolar Park Srl
Via Francesco Restelli 3/7
20124 Milano
Pec: apollosasolarpark@legalmail.it

**Al Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Crescita
Sostenibile e La Qualità dello Sviluppo**
Via C.Colombo 44
00147 ROMA
Pec: cress@pec.miniambiente.it

Oggetto : ID 9075 -Procedura di VIA PNIEC-PNRR nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., relativa al progetto di un impianto agrovoltaiico, della potenza di 44,036 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Benevento, ApolloSolar e Castelpoto (Bn) .

Riscontro alle Osservazioni della Provincia di Benevento – Settore Urbanistica VAS VIA SITI-FORESTAZIONE -SERVIZIO URBANISTICA VAS VIA SITI – nota nr. 0010141 del 24/04/2023.

Con riferimento alla nota nr.0010141 del 24/04/2023 della Provincia di Benevento -Settore Urbanistica VAS VIA SITI-FORESTAZIONE -SERVIZIO URBANISTICA VAS VIA SITI" in riferimento al procedimento autorizzativo di VIA PNIEC-PNRR nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii – Cod.ID. 9075 , relativo ad un impianto agrovoltaiico della potenza di picco pari a 44,036 MW e delle relative opere connesse alla RTN da realizzarsi nei Comuni di Benevento, ApolloSolar e Castelpoto (BN) la proponente società **ApolloSolar Solar Park** con la seguente trasmette le opportune note e esplicazioni a quanto osservato dalla Provincia di Benevento -Settore Urbanistica VAS VIA SITI .

Osservazioni.

Come riportato nell'elaborato allegato al progetto denominato" **MMIT_APB_G04_RELAZIONE PAESAGGISTICA E ANALISI DEGLI IMPATTI CUMULATIVI e FOTOINSERIMENTI** " si evidenzia che nell'ambito del PTR, i comuni di Benevento, ApolloSolar e Castelpoto rientrano nell'Ambiente Insediativo n. 7 – Sannio e sono compresi, rispettivamente, negli STS (Sistema Territoriale di Sviluppo) D.1 "Sistema urbano di Benevento" e A.9 "Taburno"

Per l'STS D.1 "Sistema urbano di Benevento" emergono le seguenti priorità principali :

- C.2 Controllo del Rischio sismico
- D.2 Riqualificazione e messa a norma delle città

-E.1 Attività produttive per lo sviluppo-Industriale

Per l'STS A.9 "Taburno" emergono le seguenti priorità principali :

-B.1 Difesa della Biodiversità;

- B.2 Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali ;

- E.1 sviluppo e sostegno alle attività industriali e artigianali ;

- E.2 sviluppo e sostegno alle attività produttive agricole – sviluppo delle filiere ;

- E.2b sviluppo e sostegno alle attività produttive agricole - diversificazione territoriale ;

Tra le azioni previste per l'indirizzo strategico "sviluppo e sostegno alle attività industriali e artigianali (E.1)" si riporta:

- Miglioramento ambientale, risparmio energetico e fonti rinnovabili.

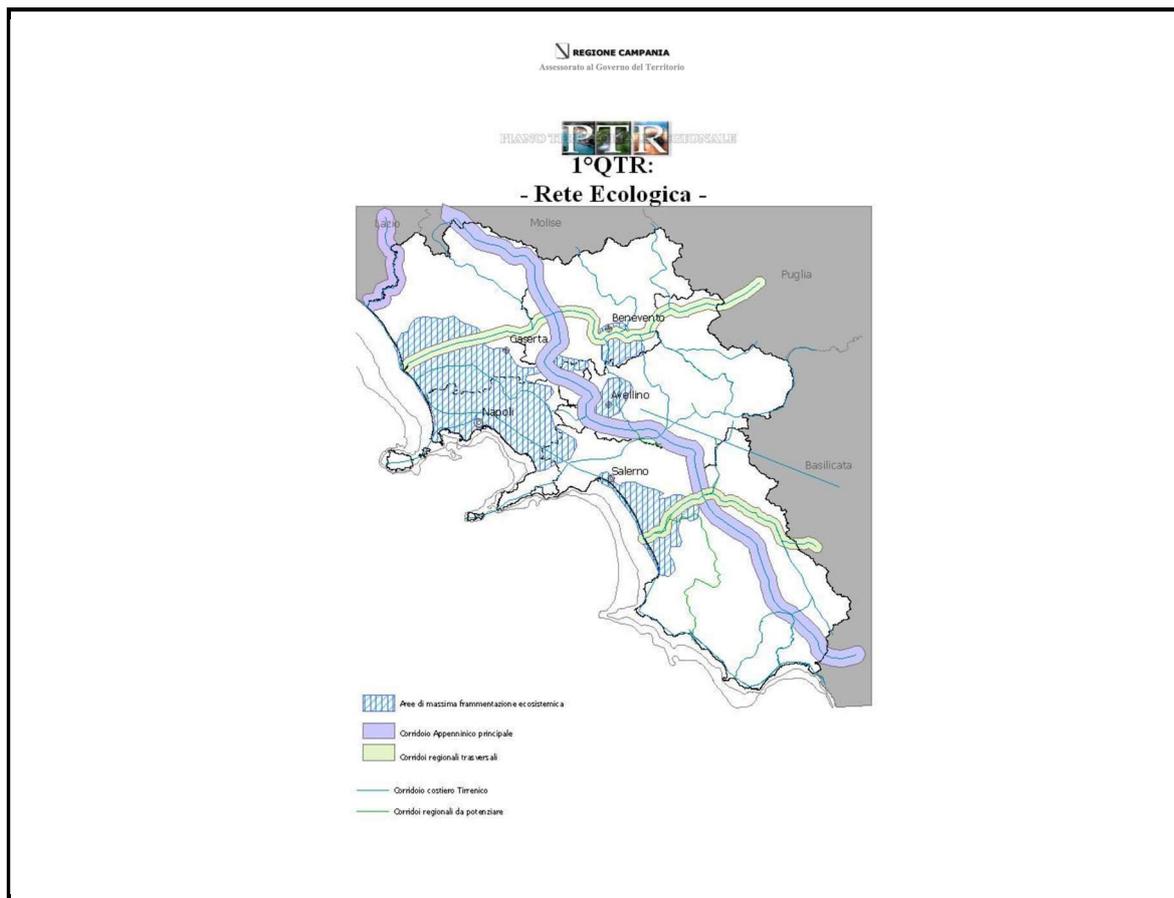
La realizzazione dell'impianto agro voltaico non interferisce o impedisce il perseguimento degli obiettivi per raggiungere le strategie presentate.

Per quanto riguarda la Rete Ecologica Regionale, essa si compone di:

- un corridoio di connessione principale costituito dai parchi naturali posti da N-O a S-E lungo l'asse longitudinale della regione;

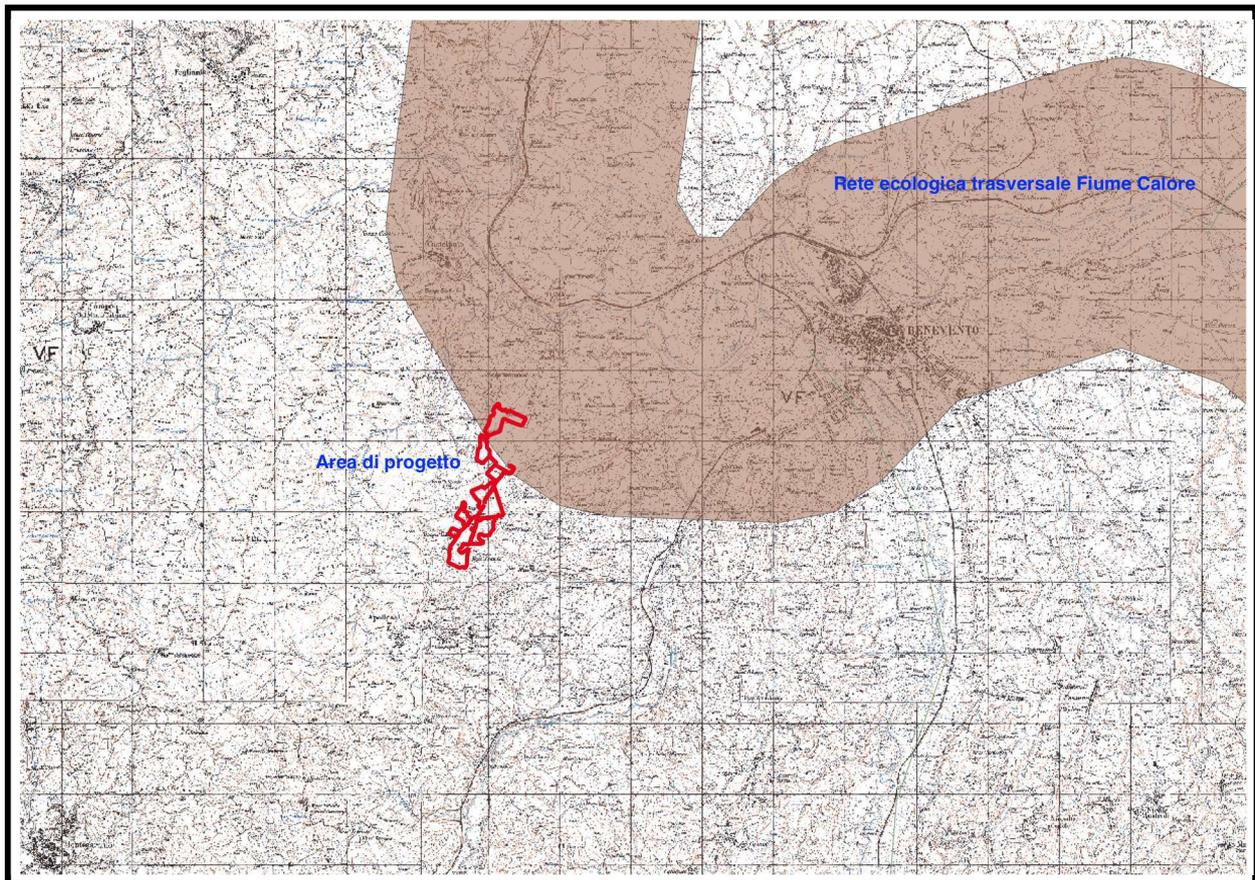
- un corridoio di grande importanza strategica che si snoda lungo la fascia costiera;

