



REGIONE CAMPANIA



PROVINCIA DI BENEVENTO



COMUNE DI APOLLOSA (BN)



COMUNE DI CASTELPOTO (BN)



COMUNE DI BENEVENTO (BN)

**OGGETTO:**

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO NELLA LOCALITA' "PEZZA DELLE CAVE" NEI COMUNI DI APOLLOSA (BN), CASTELPOTO (BN) E BENEVENTO (BN) DELLA POTENZA DI PICCO IN DC PARI A 44.036,3 KWp e MASSIMA IN IMMISIONE IN AC PARI A 35.000 KW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE UBICATE NEL COMUNE DI BENEVENTO (BN)

ELABORATO N.  
G03

RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI  
DEL PAESAGGIO AGRARIO

SCALA  
-

COMMITTENTE

**APOLLOSA SOLAR PARK S.R.L.**  
VIALE FRANCESCO RASTELLI N.3/7  
20124 MILANO  
P.IVA 06055390659

FIRMA E TIMBRO  
IL TECNICO

Boursier  
ap



PROGETTAZIONE E  
COORDINAMENTO



M.E. Free Srl

Via Athena,29  
Cap 84047 Capaccio Paestum  
P.Iva 04596750655  
Ing. Giovanni Marsicano

SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI

Aggiornamenti	N°	Data	Cod. Stmg	Nome File	Eseguito da	Approvato da
	Rev 0	AGOSTO 2022	202100416	MMIT_APB_G03	Dr. Luca Boursier	Ing. Giovanni Marsicano

## SOMMARIO

1	PREMESSA.....	2
2	DESCRIZIONE DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO .....	2
	2.1 Ecosistemi naturali .....	3
	2.2 Agrosistemi arborei .....	4
	2.3 Agrosistemi erbacei .....	4
	2.3 Aree edificate .....	4
	2.4 Carta dell'uso del suolo .....	5
3	CONCLUSIONI .....	15

