

PROPONENTE SIG PROJECT ITALY 1 S.r.l. Via Borgogna 8, 20122 Milano p. iva e cod. fiscale 11503980960 email: Info@suninvestmentgroup.com pec: sigproject@legalmail.it		COD. ELABORATO R18_CAV
ELABORAZIONI BLE ENGINEERING S.r.l. Sede legale: Viale Cappiello 50, 81100 - Caserta P.IVA 04659450615		PAGINE

**PROGETTO DEFINITIVO
IMPIANTO AGROFOTOVOLTAICO DENOMINATO "CASTEL VOLTURNO 2"
LOCALIZZATO NEL COMUNE DI CASTEL VOLTURNO (CE)
DELLA POTENZA DI 55,26 MW**

2022.I.G.CAM 005

OGGETTO VIA IMPIANTO FOTOVOLTAICO	TITOLO ELABORATO RELAZIONE SUL CAVIDOTTO MT
--	--

PROGETTAZIONE BLE ENGINEERING S.r.l. ING. GIOVANNI CAROZZA ORDINE ING. PROV. DI CASERTA N.155 Sede legale: Viale Cappiello 50, 81100 - Caserta P.IVA 04659450615	GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Giovanni Cinà Ing. Giuseppe Esposito Ing. Antonio De Sano Dott. Antonella Pellegrino Dott. Geol. Ferdinando M. Musto
--	---

Nome documento	Revisione nr.	Del	Prodotto da	Approvato da
		Ottobre 2022		

Disegni, calcoli, specifiche e tutte le altre informazioni contenute nel presente documento sono di proprietà della BLE S.r.l. Al ricevimento di questo documento la stessa diffida pertanto di riprodurlo, in tutto o in parte, e di rivelarne il contenuto in assenza di esplicita autorizzazione.

Sommario

1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE	3
3. INQUADRAMENTO URBANISTICO	7
4. ANALISI VINCOLISTICA	7
4.1 Bellezze Individuate e Bellezze d’Insieme	7
4.2 Vincoli “Ope Legis”	8
4.3 Beni Storico Architettonici, Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali	10
4.4 Aree Appartenenti alla Rete Natura 2000 e Aree Naturali Protette	11
5. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	14

1. PREMESSA

La società proponente, SIG Project Italy 1 Srl, è intestataria di STMG per la realizzazione del campo fotovoltaico in progetto:

- ✓ **Castel Volturno 2:** STMG n-202101162 per un parco fotovoltaico nel Comune di Castel Volturno (CE), da 55,26 MW integrato con un sistema di accumulo da 5 MW.

Il campo sarà collegato con soluzione di utenza autonoma (stallo AT) alla progettanda SE “Cancello 380kV”, la cui progettazione e relativo iter autorizzativo è di competenza di Terna.

La STMG rilasciata prevede che il campo fotovoltaico venga collegato in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica a 380/150 kV della RTN da collegare in modalità entra – esci alla linea RTN a 380 kV “Garigliano ST – Patria”. Il progetto della Stazione Elettrica 30/150kV è attualmente in fase di approvazione da parte di Terna.

Per la realizzazione del campo e delle opere di connessione si prevedono, in generale, i seguenti interventi:

- a) Realizzazione di una nuova stazione di trasformazione 380/150kV da collegare in entra-esci sulla linea 380 kV “Garigliano-Patria” a doppio sistema di sbarre e parallelo lato 150kV e 380kV.
- b) Raccordi aerei a 380 kV della nuova stazione di trasformazione alla esistente linea 380 kV “Garigliano-Patria”.
- c) Realizzazione di una stazione di condivisione/trasformazione con isolamento in aria a singolo sistema di sbarre con più stalli a 150kV.
- d) Cavidotto interrato a 150 kV per il collegamento della suddetta stazione di trasformazione/condivisione alla sezione 150 kV della nuova stazione di trasformazione 380/150 kV
- e) Realizzazione di cavidotti MT, con cavi 18/30 kV, di collegamento tra il parco fotovoltaico e la nuova stazione trasformazione.

I Cavidotti MT interrati di connessione saranno posizionati in trincea, nelle modalità e prescrizione operative di posa secondo la normativa vigente (TERNA) attraverso la viabilità preesistente.

Le opere di cui ai punti a) e b) costituiscono opere della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) mentre le opere di cui ai punti c), d), e) costituiscono opere di utenza.

Per la localizzazione della stazione di trasformazione 380/150 kV, che Terna intende denominare “Cancello 380” è stata individuata un’area in prossimità dell’elettrodotto 380 kV “Patria-Garigliano” e precisamente in corrispondenza dei sostegni P77 e P78 idonea alla realizzazione sia della stazione di trasformazione 380/150kV sia della stazione di trasformazione/condivisione di utenza.

La presente relazione è relativa alle opere riportate al punto e) del precedente elenco e, in particolare, alla realizzazione dei cavidotti MT, con cavi 18/30 kV, di collegamento tra il parco fotovoltaico in progetto “Castel Volturno 2” e la nuova stazione trasformazione.