- corridoi trasversali e longitudinali che connettono la fascia costiera con le zone interne, in direzione di Puglia, Basilicata e dell'Adriatico.



La rete ecologica regionale sul territorio della Provincia di Benevento è caratterizzata come segue:

- nella parte meridionale (valle caudina e colline beneventane) è presente un'area di massima frammentazione eco sistemica;
- l'area occidentale è longitudinalmente attraversata dal corridoio appenninico principale;
- il sistema fluviale del Calore con i suoi maggiori affluenti rappresenta il corridoio regionale trasversale.



Una parte dell'area interessata dal progetto agro voltaico rientra nel corridoio ecologico trasversale del fiume Calore . In ogni caso è da considerare che il progetto in questione è costituito da un impianto agro voltaico e pertanto i suoli interessati non perderanno la loro destinazione di uso agricolo in quanto saranno coltivati con colture tipiche del luogo . Inoltre la realizzazione lungo i perimetri dei campi fotovoltaici di siepi naturaliformi oltre a mitigare l'effetto visivo dei campi fotovoltaici avrà un forte ruolo di recupero della biodiversità locale . Pertanto in virtù del fatto che il progetto prevede oltre alla realizzazione di un impianto fotovoltaico anche la coltivazione dei suoli sottostanti ai moduli fotovoltaici e negli interfilari al fine di conservare il carattere agricolo degli stessi e preservare la loro fertilità, di creare una filiera per la produzione e la commercializzazione di prodotti tipici locali ad alto valore aggiunto, di incrementare il livello di biodiversità locale con degli interventi di mitigazione ambientale realizzati ad hoc , si ritiene che esso non impatti in maniera negativa con la rete ecologica regionale.

Nella seguente tabella sono elencate le tematiche trattate nel PTR e per ciascuna è verificata la presenza di sovrapposizione del Progetto con risorse ambientali o storico culturali individuate dal Piano. Laddove dalla cartografia tematica del PTR è stata riscontrata una sovrapposizione sono riportati gli indirizzi/strategie qualora definiti nel PTR e la valutazione in merito alla coerenza/contrasto tra Progetto e PTR. Per la compilazione della successiva tabella è stata consultata la cartografia del PTR disponibile sul sito internet del Sistema Informativo Territoriale della Regione Campania.

Risorsa ambientale/storico culturale individuata dal PTR	Inquadramento area di intervento rispetto alla risorsa ambientale/storico culturale individuata dal PTR	Indirizzi/strategie del PTR	Coerenza/contrasto del progetto con gli indirizzi/strategie del PTR
Sistemi territoriali di sviluppo (STS)	L'area di intervento ricade nei STS eA.9 Taburno e D.1 SistemaurbanodiBenevento, con sistemi dominanti rispettivamente "naturalistico" e "urbano"	Difesa della Biodiversità e recupero dei territori marginali – Azioni di riqualificazione urbana e promozione di Piani urbanistici aventi obiettivi di sostenibilità ambientale, riqualificazione naturalistica e diffusione di reti ecologiche nei contesti urbani.	Progetto non in contrasto con PTR.
Aree protette e siti Unesco	L'area di intervento non ricade in aree protette o siti Unesco. I Siti Natura 2000 più prossimi al sito sono il SIC IT8020008-		
Rete ecologica	L'area di intervento interessa aree costituenti la rete ecologica regionale.		Il progetto essendo un impianto agro voltaico in cui i terreni interessati non perdono la loro destinazione di uso agricola, anzi si favorisce l'incremento dell'attività agricola tesa alla produzione di prodotti tipici locali ad alto valore aggiunto e si prevedono opere di conservazione della biodiversità locale. Per tale motivo il progetto non è in contrasto con la rete ecologica locale e regionale
Rischio sismico e vulcanico	L'area di intervento è caratterizzata da un grado di sismicità elevato.	Il PTR indica che le nuove costruzioni debbano essere realizzate nel rispetto delle normative di settore atte a minimizzare la vulnerabilità delle	Progetto non in contrasto con PTR
Rete infrastrutturale	Le aree di intervento sono in prossimità della Strada Statale n.7 Via Appia, elemento costituente la rete infrastrutturale regionale esistente.	Il PTR indica di sviluppare il sistema delle infrastrutture modali e intermodali di trasporto e di ottimizzare l'utilizzo delle infrastrutture esistenti potenziandole e recuperandone ogni componente.	Progetto non in contrasto con PTR

<p>Ambienti insediativi</p>	<p>Le aree di intervento sono comprese nell'ambiente insediativo n. 7 - Sannio.</p>	<p>L'obiettivo del PTR è la valorizzazione qualitativa delle specificità non potendo competere economicamente sul piano quantitativo-produttivistico. Per raggiungere tali obiettivi occorre perseguire politiche quali: sostenibilità ambientale; tutela del patrimonio naturalistico, paesaggistico e storico-culturale; promozione dell'innovazione tecnologica in forme specifiche e "legate al territorio". La produzione energetica deve garantire l'approvvigionamento necessario solo con fonti rinnovabili (eolico, idroelettrico-diga di Campolattaro, biomasse).</p>	<p>Progetto non in contrasto con PTR</p>
<p>Visioning tendenziale</p>	<p>Aree deboli a naturalità diffusa</p>	<p>In queste aree vi è la tendenza ad una intensificazione dell'urbanizzazione insediativa lineare lungo la viabilità esistente e ciò comporta l'invasione del territorio agricolo pregiato lungo la viabilità principale da parte di impianti vari, specie del commercio di media e grande dimensione. Inoltre, vi è la tendenza alla formazione di microespansioni a macchia d'olio intorno a centri relativamente isolati di media dimensione nonché l'accentuazione dell'abbandono di centri marginali e dei tessuti storici non coinvolti in processi speculativi.</p>	<p>Progetto non in contrasto con PTR</p>
<p>Visioning preferita</p>	<p>Aree di connessione della rete a naturalità diffusa</p>	<p>Il PTR prevede per l'ambiente insediativo n. 7 – Sannio una serie di azioni tra le quali: l'organizzazione intermodale della mobilità secondo un modello reticolare a maglia aperta; la valorizzazione sostenibile del patrimonio ambientale organizzato in rete ecologica, opportunamente articolata per livelli, e del patrimonio storico-culturale; l'organizzazione della produzione energetica facendo ricorso integralmente a fonti rinnovabili (idroelettrico, eolico, fotovoltaico, combustibili da forestazione produttiva);</p>	<p>Progetto non in contrasto con PTR</p>

Campi territoriali complessi (CTC)	L'area di intervento lambisce marginalmente Campo Territoriale Complesso n.4 Area interprovinciale Benevento-Avellino		Considerando il tipo di opere da realizzare rispetto all'area di progetto e alla sua localizzazione si ritiene che sebbene vi sia una sovrapposizione marginale di questa con la macro area che del PTR che potrebbe interessare tali opere , esse difficilmente potrebbe essere realizzate in tale luogo essendo sulla sommità di una collina che tendenzialmente dovrebbe essere attraversata da
------------------------------------	---	--	--

CARTA DEI PAESAGGI DELLA CAMPANIA

Sistemi delle terre	Le aree di intervento sono comprese nel sistema delle Terre D 3- Colline marnoso arenacee	Colline su alternanze marnoso-calcaree, marnoso-arenacee e onglomeratiche, con energia di rilievo da debole a moderata, a morfologia dolcemente ondulata. L'uso agricolo, nei diversi sistemi afferenti a questo gruppo, è caratterizzato da un rapporto variabile ma generalmente equilibrato tra seminativi nudi ed arborati, colture legnose specializzate (vigneti, oliveti, nocioleti) e sistemi particellari complessi. Le unità colturali sono sovente delimitate da siepi e filari, e punteggiate da esemplari isolati di quercia e boschetti aziendali. I boschi di querce e di latifoglie decidue occupano circa il 10% della superficie, con lembi a vario grado di continuità in corrispondenza delle sommità dei rilievi, degli affioramenti rocciosi e dei versanti delle incisioni fluviali. Sono anche presenti aree a mosaico agro-forestale complesso, caratterizzate dalla compenetrazione di boschetti di ricolonizzazione e di aree agricole attive. Ne risulta un <i>paesaggio armonicamente variato, fittamente segnato dalla trama degli</i>	Progetto non in contrasto con PTR
---------------------	---	--	-----------------------------------