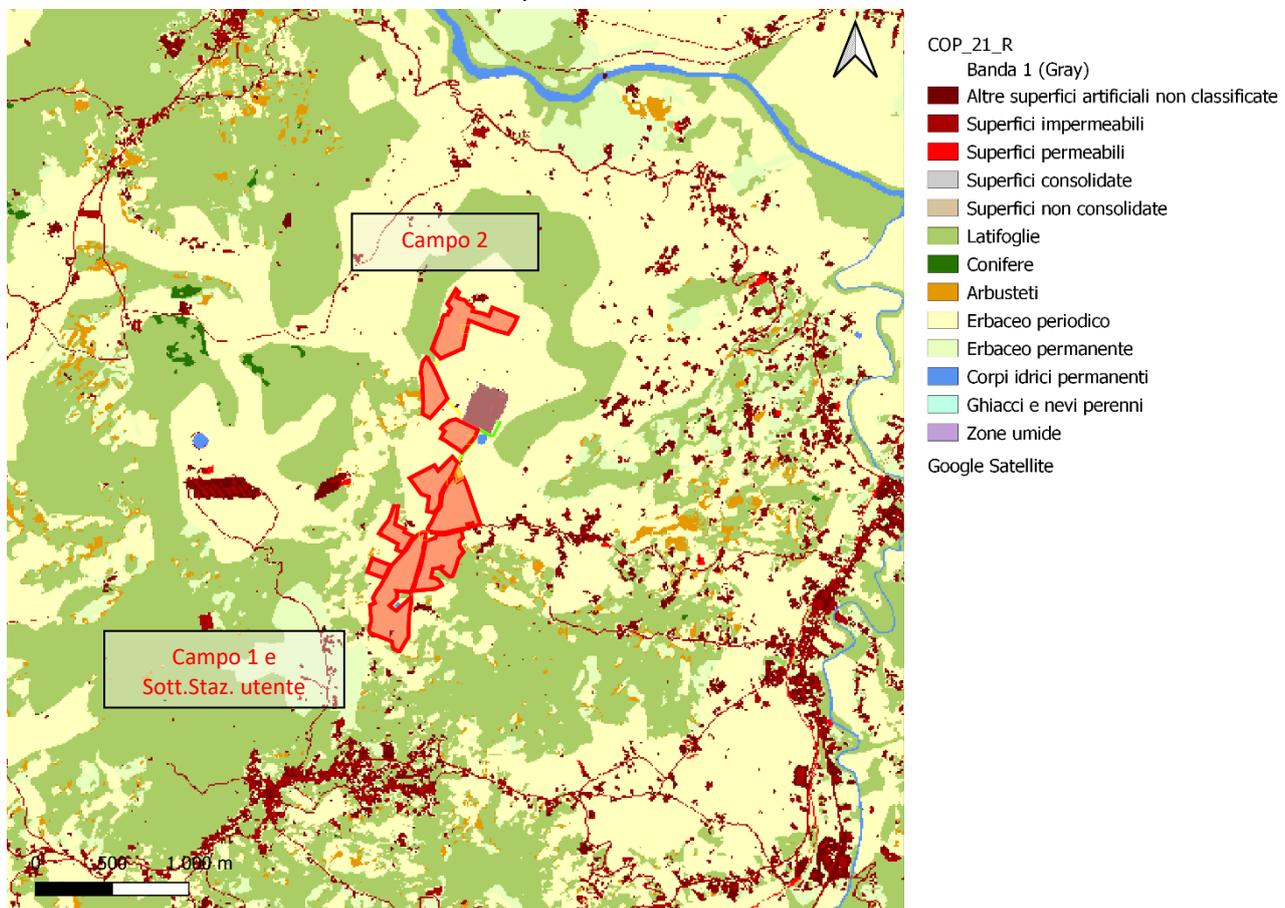
## 1 PREMESSA

Il sottoscritto da ricevuto incarico dalla M.E. Free Srl, con sede in Via Athena, 29 - 84047 Capaccio Paestum (SA), tel. 0828-1999995, e-mail: mefreeinfo@gmail.com di redigere la relazione pedo-agronomica relativa alla realizzazione di un impianto agro voltaico della potenza di picco in DC pari a 44.036,3 kWp e massima in immisione in AC pari a 35.000 kW nei comuni di Benevento (BN), Apollosa (BN) e Castelpoto (BN) in località "pezza delle cave" e relative opere di connessione nel comune di Benevento (BN).

Proponente dell'iniziativa è la società **Apolloa Solar Park S.r.l.** L'impianto fotovoltaico essenzialmente è costituito da 2 Campi che mediante cavidotti distinti in MT si collegano alla stazione di Utenza 30/150 kV che sarà ubicata sempre nel Comune di Benevento al foglio 43, particella 360, poco distante dalla stazione Terna 380/150 kV "Benevento 2" nella località "Pezza delle Cave".

## 2 DESCRIZIONE DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO

Il territorio in oggetto è in gran parte costruito attraverso la messa a coltura delle terre salde e il passaggio dal pascolo al grano, definite da aree boscate e siepi campestri. Tale area è interessata dalla presenza di alcuni corsi d'acqua a prevalente attività stagionale. Altri elementi caratterizzanti sono i laghetti artificiali, utilizzati per l'irrigazione in agricoltura e in qualche caso naturalizzati con ambienti di canneto e talvolta di filari ripariali di alberi.



Il paesaggio nell'area di intervento è dominato da coltivazioni estensive come cereali e pascolo, nel quale, insieme a isolate abitazioni rurali, si distinguono coltivazioni arboree costituite prevalentemente da uliveti e in misura molto limitata, vigneti. La vegetazione naturale è piuttosto presente a segnare il margine delle aree agricole limitate, sia in forma di alberi isolati, di siepi e di boschetti, sia in forma di incolti e prati. Le colture arboree (uliveti) e quelle sarmentose (vigneti) sono condotte "a terreno nudo", con frequenti sarchiature e fresature al fine di eliminare completamente ogni traccia di vegetazione spontanea.