2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE

Le aree interessate dal presente intervento ricadono all'interno della Piana del Fiume Volturno, ubicata nella porzione settentrionale della Piana Campana.

L'intervento prevede la realizzazione di un Impianto Agrovoltaiico nel comune di Castel Volturno (CE) della potenza di 55,26 MWp e del relativo Cavidotto MT di collegamento alla Stazione Elettrica di utenza ubicata nel comune di Canello ed Arnone (CE). Si precisa pertanto che il Progetto in esame si compone dell'Impianto Fotovoltaico integrato con l'agricoltura, del Cavidotto MT, della Stazione Elettrica d'Utenza.

Si riporta di seguito stralcio della corografia di inquadramento:



Figura 1. Ortofoto di inquadramento

Al parco fotovoltaico è possibile accedere mediante una strada comunale (Castel Volturno), accessibile attraverso la S.P. 161 e la S.P. 158.

La Stazione elettrica di utenza è collegata alla Via Armando Diaz tramite viabilità comunali (Canello ed Arnone).

Considerando la buona accessibilità al sito garantita dalla viabilità presente, per il raggiungimento dell'area destinata alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico non sarà realizzata alcuna nuova viabilità.



Figura 2. Planimetria generale di Impianto

Le aree interessate dalla realizzazione del campo agro-fotovoltaico sono censite presso il N.C.E.U. del Comune di Castel Volturno, alle particelle di seguito elencate:

VAX CATASTALE	FOGLIO	PARTICELLA
COMUNE DI CASTEL VOLTURNO	3	22
COMUNE DI CASTEL VOLTURNO	3	23
COMUNE DI CASTEL VOLTURNO	3	24
COMUNE DI CASTEL VOLTURNO	3	51
COMUNE DI CASTEL VOLTURNO	3	52
COMUNE DI CASTEL VOLTURNO	3	53
COMUNE DI CASTEL VOLTURNO	3	55
COMUNE DI CASTEL VOLTURNO	3	5061
COMUNE DI CASTEL VOLTURNO	3	5085