		<p><i>appezzamenti, dei filari arborei, delle siepi divisorie.</i> L'evoluzione di questi paesaggi appare legata, oltre che ai cambiamenti della politica agricola comunitaria, alla <i>crescita e modificazione dello schema insediativo</i>, originariamente impostato in prevalenza su nuclei accentrati di sommità e crinale, che ha registrato negli ultimi decenni una forte tendenza alla <i>dispersione</i>, con <i>irradiazioni nastriformi degli abitati</i> lungo la viabilità primaria ed un <i>notevolissimo aumento delle abitazioni sparse</i></p>	
<p>Risorse naturalistiche e agroforestali</p>	<p>Le aree di intervento sono comprese in: <u>B3-Aree agricole dei rilievi collinari.</u></p> <p>B3. Aree agricole dei rilievi collinari, con prevalenza di seminativi a campi aperti, e locale presenza di <i>elementi di diversità biologica</i> (siepi, filari arborei, alberi isolati) e <i>sistemazioni tradizionali</i> (terrazzamenti, ciglionamenti, muretti in pietra).</p>	Come sopra	Progetto non in contrasto con PTR
<p>Sistema Territorio rurale aperto</p>	<p>Le aree di intervento sono comprese in : <i>Rilievi collinari interni</i>, a litologia marnoso-calcareo e marnoso-arenacea – <u>Legenda Nr.20 20 – “Colline del Sabato e del Calore Beneventano “</u></p>	Come sopra	Progetto non in contrasto con PTR

CARTA GEOLOGICA

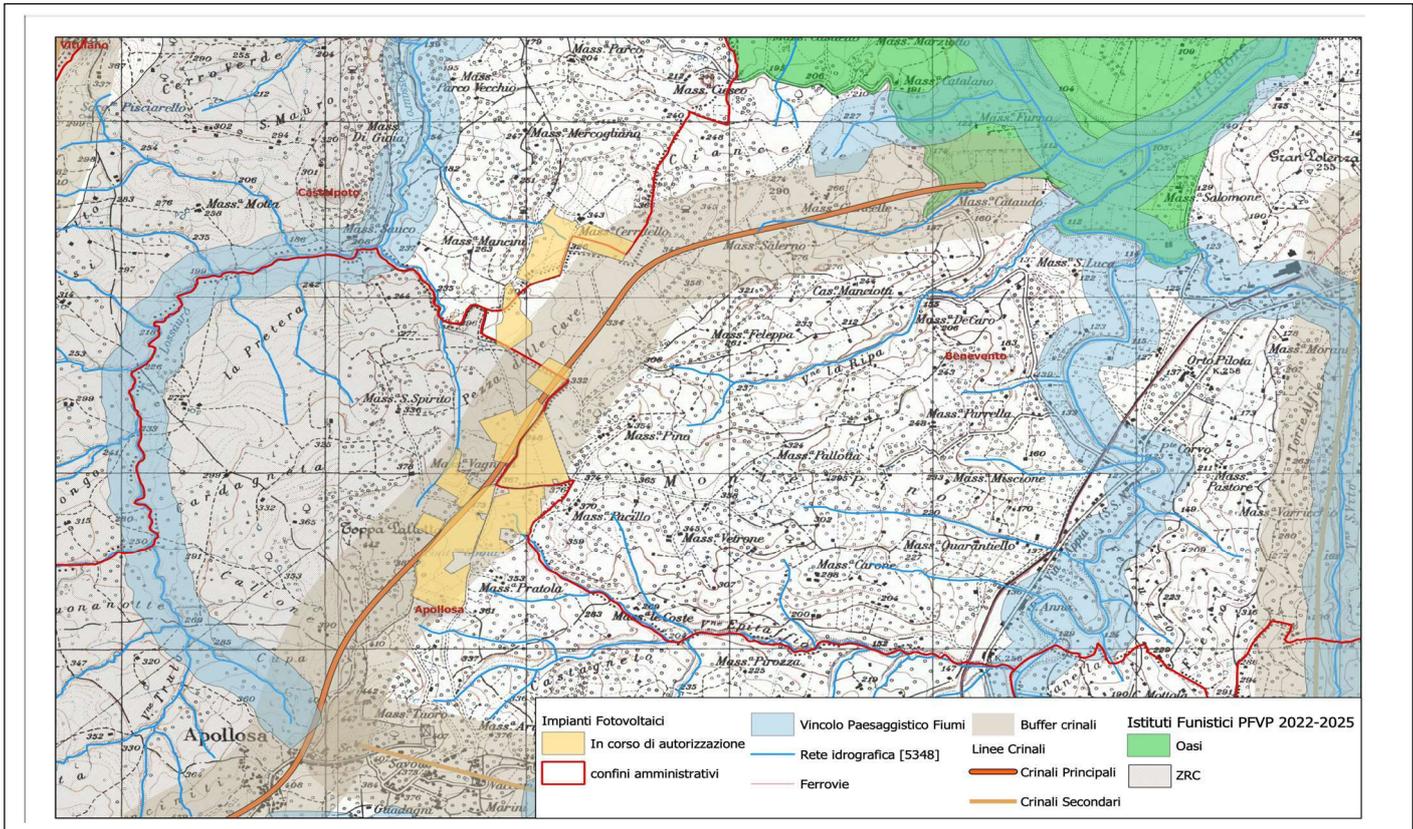
<p>Strutture storiche e del paesaggio</p>	<p>Una parte dell'area di intervento ricade nell'Agro centuriato Beneventano</p>	<p>Per l'Agro centuriato Beneventano, le relazioni visive e funzionali tra centro storico, con l'area archeologica monumentale, il corso del Calore, e il territorio rurale centuriato comprendente i centri collinari, attraverso il mantenimento delle aree libere, il recupero fruitivo delle connessioni viarie storiche e dei punti di vista panoramici, e la conservazione critica delle stratificazioni storico-archeologiche;</p>	<p>La realzione paesaggistica e la VIARC allegata al progetto dimostrano come l'opera non interferisce con le aree archeologiche e non altera le intervisibilità tra i punti panoramici, le aree archeologiche monumentali e i centri storici – Si ritiene pertanto che l'intervento non è in contrasto con il PTR</p>
<p>Schema articolazione dei paesaggi</p>	<p>Le aree di intervento sono ricomprese nell'ambito di paesaggio Nr. 19- Beneventano-Valle Gaudina</p>	<p>Nell'ambito di paesaggio N.19 le principali strutture materiali del paesaggio sono dal punto di vista storico-archeologico la Centuriazione Beneventana mentre, per quanto riguarda il territorio rurale e aperto, le aree collinari. Le linee strategiche definite dal PTR per gli ambiti di paesaggio sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - B.1 Costruzione della rete ecologica e difesa della biodiversità; - B.2 Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali; - B.4.1 Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio – Valorizzazione delle identità locali attraverso le caratterizzazioni del paesaggio culturale e insediato; - B.4.3 Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio – Valorizzazione dei sistemi di beni archeologici e delle testimonianze della storia locale; - C.6 Rischio attività estrattive; - E.1 Attività produttive per lo sviluppo industriale 	<p>Progetto non in contrasto con PTR</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - E.2a Attività produttive per lo sviluppo agricolo-Sviluppo dell'efiliere; - E.2b Attività per lo sviluppo tagricolo-Diversificazione Territoriale . 	
--	--	--	--