Le aree interessate dall'intervento sono inserite in un contesto di produzioni di qualità e tradizionali e compendiate in diverse DOC, DOCG, DOP, IGP e IGT. Nell'ambito di disamina delle zone di produzioni di qualità si farà riferimento all'area di Apollosa, Castelpoto e Benevento, essendo quella interessata dal progetto. Gli aspetti agroambientali si riflettono nella presenza di un'area periurbana ancora caratterizzata dalle colture agrarie; ridotta è la presenza di oliveti secolari, con presenza molto ridotta di vigneti allevati a spalliera.

Le aree dei futuri campi agrivoltaici sono circondate da aree boscate e oliveti. I margini interni dei campi non presentano filari alberati di rilievo e solo in minima parte, siepi campestri di separazione, in corrispondenza dei sistemi di deflusso delle acque (scoline e fossi perimetrali). Essi rappresentano oggi barriere naturali utili alla tutela e salvaguardia del territorio e del paesaggio agroambientale, incidendo sulla protezione dagli agenti inquinanti, in quanto barriere verdi di depurazione che riducono i fenomeni di deriva dei fitofarmaci, delle discariche abusive e preservano il paesaggio agrario quale unico punto di riferimento per l'equilibrio dell'ecosistema. Boschi di altofusto, piuttosto frammentati, caratterizzano il margine esterno dei futuri campi. Nell'immediato intorno dell'area d'intervento non sono stati riscontrati elementi caratteristici del paesaggio agrario, quali ad esempio: muretti a secco; alberi monumentali.

## **2.1 Ecosistemi naturali**

Nel territorio dell'Agro centuriato Beneventano, secondo la vigente normativa di identificazione delle aree protette sono state riconosciute le seguenti, per le quali si riporta la posizione rispetto all'area interessata dal progetto fotovoltaico.

- Le aree SIC più vicine all'area di progetto sono:
  - 1) SIC-IT8022008 – MASSICCIO DEL TABURNO - Distante 6127 metri dall'area di progetto
  - 2) SIC-IT8020007 – CAMPOSAURO - Distante 6852 metri dall'area di progetto
- L'area ZPS più vicina all'area di progetto è:
- ZPS-IT8010026-MATESE – Distante dall'area di progetto 21.564 metri.



## 2.2 Agrosistemi arborei

Nell'ambito interessato le aree agricole con colture arboree sono molto diffuse, soprattutto l'oliveto e il vigneto coltivato a spalliera. Molto ridotta rispetto al passato è la presenza di frutteti, che sono piuttosto sporadici e soprattutto nelle aree pianeggianti.

## 2.3 Agrosistemi erbacei

Particolarmente diffuse risultano le aree a seminativo, per lo più rappresentate da colture cerealicole quali frumento duro, avena, orzo e in misura molto ridotta leguminose da granella e in particolare favino. Mentre nelle zone maggiormente ricche di approvvigionamenti idrici non mancano colture ortive a carattere poco estensivo (pomodori, asparagi, porro, basilico, ecc.). La floristica naturale è limitata alle aree marginali, incolte e sui bordi strada.