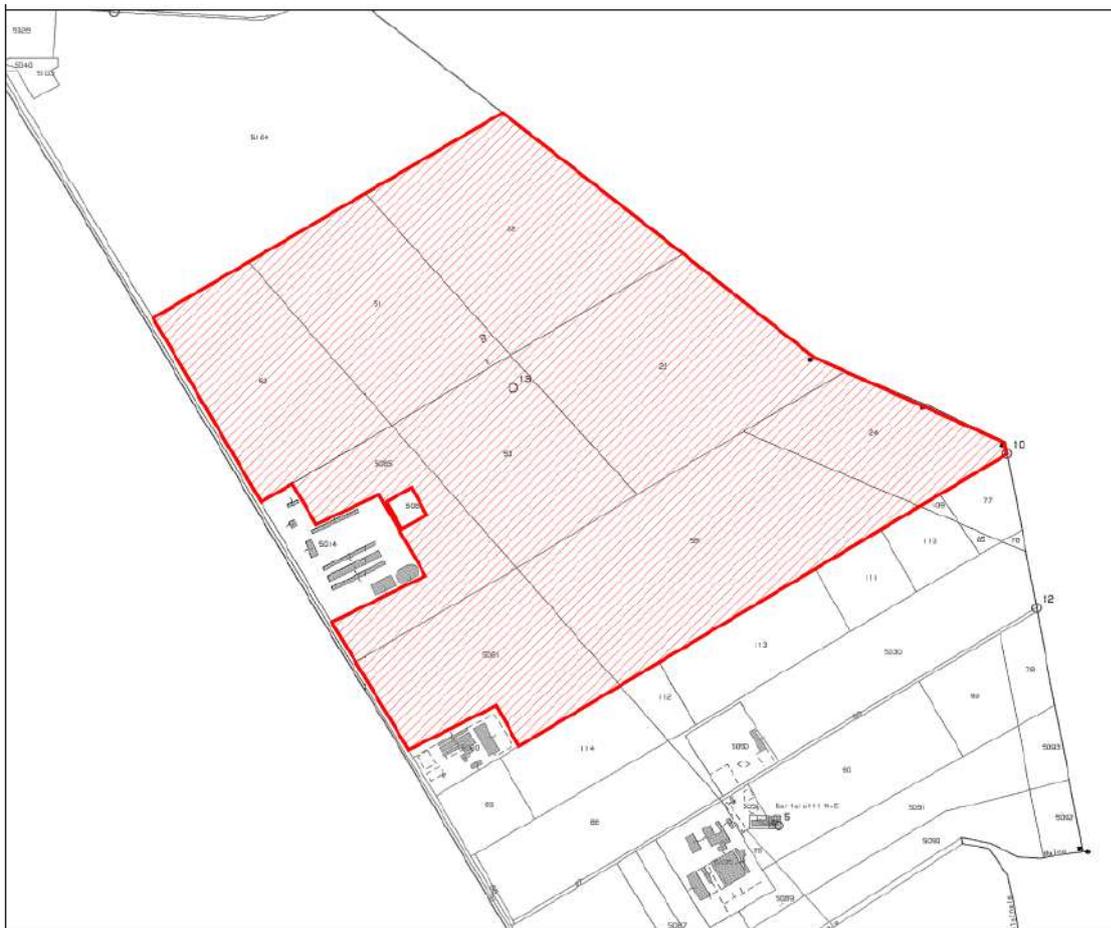


Figura 3. Inquadramento dell'area di impianto si stralcio catastale

Il cavidotto che collegherà il campo FV, localizzato su territorio comunale di Castel Volturno, uscendo dall'impianto, si diramerà verso sud su strada comunale/interpodereale, verso la SP161 (anche Via Pietro Pagliuca). Tale tratto su strada comunale sarà pari a circa 700 m.

Raggiunta la SP161, prosegue verso il centro urbano di Canello ed Arnone (la strada SP161 lambisce in un tratto il Fiume Volturno).

Il percorso sulla SP 161 fino al ponte della Ferrovia (Line ferroviaria Falciano Mondragone Carinola) è di 3,84 km all'incirca. Il tratto successivo al ponte si sviluppa sulla SP161- Via G. Mazzini per ulteriori 350 mt.

Alla fine della strada svolta a destra e prosegue su via Roma (SP18).

Sulla suddetta via, il percorso fino al ponte sul Volturno è di circa 250 mt.

Attraversato il ponte (circa 120 mt), si prosegue su via Consolare (SP18), verso sud per circa 3 km, fino al bivio con via A. Diaz, da cui prosegue per circa 1,5 km, fino alla nuova SE di trasformazione 30/150kV, ubicata sulla stessa via al foglio 39, p.lla 52 e confinanti. Il cavidotto ha una lunghezza totale di circa 10 km.



Figura 3. Localizzazione impianto e cavidotto su ortofoto

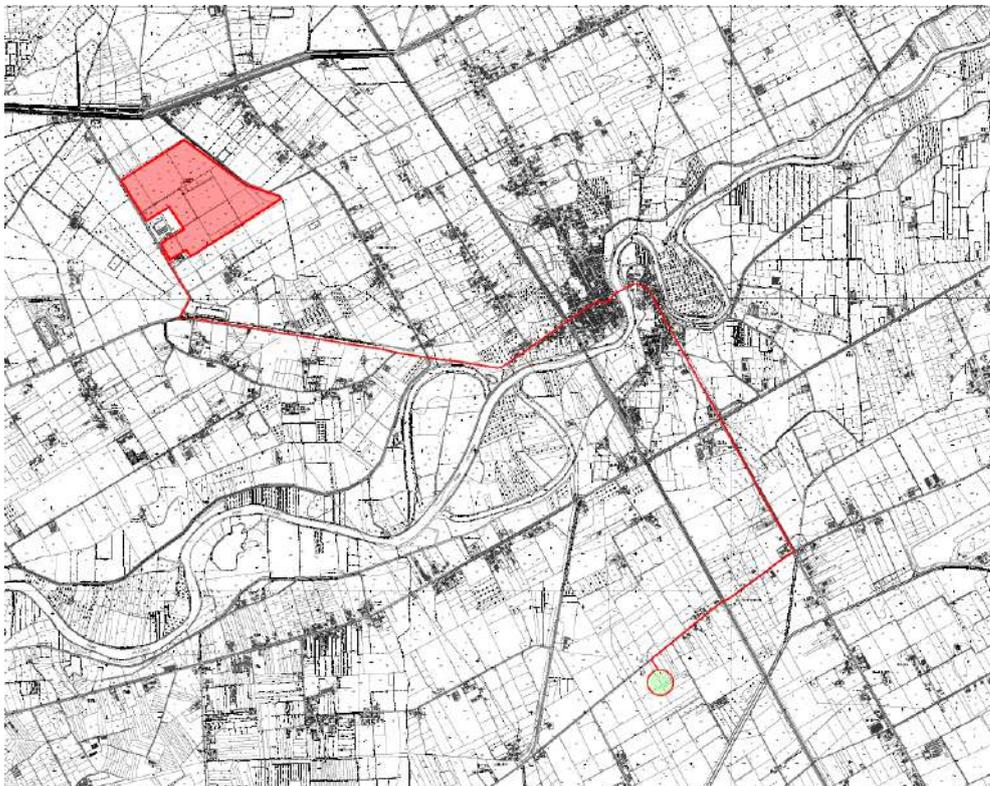


Figura 4. Localizzazione impianto e cavidotto su carta tecnica regionale

L'area di asservimento da cavidotto viene definita dalla somma della sezione di scavo dove vengono posati i conduttori, con l'aggiunta di due fasce laterali parallele allo stesso, di dimensioni definite dalla "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Enel Distribuzione", allegato K, ed. 4.0 di marzo 2014.

3. INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'Impianto Fotovoltaico, come suddetto, ricade nel Comune di Castel Volturno; il cavidotto ricade invece in parte nel comune di Castel Volturno e per la quasi totalità nel Comune di Canello ed Arnone; la stazione elettrica di trasformazione è localizzata a Canello ed Arnone.

- **Il comune di Canello ed Arnone** con Delibera di Consiglio Comunale n.46 del 06/06/2019 ha approvato il Piano Urbanistico Comunale (PUC) e il Parere Motivato Favorevole per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi della L.R. n.16/2004 e del Regolamento di attuazione n.5/2011.
- Lo strumento urbanistico vigente nel comune di **Castel Volturno** è il "Perimetro Urbano" adottato dal Consiglio Comunale nell'anno 1972 con Delibera n. 231, in applicazione di quanto disposto dall'art. 17 della Legge n. 765/67 in merito ai Comuni sprovvisti di Piano Regolatore o di Programma di Fabbricazione. **In data 17.06.2021 la Giunta Comunale di Castel Volturno con Delibera n° 49 del 17.06.2021 adotta il PUC comprensivo del Rapporto Ambientale, della sintesi non tecnica e degli altri studi specialistici e settoriali, redatto ai sensi della L.R. Campania n. 16/2004 e s.m.i e relativo Regolamento di Attuazione n. 5/2011; successivamente, con delibera di G.C. n. 97 del 15.11.2021 l'Amministrazione comunale ha adottato le controdeduzioni alle osservazioni al Piano Urbanistico Comunale.**

Per verificare la conformità del progetto in esame con la pianificazione comunale si è tenuto conto pertanto della classificazione del territorio e delle previsioni contenute negli strumenti urbanistici su citati.

4. ANALISI VINCOLISTICA

4.1 Bellezze Individuate e Bellezze d'Insieme

L'art. 136 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i (ex Legge 1497/39) stabilisce che sono sottoposte a tutela, con Provvedimento Ministeriale o Regionale, per il loro notevole interesse pubblico:

- Le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- Le ville, i giardini e i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- I complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- Le bellezze panoramiche ed i punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Per verificare la presenza di tali beni sono stati utilizzati gli elaborati del PTCP, con particolare riferimento alla tavola di "Identità Culturale – i beni paesaggistici.

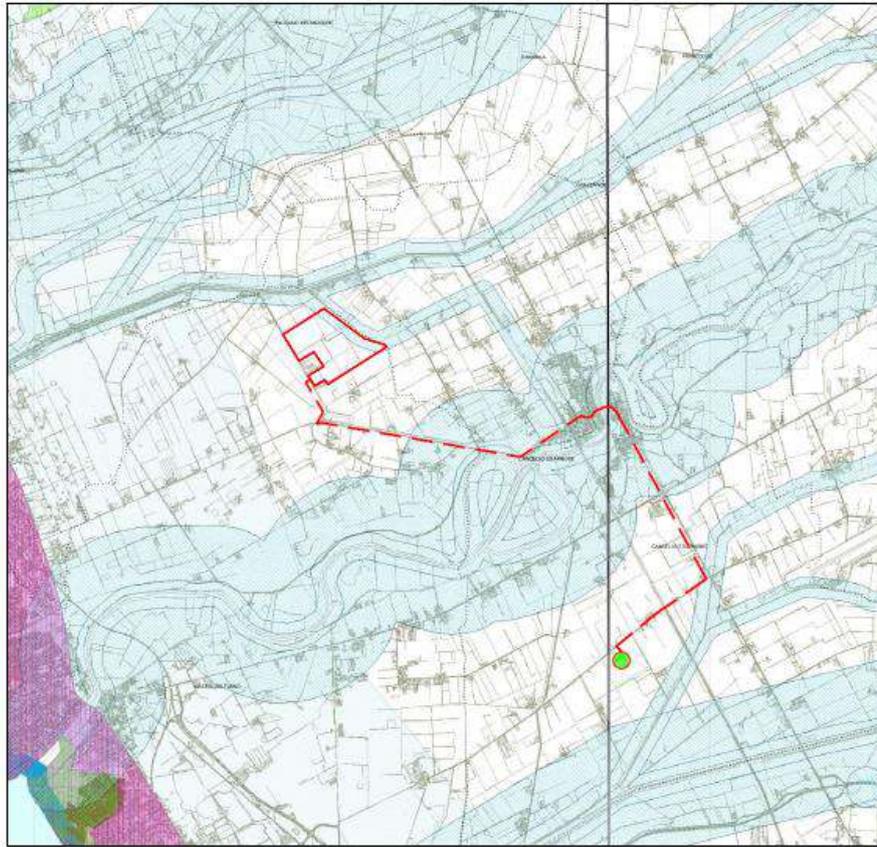


Figura 5. Stralcio PTCP – “ Identità culturale – i beni paesaggistici” con ubicazione del Progetto

Dallo stralcio SITAP si può notare che l’impianto non è interessato da nessun vincolo a carattere paesaggistico/ambientale.