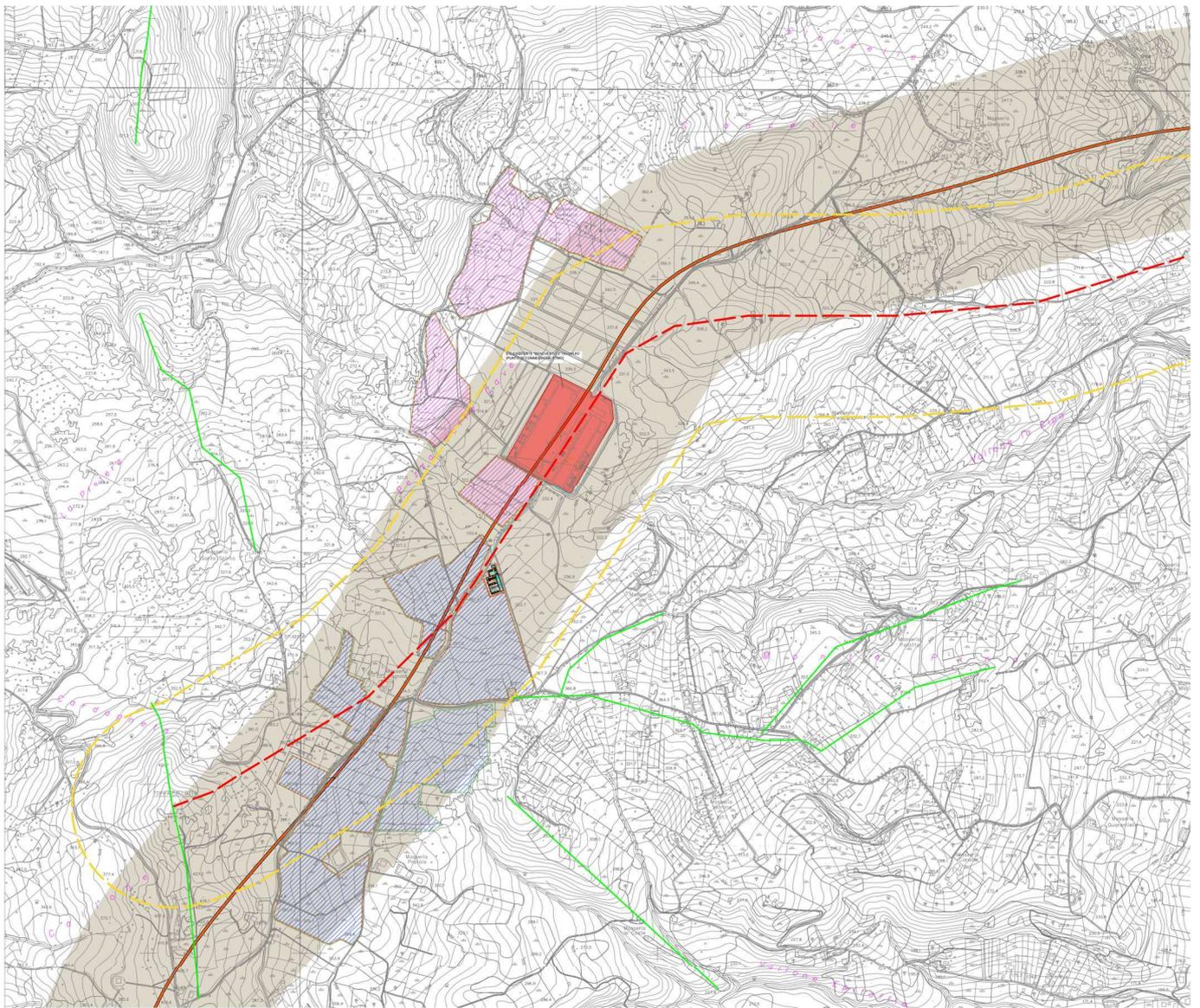
Per quanto sopra esposto, si può concludere che la realizzazione delle opere in progetto, non è in contrasto con gli indirizzi e le prescrizioni del PTR della Regione Campania

PTCP – Provincia di Benevento

La proponente ha effettuato la verifica di compatibilità del progetto rispetto al PTCP e in particolare rispetto alla cartografia pubblicata sul sito della Provincia di Benevento rispetto alla quale il progetto risulta compatibile con il PTCP. Si fa presente che nella cartografia pubblicata sul sito della Provincia di Benevento non risulta presente e consultabile la tavola **A.2.2e “Bacini Visivi”** sebbene se ne faccia menzione nelle NTA così come pure non è presente sul PTCP su supporto informatico (CD) rilasciato dalla Provincia di Benevento (**Vedasi ALLEGATI A e B alla presente**) pertanto in fase di presentazione del progetto non è stato possibile effettuare l’analisi di compatibilità del progetto rispetto a tale elaborato. In ogni caso a seguito della nota pervenuta dalla Provincia di Benevento in merito al progetto si è proceduto a verificare più in dettaglio la linea di crinale citata rispetto all’area di progetto. Lo stralcio planimetrico in scala 1:25.000 allegato alle osservazioni della Provincia di Benevento riportante la linea di crinale secondario spartiacque nell’are di progetto indica l’esistenza del crinale nella parte del Comune di Apollosa passante per il mezzo del Campo 1 e coincidente con la strada comunale Via Fontana Spina . In realtà come si può constatare guardando la CTR 1:5000 , l’immagine 3d di Google Earth e le foto dell’area di seguito riportate , risulta che la linea di crinale menzionata nel PTCP dovrebbe partire dal Toppo Pallotta e ridiscende verso ovest verso la strada comunale Apollosa-Castelpoto venendo a coincidere con tale strada nella parte di territorio del Comune di Benevento e Castelpoto interessata dal progetto. Pertanto risulta che la linea di crinale secondario spartiacque evidenziato nel PTCP della Provincia di Benevento attraversa solo una piccola parte del campo 1 di progetto e lambisce i confini dei Campi 1 e 2 nel Comune di Benevento mentre risulta lontana dalla parte di campo 2 nel Comune di Castelpoto. Tra l’altro come riportato anche nell’analisi di percezione visiva dell’impianto all’interno della relazione paesaggistica allegata al progetto (Vedi Elab. **MMIT_APB_G04_RELAZIONE PAESAGGISTICA E ANALISI DEGLI IMPATTI CUMULATIVI e FOTOINSERIMENTI**) la stessa linea di crinale che parte da Toppo Pallotta nel Comune di Apollosa insieme alla parte boscata dei luoghi a nord impedisce gran parte della visibilità dell’impianto agrovoltivo da nord , nord ovest e nord est. Le linee di crinale inferiori verso sud e sud est impediscono la visibilità dell’impianto agrovoltivo da tali direzioni e in particolare dal centro urbano di Benevento. **In effetti il progetto agrovoltivo sorge su una sorta di altopiano acconcato e circondato da crinali naturali che ne rendono ristretto il bacino di visibilità dello stesso dai principali centri urbani intorno come dimostrato dall’analisi di percettività visiva allegata al progetto, cosa che sarebbe stata ben diversa se il progetto agrovoltivo fosse stato posizionato alla sommità di un crinale collinare.**



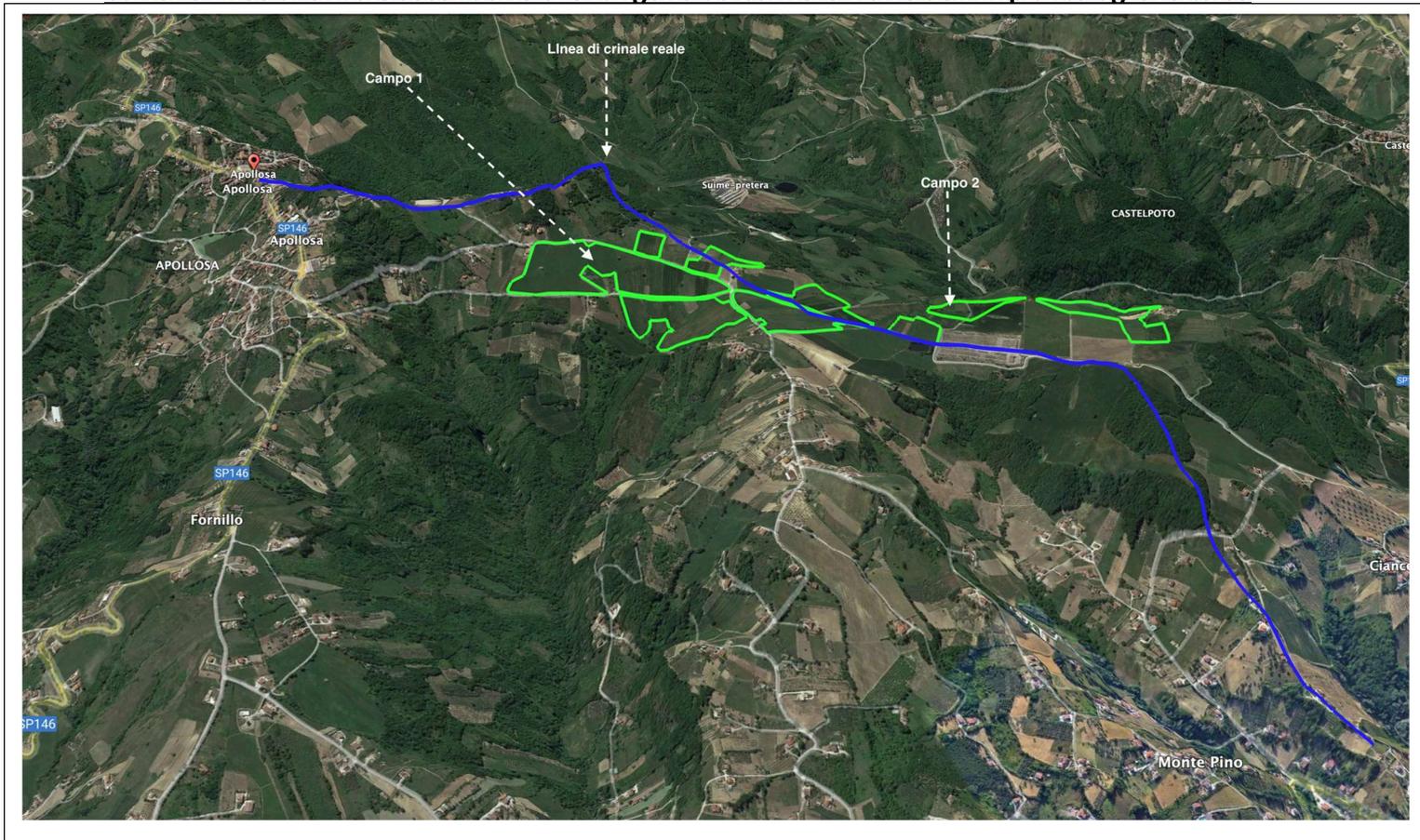
Linea di crinale riportata nella Tav. A.2.2e del PTC