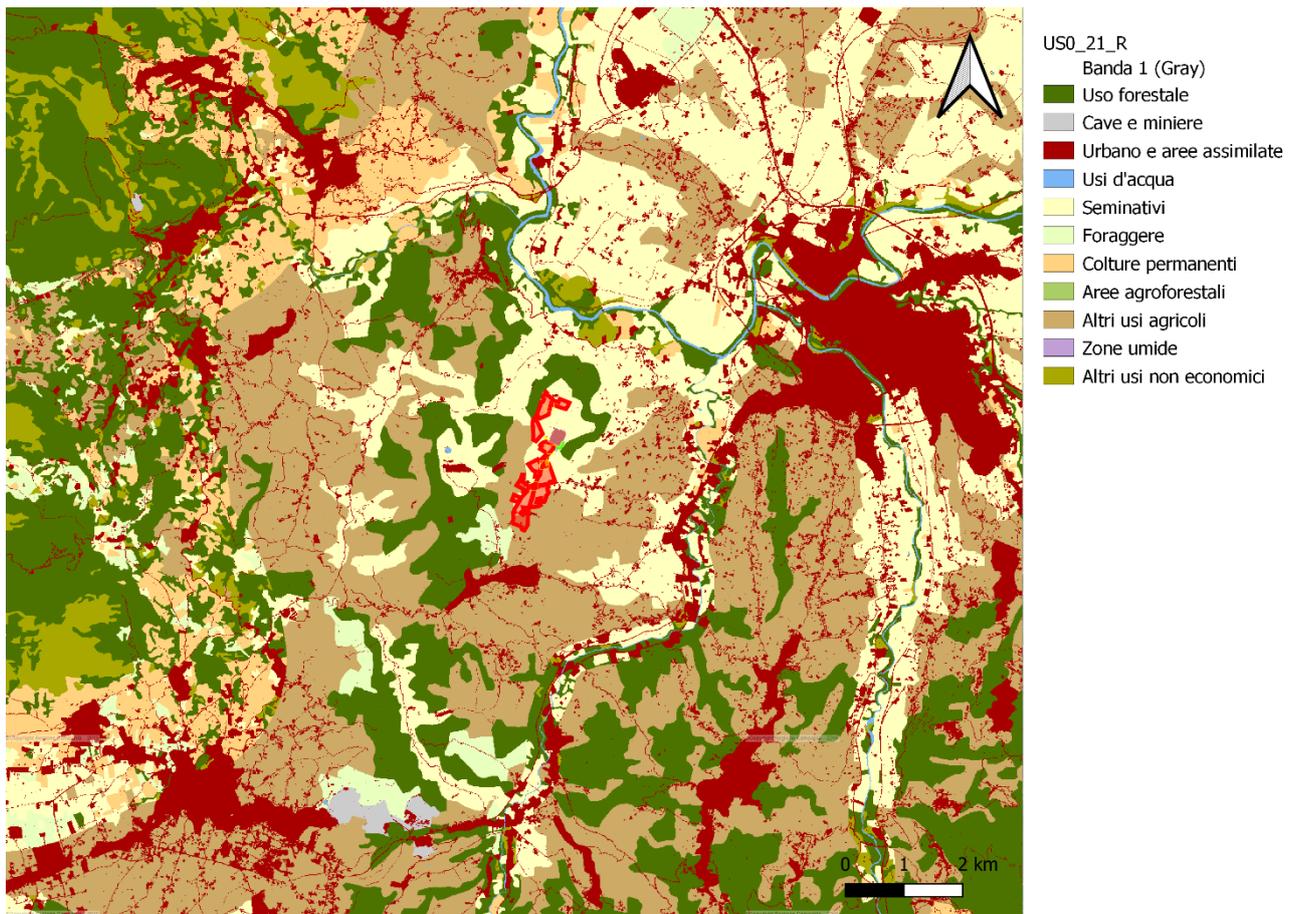
## 2.3 Aree edificate

Le aree edificate risultano quantitativamente irrilevanti in termini di estensione rispetto al territorio oggetto di indagine, fatta eccezione per i centri storici abitati. Esse sono costituite da sparuti insediamenti antropici di tipo residenziale-produttivo, alcune tuttavia costituenti il patrimonio storico architettonico (masserie e poste), con pochissimi veri insediamenti rurali di epoca recente e finalizzati alla conduzione agricola. Infine non si segnala la presenza di

insediamenti a carattere stagionale (ville di campagna), mentre risultano evidenti gli insediamenti rurali oramai abbandonati e talvolta ridotti a ruderi.