Si riporta tuttavia in seguito un’analisi dei vincoli “Ope Legis”.

4.2 Vincoli “Ope Legis”

L’art. 142 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. individua un elenco di beni sottoposti a tutela per il loro interesse paesaggistico (*Ope Legis*). Nella seguente Tabella si riporta per ciascun vincolo ambientale e paesaggistico previsto dall’art. 142 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i., la fonte di dati utilizzata per verificarne la presenza/assenza nell’area di studio.

Vincoli paesaggistici presenti nell'area di interesse

Tipologia di Vincolo	Rif. Normativo	Presente/Assente	Fonte
Territori contermini a laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia	D. Lgs. 42/2004 e ss. mm. ii., art. 142, comma 1, lettera b (ex L. 431/85)	Assente	Applicazione della definizione di Vincolo
Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna	D. Lgs. 42/2004 e ss. mm. ii., art. 142, comma 1, lettera c (ex L. 431/85)	Assente <u>Presente (tracciato cavidotto MT)</u>	SITAP – Sistema informativo territoriale Ambientale Paesaggistico del MIC
Montagne per la parte eccedente i 1600 m sul livello del mare per la catena alpina e 1200 n s.l.m. per la catena appenninica	D. Lgs. 42/2004 e ss. mm. ii., art. 142, comma 1, lettera d (ex L. 431/85)	Assente	Applicazione della definizione di Vincolo
Ghiacciai e circhi glaciali	D. Lgs. 42/2004 e ss. mm. ii., art. 142, comma 1, lettera e (ex L. 431/85)	Assente	Applicazione della definizione di Vincolo
Parchi e Riserve Nazionali o Regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi	D. Lgs. 42/2004 e ss. mm. ii., art. 142, comma 1, lettera f (ex L. 431/85)	Assente	Portale Cartografico Nazionale http://www.pcn.minambiente.it/
Territori coperti da foreste o boschi	D. Lgs. 42/2004 e ss. mm. ii., art. 142, comma 1, lettera g (ex L. 431/85)	Assente	SITAP – Sistema informativo territoriale Ambientale Paesaggistico del MIC
Zone umide	D. Lgs. 42/2004 e ss. mm. ii., art. 142, comma 1, lettera i (ex L. 431/85)	Assente	Portale Cartografico Nazionale http://www.pcn.minambiente.it/
Vulcani	D. Lgs. 42/2004 e ss. mm. ii., art. 142, comma 1, lettera l (ex L. 431/85)	Assente	Applicazione della definizione di Vincolo
Zone di interesse archeologico	D. Lgs. 42/2004 e ss. mm. ii., art. 142, comma 1, lettera m (ex L. 431/85)	Assente	http://vincoliinrete.beniculturali.it/

Con riferimento alla tabella sopra riportata, l'area di impianto non è interessata da aree tutelate ai sensi del D.lgs. 42/2004 e s.m.i.

Invece, come evincibile dallo stralcio PTCP precedentemente inserito, per quanto attiene al cavidotto MT durante il suo percorso fino alla sottostazione Terna, esso attraversa corsi d'acqua con la relativa fascia di rispetto.

In particolare, il cavidotto intersecherà il Fiume Volturno iscritti nell'elenco delle acque pubbliche e, con la relativa fascia di rispetto dei 150 m, sono tutelati ex legge ai sensi dell'art 142 comma 1 lett.c del D.lgs. 42/2004.

Si tende a specificare che il collegamento in cavo entro le fasce di tutela è interrato su viabilità esistente. I raccordi MT essendo interrati non potranno essere in nessun modo percepiti nell'ambiente circostante. Solo per un tratto del cavidotto MT, nel punto di attraversamento dei canali esistenti attraverso l'utilizzo delle idonee sovra infrastrutture si opererà per la posa in opera del cavidotto mediante ancoraggio sul fianco dell'opera esistente.

L'intervento risulta meno invasivo possibile, e compatibile con il regime idrografico delle aree.

Si fa in ogni caso presente che, ai sensi del D.P.R n.31 del 2017 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata", **i cavi interrati interferenti con vincoli paesaggistici sono esenti da autorizzazione paesaggistica in quanto rientrano nella casistica degli interventi di cui al punto A.15 dell'allegato A del suddetto Decreto.**

L'attuazione delle opere previste in progetto appare del tutto compatibile con la configurazione paesaggistica nella quale saranno collocate e non andranno a precludere o ad incidere negativamente sulla tutela di eventuali ambiti di pregio esistenti. Infatti, le condizioni idrologiche e paesaggistiche attuali, non verranno alterate. Inoltre, essendo il cavo interrato non si determinano nuove relazioni percettive.