Legenda

- Sottostazione 380/150 kV esistente denominata "Benevento 2"
- Area di progetto Campo 1
- Area di progetto Campo 2
- Buffer crinali
- Ubicazione del "Crinale Principale" riportato sulla tav. A2.2e del PTCP della Prov. Di Benevento
- Percorso reale della linea di crinale
- buffer linea reale di crinale
- ulteriori linee di crinale

Riporto su CTR scala 1:500 linea di crinale reale e linea di crinale individuata dal PTCP con relativi buffer e linee di crinale secondarie che fungono da barriere visive dell'impianto agrovoltaico



Visualizzazione su Gogle Earth della linea di crinale reale



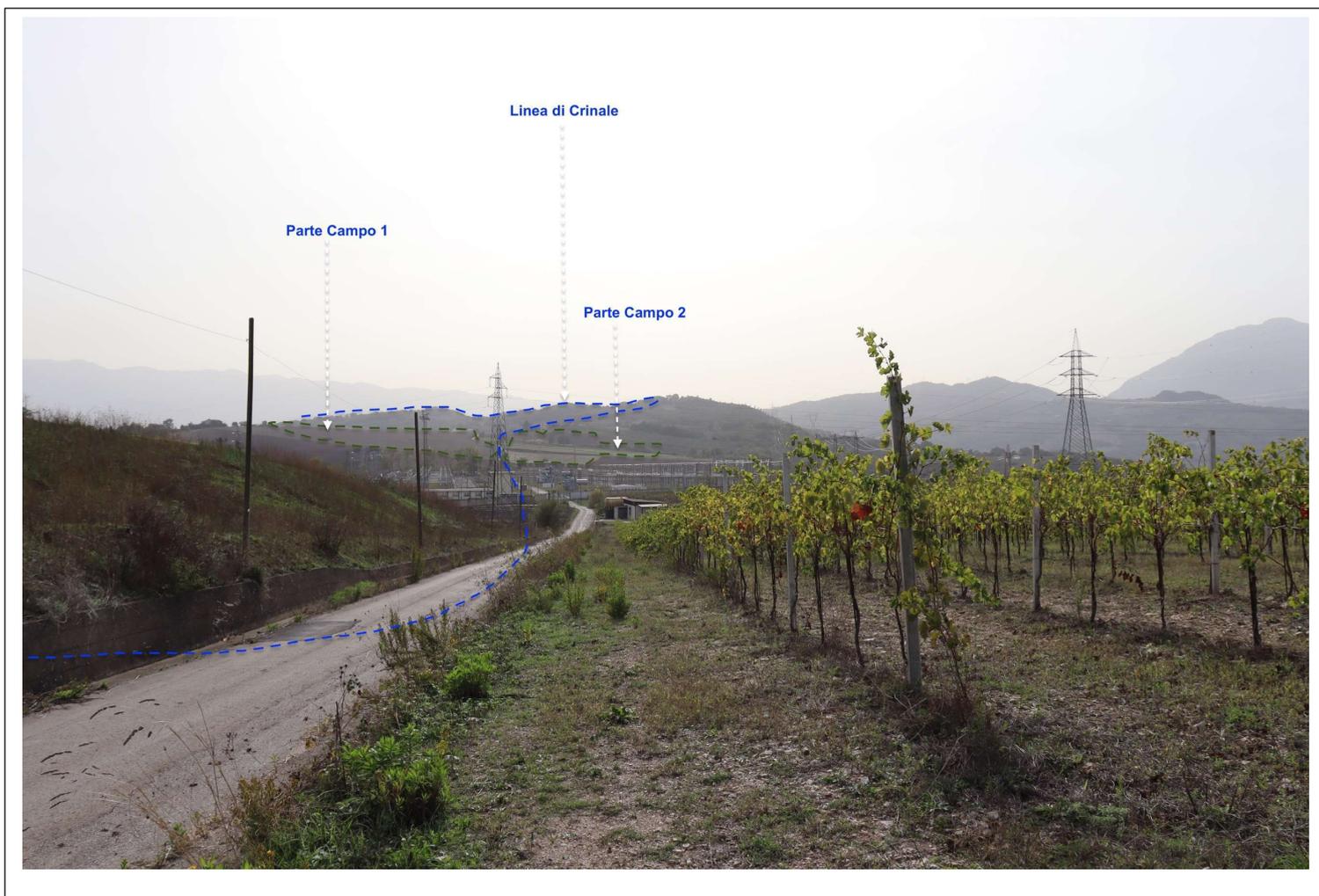


Foto area di progetto con riporto linee di crinale e confini campi agrovoltaici

In ogni caso a dimostrare la piena compatibilità del progetto proposto dalla società **ApolloSolar Park Srl** rispetto alle aree di crinale individuate dal PTCP della Provincia di Benevento e in generale rispetto al paesaggio e l'ambiente che lo circonda il progetto prevede delle importanti opere di mitigazione che di seguito vengono descritte .

- 1) Nella fase di costruzione dell'impianto agrovoltaiico non si prevedono sbancamenti dei terreni tali da alterare la percezione visiva dei luoghi in quanto le strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici (Tracker) vengono sorrette con dei pali a vite detti screw piles infissi nel terreno senza fondazioni seguendo l'andamento naturale dello stesso . Infatti proprio per far fronte all'andamento ondulato dei terreni di progetto e alle pendenze si è scelto di utilizzare delle strutture di sostegno di lunghezza pari a circa 18,3 metri tali da poter essere adattate facilmente all'andamento naturale del terreno senza dover effettuare delle opere di sbancamento dei terreni eccessive che sarebbero state necessarie per strutture di sostegno più lunghe.



Figura 12-3 Macchina Operatrice per fissaggio supporti strutture

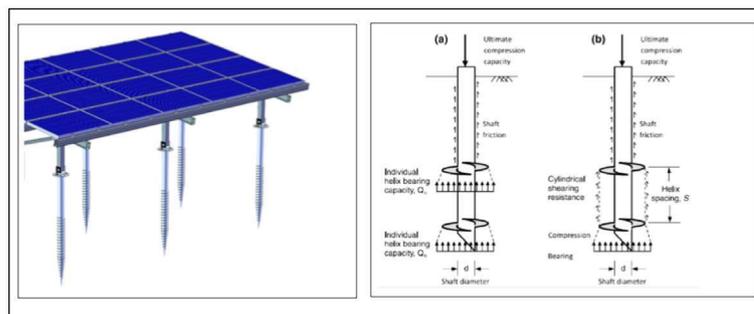
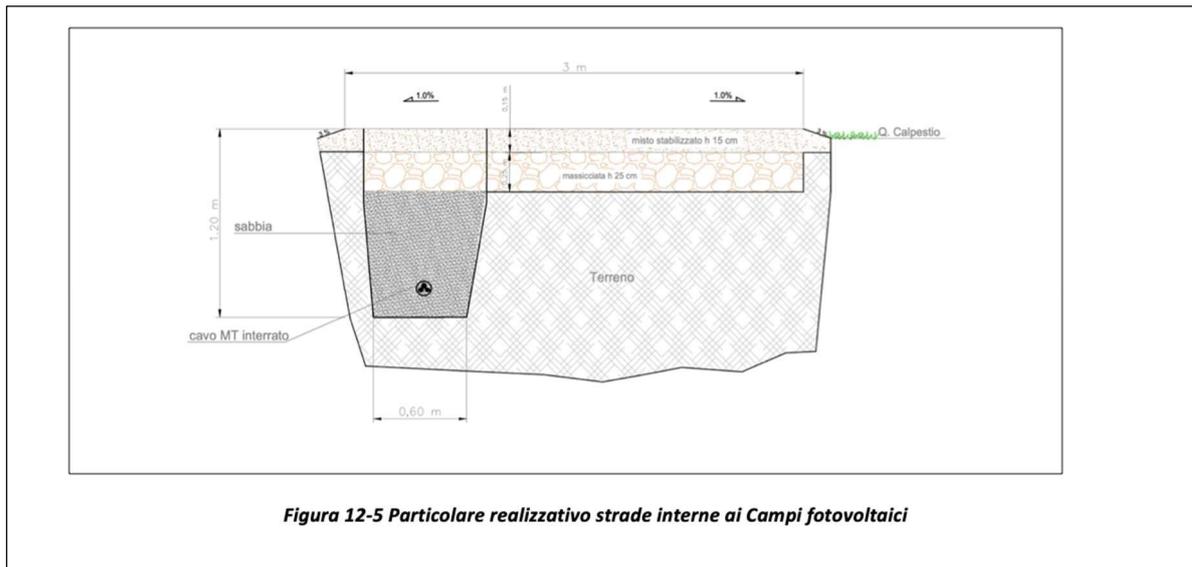