## 2.4 Carta dell'uso del suolo

L'areale vasto interessato dagli interventi è in parte utilizzato a seminativi vocati a cereali con intercalari a leguminose da praticare in asciutto (favino) e, da oliveti, vigneti o frutteti nelle aree in pendenza. Nell'immediato intorno dell'area d'intervento non sono stati riscontrati elementi caratteristici del paesaggio agrario, quali ad esempio: muretti a secco; alberi monumentali. L'uso forestale è frequente lungo il perimetro dei campi agrivoltaici.



I sopralluoghi effettuati hanno permesso di verificare quanto riportato nella CUS e il seguente materiale fotografico è riportato ad ulteriore conferma.



**Figura 1:** Vista aerea delle aree di impianto (Campo 1, Campo 2 e sottostazione utente, con coni visivi (a sx e al centro) e vista complessiva (a dx).



**Figura 2:** Vista 1 - Area interessata dal Campo 1d in direzione sud, sud-ovest, fotografato da Via Fontana Spina.



**Figura 3:** Vista 2 - Area interessata dal Campo 1d in direzione nord-est, fotografato da Via Fontana Pratola



**Figura 4:** Vista 3 - Area interessata dal Campo 1a in direzione est da Via Fontana Spina.



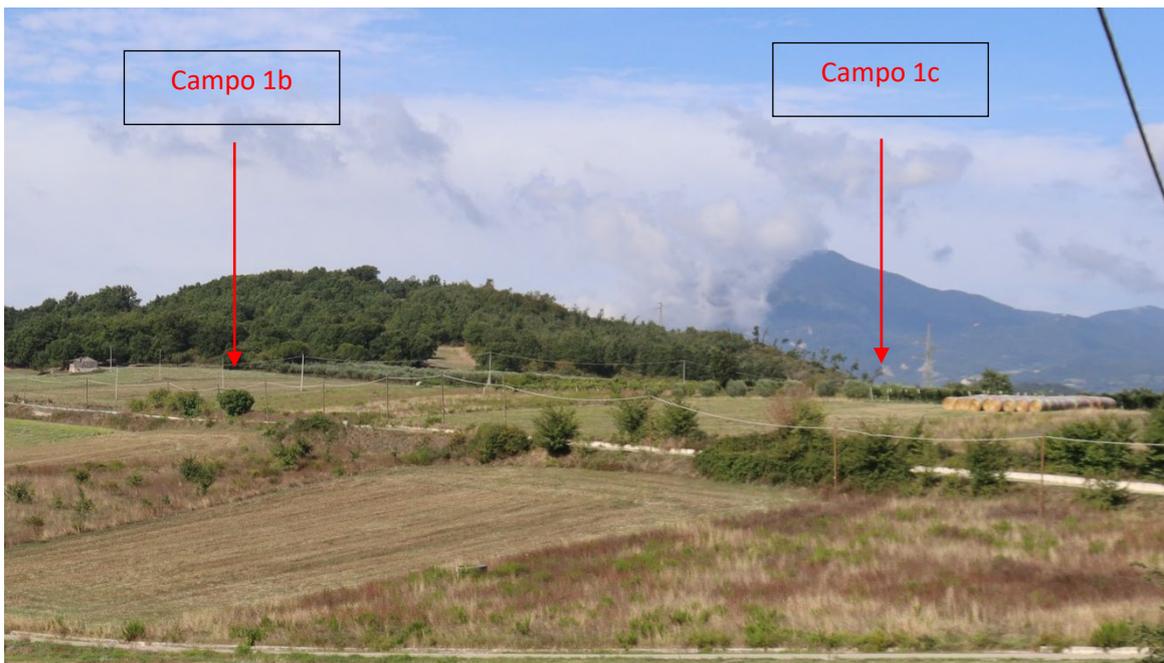
**Figura 5:** Vista 4 – Area interessata dal Campo 1a in direzione nord da Via Fontana Spina.