4.3 Beni Storico Architettonici, Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali

Dalle verifiche effettuate dal sito vincoliinretegeo.beniculturali.it, non risultano presenti beni architettonici e aree archeologiche ai sensi dell'art.10 del D.Lgs 42/2004 e s.m.i. nelle aree di intervento.

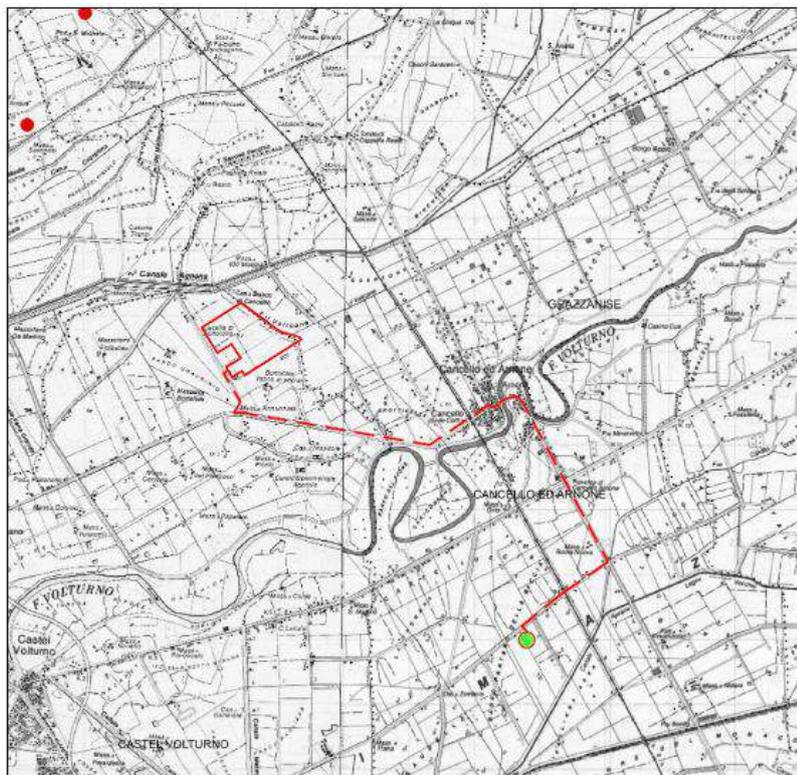


Figura 6. Stralcio PTCP – "siti di interesse archeologico" con ubicazione del Progetto

4.4 Aree Appartenenti alla Rete Natura 2000 e Aree Naturali Protette

La Rete Natura 2000 viene istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” per garantire la conservazione degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. Il recepimento della Direttiva in Italia è avvenuto attraverso il regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato e integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003.

La Rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), successivamente indicate come Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE.

Le ZPS sono siti designati a norma dalla Direttiva 79/409/CEE “Uccelli” concernente alla conservazione degli uccelli selvatici, successivamente abrogata e sostituita integralmente dalla Direttiva 2009/147/CE. L’IBA (Important Bird Area), sviluppato da BirdLife International (rappresentato in Italia da LIPU), nasce come progetto volto a mirare la protezione e alla conservazione dell’avifauna. Il progetto IBA Europeo è stato concepito come metodo oggettivo e scientifico che potesse compensare alla mancanza di uno strumento tecnico universale per l’individuazione dei siti meritevoli di essere indicati come ZPS.

I SIC e ZSC riguardano lo stesso sito, l’unica distinzione consiste nel livello di protezione. I Siti di Interesse Comunitario vengono identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva “Habitat” e successivamente designati come Zone Speciali di Conservazione. In Italia l’individuazione dei SIC è di competenza delle Regioni e delle Province Autonome che trasmettono i dati al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il Ministero dopo una verifica trasmette i dati alla Commissione. I SIC, a seguito delle definizioni e delle misure di conservazione, delle specie e degli habitat da parte delle regioni, vengono designati come ZSC con decreto ministeriale adottato d’intesa con ciascuna regione e provincia autonoma. La designazione delle ZSC garantisce l’entrata a pieno regime delle misure di conservazione e una maggiore sicurezza.

La Direttiva Habitat non esclude completamente le attività umane nelle aree che compongono la Rete Natura 2000, ma intende garantire la protezione della natura tenendo conto anche delle esigenze economiche, sociali e culturali locali.