Figura 12-4 Sistema fissaggio strutture a viti

- 2) All'interno di ciascun campo sono previste delle viabilità di servizio in terra battuta lungo il perimetro di ciascuno di esso e delle viabilità per il raggiungimento delle cabine inverter più interne. Le viabilità di servizio e di accesso alle cabine inverter avranno una larghezza media di 3,5 metri. Tali viabilità verranno realizzate mediante asportazione di uno strato superficiale del terreno esistente di circa 40 cm, la copertura con geo tessuto e successiva copertura con terreno stabilizzato. I rilevati previsti saranno formati a strati successivi (dopo

il costipamento), e saranno costituiti da materiali idonei provenienti da cave reperibili nella zona e da eventuale materiale idoneo proveniente dagli scavi. Tali materiali saranno non impermeabilizzanti in maniera tale da favorire il drenaggio delle acque. Lo spessore dei rilevati sarà pari a 40 cm e verrà data una pendenza dell'1% da ambo i lati per favorire il normale deflusso delle acque piovane nei terreni. Il terreno vegetale di risulta proveniente dallo scavo a sezione obbligata delle viabilità interne al parco fotovoltaico sarà riutilizzato stesso in loco per le opere di appianamento del terreno ove necessarie. Pertanto la realizzazione delle strade interne ai campi agrivoltaici non comporterà movimenti terra tali da alterare la percezione visiva delle linee di crinale.



- 3) Non verranno realizzate reti tecnologiche in superficie ma tutti i cavidotti in BT e MT oltre le linee in fibra ottica saranno interrati a una profondità di 1,2 metri dal piano di campagna.
- 4) Gli interventi di mitigazione visiva progettati, riportati di seguito, tengono conto di tale visibilità e del contesto del paesaggio circostante. La recinzione che corre lungo il confine dell'impianto sarà a maglia metallica e fissata nel terreno mediante strutture completamente amovibili. È stata infatti scelta, per l'installazione dei pannelli, una soluzione con pali infissi, che potranno essere facilmente estratti dal suolo in fase di dismissione dell'impianto. Considerando che i pannelli montati su strutture ad inseguimento solare mono-assiale saranno alti da terra circa 3,5 m, si ritiene opportuno mitigare la vista dell'area dell'impianto mediante la messa a dimora di specie arboree e arbustive caratteristiche della vegetazione naturale potenziale, in idonee associazioni vegetali lungo il perimetro di ciascun campo agrivoltaico. Gli interventi mirano a non distogliere l'attenzione nelle viste analizzate, verso gli elementi caratterizzanti l'ambito di paesaggio in cui l'impianto è collocato, garantendo la permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici, relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, tra gli elementi costitutivi. In merito all'elettrodotto di collegamento dell'impianto con la sottostazione Terna di conferimento, non risultano interventi di mitigazione necessari visto l'interramento lungo tutta la tratta, sia in corrispondenza di strade esistenti che in aree a destinazione agricola. Inoltre, la tecnologia di scavo TOC permetterà di evitare danneggiamenti in casi più delicati, rendendo non necessaria alcuna azione di mitigazione. Le azioni di mitigazione paesaggistico-percettiva prevedono l'inserimento di siepi perimetrali ai campi agrivoltaici, che determineranno un incremento di biodiversità e non un impatto sulla stessa. Le siepi, che interesseranno una fascia di 3,0 m di larghezza, saranno impiantate in adiacenza alla viabilità

perimetrale interna ai campi agrivoltaici e condotte per raggiungere in pieno sviluppo, un'altezza di circa 3,5 m. Complessivamente si tratterà di realizzare circa 3,0 ha di nuove siepi "naturaliformi". Allo stesso modo, la destinazione a prato polifita debolmente arbustato di alcune aree residue interne, non interessate dalla coltivazione, incrementerà notevolmente l'entomofauna utile, che a sua volta costituirà fonte trofica per tante altre specie. La valutazione condotta sullo sviluppo di coltivazioni in stretta relazione con l'impianto agrivoltaico, dà vita ad un piano colturale rispetto al quale sono state individuate le seguenti aree:

- A. Interfila e aree sotto i moduli fotovoltaici;**
- B. Aree libere all'interno dell'impianto;**

A) Coltivazione interfila e aree sotto i moduli fotovoltaici:

La soluzione ipotizzata, prevede rotazione colturale leguminose da granella/vite, interessando quasi completamente la superficie agricola utile, per i 10 anni necessari all'impianto completo del vigneto. La rotazione vite/leguminose da granella è ipotizzata come detto, in attesa dell'impianto completo a vigneto delle superfici descritte. Si ipotizza una superficie di 5,0 ha autorizzata a vigneto al primo anno e una superficie residua, che andrà progressivamente, ripartita su due leguminose da granella (lenticchie e ceci). L'impianto del vigneto sarà al 50% con uve bianche, principalmente con cv 'Coda di volpè e in misura ridotta cv. 'Fianò e 'Grecò, mentre per le uve rosse si preferirà cv Aglianico, con in misura ridotta 'Merlot' e 'Barberà.

B) Aree libere all'interno dell'impianto:

Tali superfici, saranno interessate da un prato polifita debolmente arbustato con specie mellifere che determinerà un incremento di produzione agricola, che potrà concretizzarsi in un impianto di apicoltura interno, sia in termini di come compensazione ambientale, in un incremento di produzione agricola esterna e prossima (3 km) all'area dell'impianto; In questi termini, la ripresa dell'attività agricola nell'interfile e al di sotto dei moduli agrivoltaici, di fatto azzerano la riduzione di suolo agricolo interessata dall'impianto, fornendo allo stesso tempo una conduzione sostenibile anche del suolo, limitando l'erosione con le continue lavorazioni.

All'interno dell'elaborato "MMIT_APB_G04_RELAZIONE PAESAGGISTICA E ANALISI DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E FOTINSERIMENTI " è stata effettuata un'approfondita analisi di percezione visiva dell'impianto agrovoltaico volta a verificare la visibilità di questo dai principali centri urbani in sua vicinanza e l'azione delle opere di mitigazione previste nel progetto. Con una serie di fotoinserimenti, seguiti ad una documentazione fotografica effettuata in situ, si è verificata l'interferenza potenziale dell'intervento con il paesaggio, osservando da numerosi punti di vista il territorio. Si è pertanto verificato se l'impianto di progetto potrà inserirsi in armonia con tutti i segni preesistenti e, al contempo, se avrà tutte le caratteristiche per scrivere una nuova traccia compatibile caratteri idrogeomorfologici e vegetazionali, con segni e le testimonianze della storia insediativa e di evoluzione antropica del paesaggio rurale. Per la scelta dei punti di visuale da cui effettuare la verifica, e per un'analisi di dettaglio delle eventuali relazioni paesaggistiche (percettive e di fruizione) che si potrebbero stabilire tra le opere di progetto ed il paesaggio, si è fatto riferimento soprattutto alle caratteristiche percettive del contesto. La conformazione morfologica e insediativa dell'area, descritta nel precedente capitolo 4, influenza anche le condizioni percettive. I siti accessibili al pubblico, posti in posizione orografica strategica, dai quali si gode di visuali panoramiche sui paesaggi, sui luoghi o sugli elementi di pregio dell'ambito (i belvedere dei centri

storici, i beni architettonici e culturali posizionati in luoghi strategici) sono molto distanti dall'area in esame.

Si riportano di seguito alcune note relative alla verifica percettiva effettuata.

Punti panoramici potenziali lungo la viabilità

In particolare, la verifica di visibilità è stata effettuata rispetto alle seguenti infrastrutture:

da Benevento (V1)

Da Benevento, traguardando verso sud -ovest(V1), i Campi non risultano visibili perché coperti dalle alture collinari. L'interazione con i beni culturali segnalati in questo tipo di viste è pertanto nulla.

Viste da nord-ovest verso l'impianto (V3)

Via Acquara

In questo tipo di viste i campi non risultano visibili a causa della conformazione del suolo e sono coperti da alture collinari.

Viste da nord-est verso l'impianto (V4)

Via Acquara

In questo tipo di viste i campi risultano parzialmente visibili a causa della conformazione del suolo. Da questi punti di vista la percezione del campo 2 e in parte minima del Campo 1, è molto distante e priva di definizione. In aggiunta l'integrazione della siepe perimetrale con una componente arborea sul fronte nord e la presenza di un sistema a sviluppo naturale di siepi campestri e gruppi arborei già esistente lungo il margine ovest dei Campi 1 e 2 ne limita la percezione a poche porzioni discontinue.

Strada provinciale Apollosa Castelpoto (V5-V7)

Guardando verso l'area di progetto, in direzione sud-est, i campi sono parzialmente visibili, ma mitigati dalle siepi.