**Figura 6:** Vista 5 - Area interessata dal Campo 1b in direzione sud-ovest, fotografata da Via Fontana Spina.



**Figura 7:** Vista 6 – Area interessata dal Campo 1b in direzione ovest ripresa da Via Fontana Spina.



**Figura 8:** Vista 7 – Area interessata dal Campo 1b e 1c in direzione ovest, sud-ovest ripresa da Via Fontana Spina.



**Figura 9:** Vista 8 – Area interessata dal Campo 1e in direzione sud ripresa da strada interpoderaale.



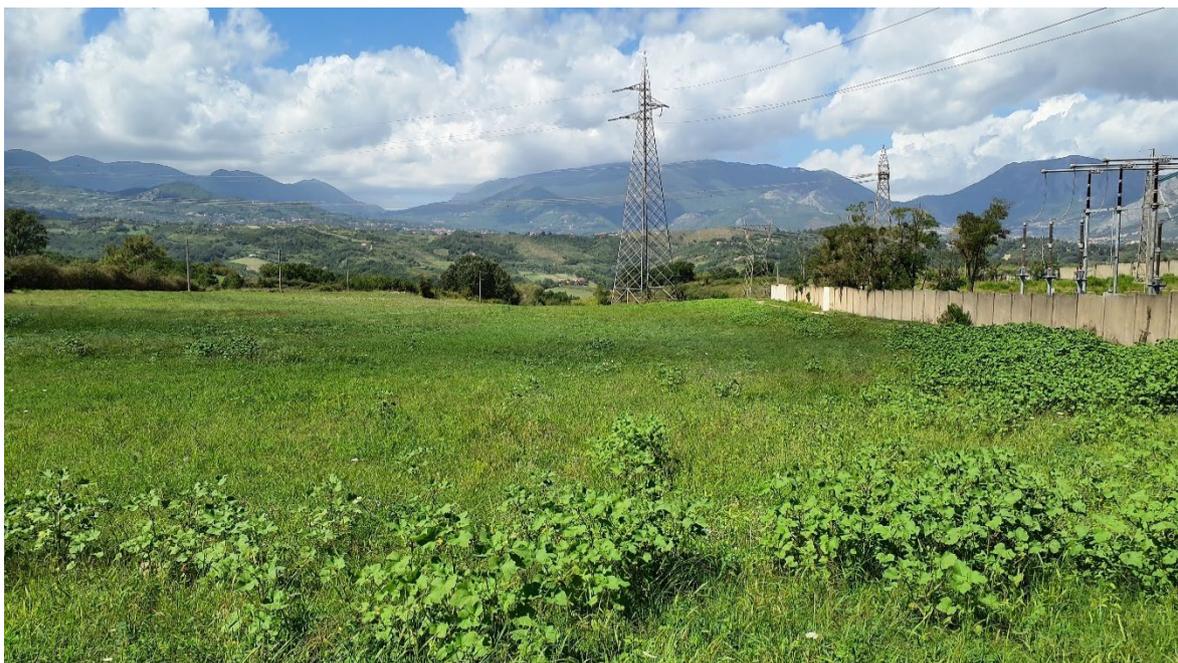
**Figura 10:** Vista 9 - Area interessata dal Campo 2 in direzione nord ripresa da strada interpoderaale.



**Figura 11:** Vista 10 – Area interessata dal Campo 1f e in lontananza del Campo 2° in direzione nord-est da strada interpodereale.



**Figura 12:** Vista 11 – Area interessata dal Campo 2c in direzione nord, sud-est da Via Fontana Spina.



**Figura 13:** Vista 12 – Area interessata dal Campo 2a in direzione ovest da strada interpoderale.



**Figura 14:** Vista 13 – Area interessata dal Campo 2b in direzione est, sud-est da strada interpoderale.



**Figura 15:** Vista 14 – Area interessata dal Campo 2b in direzione nord, da strada interpoderale.



**Figura 16:** Vista 15 – Area interessata dal Campo 2c in direzione nord, da strada interpoderale.



**Figura 17:** Vista 16 – Area interessata dalla Sottostazione utente in direzione sud da strada interpoderale.



**Figura 18:** Vista 17 – Area interessata dalla Sottostazione utente in direzione sud da strada interpoderale.



Figura 19: Vista 18 – Area interessata dalla Sottostazione utente (grano) in direzione nord-est da strada interpodereale.