La “Legge Quadro per le aree protette” legge n. 394/1991 ha permesso di procedere in modo organico all’istituzione delle aree protette e al loro funzionamento. La finalità della legge è l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese. Le aree protette rappresentano uno strumento indispensabile per lo sviluppo sostenibile in termini di conservazione della biodiversità e di valorizzazione del territorio. L’elenco ufficiale delle aree protette comprende:

- ✓ Parchi Nazionali: sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o parzialmente alterati da interventi antropici; una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali educativi e ricreativi;
- ✓ Aree Marine: sono costituite da ambienti marini che presentano un rilevante interesse per le caratteristiche naturali, geomorfologiche, fisiche, biochimiche con particolare riguardo alla flora e alla fauna marine e costiere e per l’importanza scientifica, ecologica, culturale, educativa ed economica che rivestono;
- ✓ Riserve Naturali Statali: sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalistiche rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche, il cui interesse sia di rilevanza nazionale;

- ✓ Parchi e Riserve Regionali: sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

Si riporta di seguito uno stralcio della cartografia disponibile sul Portale Cartografico Nazionale all'indirizzo www.pcn.minambiente.it:

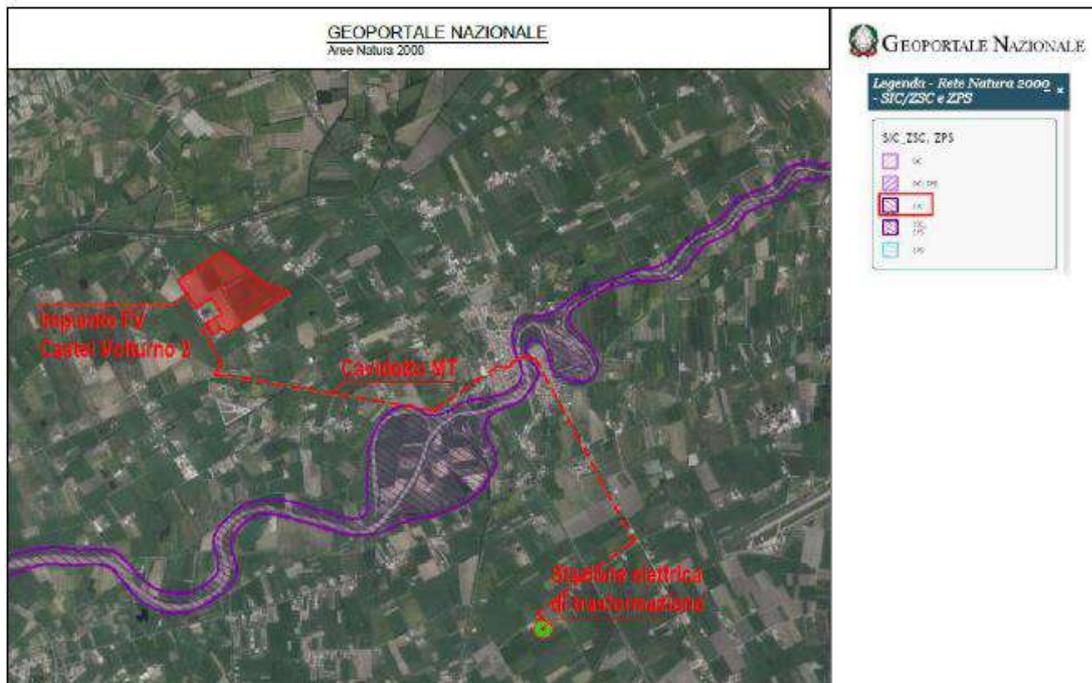


Figura 7. Stralcio aree Natura 2000 con ubicazione del progetto- Elaborazione Geo Portale Nazionale

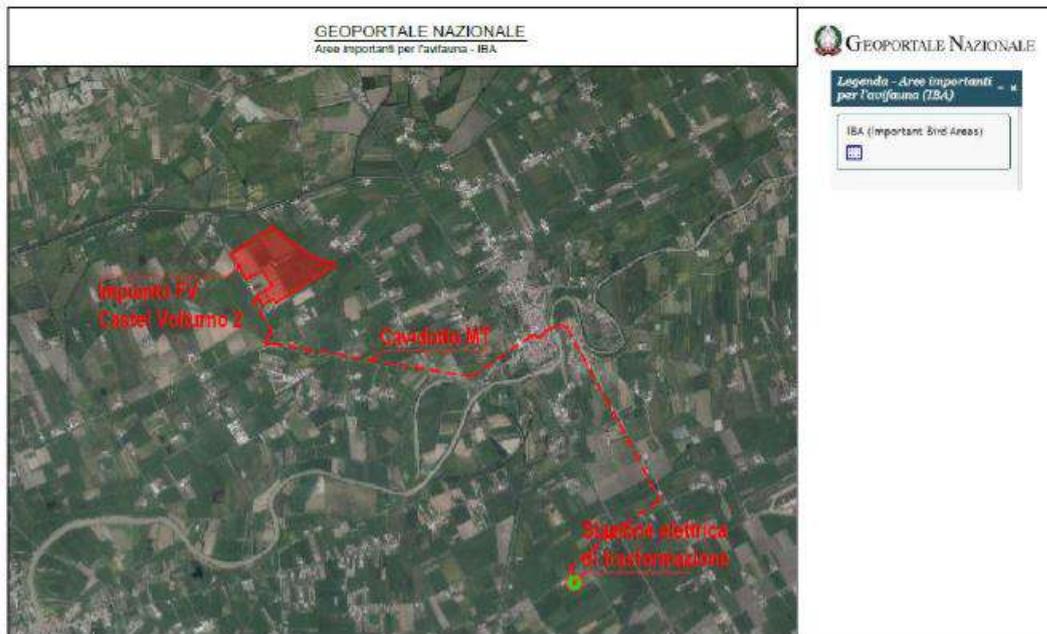


Figura 8. Stralcio Aree IBA con ubicazione del Progetto - Elaborazione Geo Portale Nazionale