La vista del Campo 2 e di parte del Campo 1 è ravvicinata.

Proseguendo sulla Strada provinciale, i campi restano visibili in parte come nella V7 e V9, e in parte nascosti a causa della morfologia del luogo.

Viste da sud est- Montemauro (V14)

Da questa strada il Campo è visibile parzialmente, in gran parte coperto dalle alture collinari. In particolare, la percezione del Campo 1 sarà nulla, per un'altura boscata frapposta, mentre per il Campo 2 la percezione dei moduli agrivoltaici sarà limitata a poche porzioni discontinue, tramite la siepe di mitigazione perimetrale.

Viste ravvicinate (V17-V18)

Si riportano le viste ravvicinate V17 e V18 dalle strade in prossimità dei campi.

Viste da sud-est (V20-V21)

Da questi punti di vista l'area di progetto non risulta visibile perché coperta dalle alture. L'orografia presente e la componente boscata sviluppatasi sul fronte est dei Campi agrivoltaici ne impediscono la percezione.

In merito alla percezione visiva dell'impianto agrovoltaico gli interventi di mitigazione visiva progettati, produrranno effetti differenziati rispetto alle viste riportate in seguito. Nelle viste da nord-ovest, la percezione del campo 2 e in parte minima del Campo 1, è molto distante e priva di definizione. In aggiunta l'integrazione della siepe perimetrale con una componente arborea sul fronte nord e la presenza di un sistema a sviluppo naturale di siepi campestri e gruppi arborei già esistente lungo il margine ovest dei Campi 1 e 2 ne limita la percezione a poche porzioni discontinue. Nelle viste da ovest, l'inserimento di siepi che svolgono non solo funzione di mitigazione visiva, permetterà un migliore inserimento nel contesto della trama agricola e naturale per il Campo 2 e una percezione quasi nulla del Campo 1. Tali viste godono inoltre di un effetto mitigante ancora maggiore perché sul lato nord la siepe perimetrale è arricchita di un componente arboreo-arbustiva specificamente prevista e di altezza maggiore. Nelle viste da nord-est, la percezione del Campo 1 sarà nulla, per un'altura boscata frapposta, mentre per il Campo 2 la percezione dei moduli agrivoltaici sarà limitata a poche porzioni discontinue, tramite la siepe di mitigazione perimetrale. Nelle viste da sud-est, né il Campo 1, né il Campo 2 sono percepibili, per la particolare orografia del territorio e la presenza di componenti naturali e semi-naturali presenti su versanti e crinali.

Riassumendo, quindi, quanto detto per ciò che concerne la percepibilità dell'impianto:

- ***Dallo studio dell'intervisibilità, esteso ad un ambito maggiore dei 10 km di distanza dall'impianto, risulta chiaro che il bacino visuale teorico in cui il progetto ricade è molto ampio ma la reale percezione visiva dell'impianto dipende non solo dall'orografia del territorio, ma anche dall'andamento delle strade e dalla vegetazione;***
- ***L'impianto risulta molto distante dai centri abitati;***
- ***Non vi sono punti di vista o coni visuali obbligati relativi a punti del territorio posti in posizione panoramica da cui o verso i quali si possono rilevare interferenze percettive determinate dalla presenza dell'impianto di progetto;***
- ***L'impianto, come ci si aspetta dalla conformazione intrinseca della tipologia dello stesso, non interferisce con la percezione degli elementi orografici che rappresentano i fulcri visivi del grande orizzonte geografico;***
- ***Le condizioni percettive fanno sì che l'impianto venga riassorbito visivamente grazie alla mancanza di punti di vista obbligati e alle smisurate aperture visuali.***
- ***Per quanto riguarda l'effetto cumulativo con altri impianti esistenti, le trame e gli orientamenti degli impianti circostanti non sono percepibili dalla grande distanza, e l'inserimento del nuovo impianto di progetto non comporta quindi incremento di disordine nel paesaggio.***

A seguire, si riporta una sequenza di immagini e foto-inserimenti che verificano le condizioni percettive, la situazione *ante* e *post operam* (tenendo conto anche del progetto di mitigazione) gli effetti percettivi determinati dal progetto e l'eventuale impatto cumulativo con altri impianti analoghi esistenti.



Mapa schematica dell'intervisibilità teorica dell'impianto di progetto(in rosso); le aree campite indicano le parti del territorio dove potenzialmente l'intervento risulta visibile; E' evidente che la mappa non tiene conto di tutti gli ostacoli reali che possono frapporsi tra l'osservatore e l'oggetto della verifica, come alberature, edifici o altro che anche in aree di visibilità teorica, possono filtrare o negare la vista dell'impianto.



Ortofoto dell'area di progetto-in rosso è indicato l'impianto di progetto; in bianco i coni ottici relativi alle foto effettuate per la verifica di percezione dell'impianto.



V1- Vista ottenuta dal centro storico di Benevento



V3- Vista da nord est verso i campi



V4- Vista da nord ovest verso i campi (via acquara)



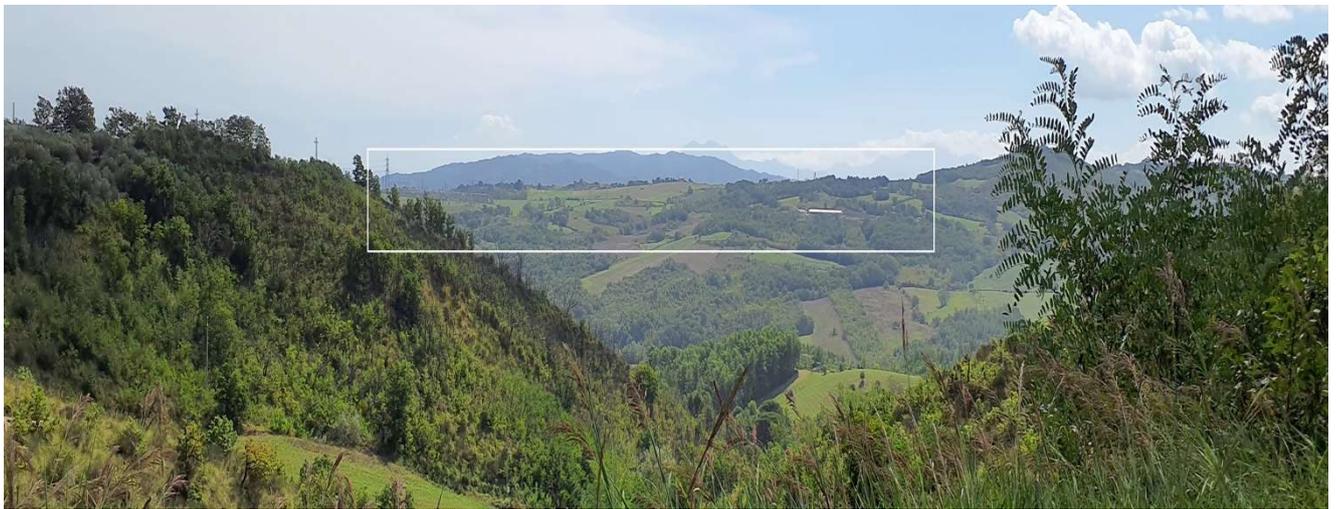
V4- Vista da nord ovest verso i campi (via acquara) – verifica con fotoinserto