### 3 CONCLUSIONI

La superficie totale interessata dall’impianto agrivoltaico come precedentemente indicato è pari a 550.085,47 m<sup>2</sup>. Il modulo fotovoltaico utilizzato nel progetto ha una dimensione di 2384x1303 mm e quindi un’area di 3,106 m<sup>2</sup> che moltiplicata per il numero di moduli totali pari a 66.220 da una superficie captante totale di 205.679,32 m<sup>2</sup>. **Per quanto riguarda la proiezione in pianta dei moduli fotovoltaici, essendo questi montati su strutture ad inseguimento solare mono-assiale ad un’altezza di 3,5 m da terra, si ritiene che pur oscillando secondo l’arco solare, la superficie sottostante non debba essere considerata come sottratta all’uso agricolo, in quanto pienamente coltivabile.**

Affrontando comunque il calcolo in via cautelativa assumendo la proiezione più sfavorevole dei moduli fotovoltaici (pannelli in posizione perfettamente orizzontale), si ottiene una superficie di 206.719,91 m<sup>2</sup> a cui sommare i locali tecnici e le viabilità interne a ciascun CAMPO fotovoltaico (42.421,73 m<sup>2</sup>) per un totale di 249.141,64 m<sup>2</sup>, se ne desume che il rapporto fra lo spazio occupato dagli apparati costituenti l’impianto e l’intera superficie è di **249.141,64 m<sup>2</sup>/550.085,47 m<sup>2</sup> = 0,4529** che corrisponde al 45,29%.

L’impianto non interesserà nessuna area vincolata, attualmente già impattata dal punto di vista ambientale da una coltivazione a seminativi non irrigui. Nel sito oggetto di indagine non è stata rilevata alcuna copertura boschiva, o area interessate da habitat e specie vegetali protette dalla legislazione nazionale e comunitaria (Direttiva Habitat 92/43 CEE).

Premesso che le produzioni di pregio menzionate di fatto interessano aree destinate a colture a oliveto e vigneto e produzioni zootecniche - lattiero - casearie, i sopralluoghi effettuati hanno evidenziato quanto segue:

- Apollosa (BN) foglio 8, particella 38, superficie: 00.35.30, qualità: seminativo

- caratteristiche attuali:** in parte interessata da vigneto;
- Apollosa (BN) foglio 8, particella 197, superficie: 00.00.94 - 01.12.36, qualità: oliveto/seminativo  
**caratteristiche attuali:** interessata interamente da vigneto;
- Castelpoto (BN) foglio 13, particella 86, superficie: 01.10.00, qualità: seminativo  
**caratteristiche attuali:** alcuni filari di olivo (24 piante);
- Castelpoto (BN) foglio 13, particella 87, superficie: 00.19.34 - 00.90.66, qualità: oliveto/seminativo  
**caratteristiche attuali:** alcuni filari di olivo (33 piante);
- Castelpoto (BN) foglio 13, particella 45, superficie: 00.06.65 - 00.71.75, qualità: pascolo /seminativo  
**caratteristiche attuali:** alcuni filari di olivo (15 piante).

Per le aree indicate, interessate da piante di olivo, si prevede di esercitare il diritto all'espianto, ricollocando i soggetti all'interno della siepe perimetrale di mitigazione. Per tutte le altre aree di progetto, non vi è interessamento di superfici e a oliveto o vigneto. **Per quanto riguarda le interferenze in ambito agricolo dell'elettrodotto interrato, l'occupazione di aree agricole sarà di poco conto, considerata la modalità di scavo scelta per l'elettrodotto interrato (TOC), mentre per il resto le aree interessate sono costituite da strade esistenti.**