V5- Vista dalla strada provinciale apollosa castelpoto



V5- Verifica con fotoinserimento dalla strada provinciale apollosa castelpoto



V7- Vista dalla strada provinciale apollosa castelpoto



V7- Verifica con fotoinserimento dalla strada provinciale apollosa castelpoto



V9- Vista dalla strada provinciale apolloa castelpoto



V9- Verifica con fotoinserimento dalla strada provinciale apolloa castelpoto



V14- Vista da sud est -montemauro



V14- Verifica con fotoinserimento



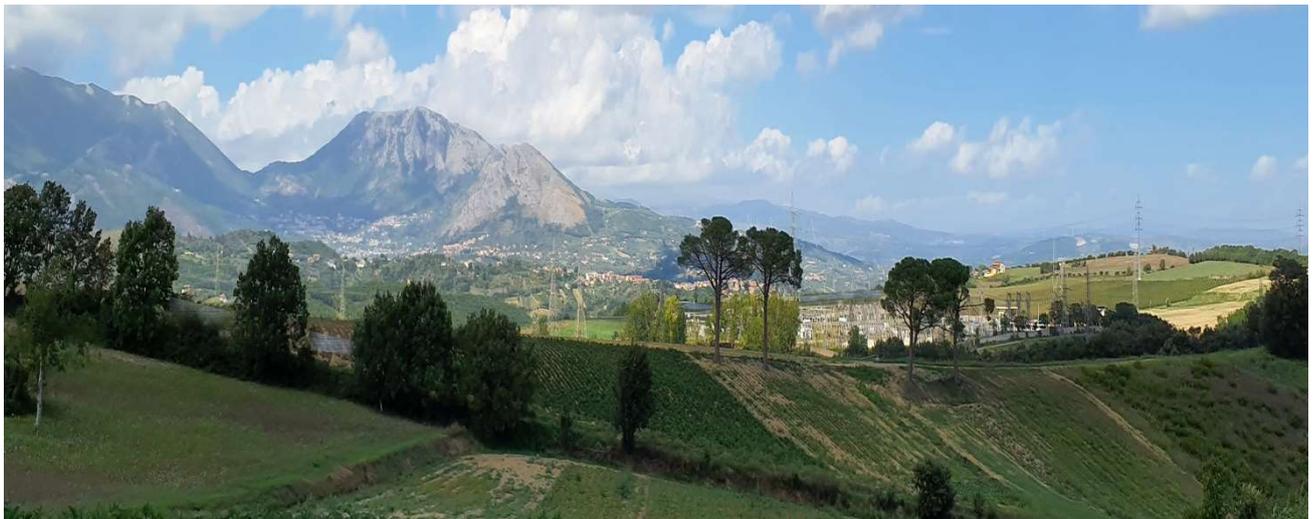
V17- Vista ravvicinata



V17- Verifica con fotoinserimento



V19- Vista ravvicinata



V19- Verifica con fotoinserimento



V20-vista da sud est verso i campi



V21- vista da sud est verso i campi

Si fa presente inoltre che come evidenziato dalle foto scattate nell'area di progetto e lungo la linea di crinale che da tali punti il centro storico di Benevento non è visibile per via dell'orografia del sito circondato da promontori collinari e dalla vegetazione che li ricopre che fanno da barriera visiva naturale .

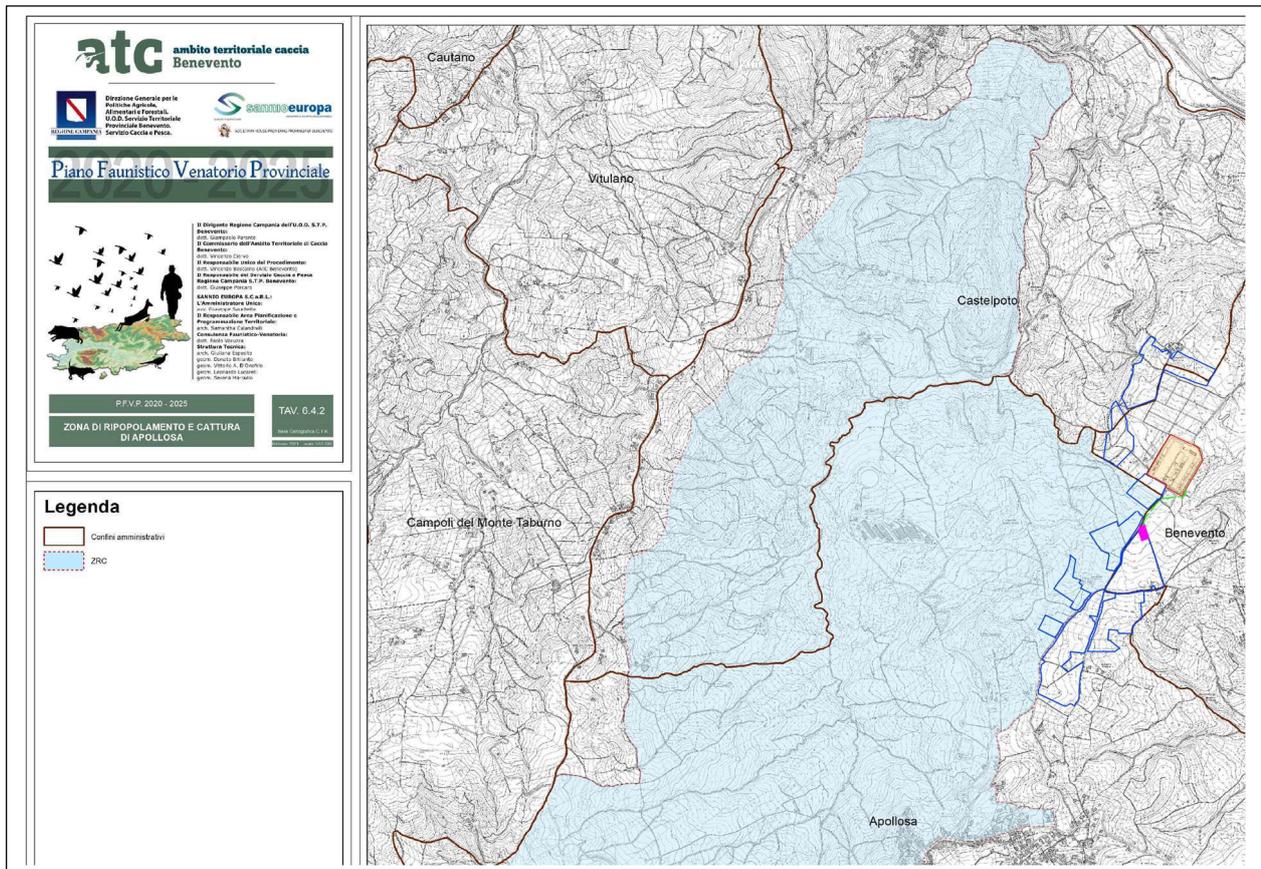


Foto da strada Comunale Fontana Spina verso il centro abitato di Benevento



Foto da strada Comunale Apollosa-Castelpoto nel Comune di Benevento verso il centro urbano di Benevento

Infine come riportato nelle osservazioni della Provincia di Benevento e riscontrato dalla proponente una parte del progetto ricade all'interno dell'istituto faunistico denominato "Zona di ripopolamento e cattura di Apollosa "



Come si rileva, la sovrapposizione riguarda una infinitesima porzione dell'area protetta e non va ad interessare aree di particolare pregio ed importanza per la fauna.

All'interno dell'elaborato "MMIT_APB_B01_COMPATIBILITA' AMBIENTALE" allegato al progetto è stato affrontata l'interazione del progetto agrovoltaico con la Zona di Ripopolamento e Cattura riportata nel Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Benevento 2022-2025. In tale studio si è osservato che la particolare tecnica con la quale viene realizzato l'impianto e le soluzioni adottate al fine di mitigare gli impatti, permettono di affermare, con ragionevole certezza, che il valore e la funzione della ZRC non verranno minimamente compromesse. Ciò per una serie di motivi che vengono appresso elencati e illustrati.

--relativamente alla possibilità che l'impianto, attraverso la recinzione dei campi fotovoltaici, possa creare una barriera ecologica si sottolinea che la recinzione comprenderà una serie di passaggi per la piccola e media fauna realizzati mediante sollevamento della rete con un'altezza libera di 15 – 20 cm. Tali passaggi verranno collocati in posizioni strategiche e comunque a distanze ravvicinate. --
relativamente alla possibilità che l'impianto vada a sottrarre terreno alla ZRC, si ritiene utile ribadire che tutta l'area dell'impianto verrà inerbita e arricchita con vigneti. Tale strategia comporterà un mantenimento delle caratteristiche del luogo e la fauna potrà penetrare e trovare rifugio nell'ambito dell'area dell'impianto.

--relativamente alla possibilità che la sovrapposizione dell'impianto alla ZRC possa deprimerne le potenzialità, occorre osservare che la siepe perimetrale costituirà un valido elemento per stimolare

rifugio e riproduzione della fauna in una situazione che oggi vede terreni nudi e aperti. -- relativamente alla possibilità che l'impianto riduca in maniera significativa l'estensione della ZRC, si osserva come l'area dell'impianto che si va a sovrapporre all'area in oggetto è infinitesimale rispetto all'estensione della ZRC.

--nell'area dell'impianto non verranno condotte attività in contrasto con la protezione e la gestione della fauna, ma bensì si verrà a creare una situazione ambientale favorevole alla permanenza degli animali, anche in considerazione dell'eco-etologia delle specie oggetto di allevamento e cattura a scopo di ripopolamento.

Quanto sinteticamente esposto concorre a rendere ragionevole pensare che, nella situazione contingente, la convivenza dell'impianto con la ZRC sia perfettamente compatibile. L'impossibilità di condurre catture nella piccola porzione in cui è presente l'impianto non andrà ad inficiare la funzionalità dell'area né si verificherà un ostacolo di un qualche significato alle attività di gestione della ZRC.

Conclusioni

In conclusione la proponente società **ApolloSolar Park** considerando che il progetto oggetto di valutazione di impatto ambientale riguarda un impianto agrovoltaiico in cui è prevista la continuità della coltivazioni dei terreni interessati con colture tipiche del posto, in cui sono state previste importanti opere di mitigazioni dell'impatto sul paesaggio locale e interventi volti ad arricchire la biodiversità locale prestando attenzione a preservare la fauna e la flora dei luoghi ritiene di aver preso le giuste misure di mitigazione per preservare la rete ecologica locale, il sistema ambientale e naturalistico oltre che il territorio agricolo e rurale del posto così come previsto dal PTCP della Provincia di Benevento e dal PTR della Regione Campania e in ogni caso si rende disponibile qualora fosse necessario intraprendere ulteriori misure di mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici generati dalla realizzazione dell'opera .

Milano, Li 3 novembre 2023.

ApolloSolar Park Srl

I legali Rappresentanti