Dal riscontro effettuato emerge che le aree individuate per la realizzazione del Progetto non ricadono all'interno di aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (ZSC e ZPS), IBA E zone Umide, a meno di un tratto del cavidotto che attraversa, come suddetto, il SIC (ZSC) IT 8010027 Fiume Volturno e Calore Beneventano.

Per tale motivazione è stato redatto – parte integrante del presente SIA – lo Studio di Incidenza Ambientale.

5. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Le linee in MT sono da realizzarsi lungo l'ordinaria viabilità, senza necessità di intraprendere azioni espropriative, in quanto non incidenti su particelle di altrui proprietà.

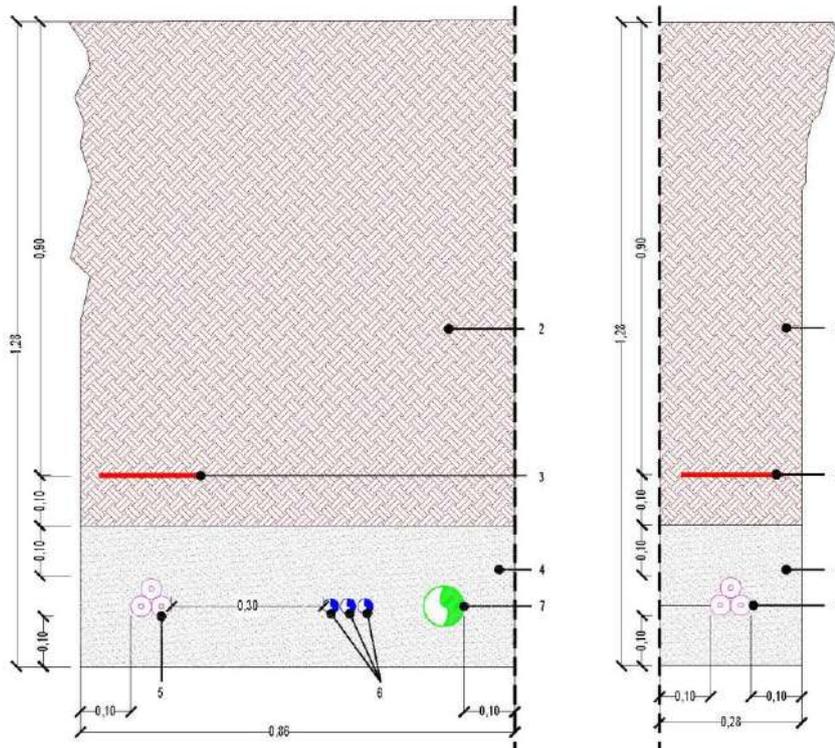
La partenza delle linee è prevista da quadri MT a 30 kV, ubicati in prossimità della cabina utente, per poi confluire alla stazione di condivisione/trasformazione 30/150 kV.

L'integrità dei cavi verrà garantita dalla posa degli stessi su un letto realizzato in materiale vagliato (sabbia/sabbiella). Considerando la potenza dell'impianto e la lunghezza del cavidotto, dai calcoli effettuati si impiegherà un cavo di sezione pari a 300 mm² quadrati per ogni fase.

Le sezioni di posa del cavidotto saranno differenziate in funzione dell'area di intervento.

In particolare, la posa del cavidotto effettuata all'interno del campo FV di Castel Volturno sarà realizzata mediante posa affiancata di tubazioni per il passaggio di sottoservizi (fibra, illuminazione, irrigazione...).

Si riporta in seguito una sezione di posa tipica per le aree interne al campo agrivoltaico.



LEGENDA	
1	RIPRISTINO PACCHETTO STRADALE ESISTENTE
2	REINTERRO CON TERRENO DI RISULTA PROVENIENTE DAGLI SCAVI
3	NASTRO SEGNALATORE
4	REINTERRO CON SABBIA O SABBIELLA
5	CAVO MT 18/30 KW
6	TUBI Ø 30 SOTTOSERVIZI
7	TUBO IN PEAD IRRIGAZIONE

Figura 9. Schema posa cavidotto interna al campo FV

Il cavidotto posato su strada pubblica sarà, invece, posato mediante taglio della pavimentazione stradale esistente nella misura tale da consentire la posa del solo cavo in MT e, successivamente, il ripristino della stessa, secondo lo schema di seguito riportato.

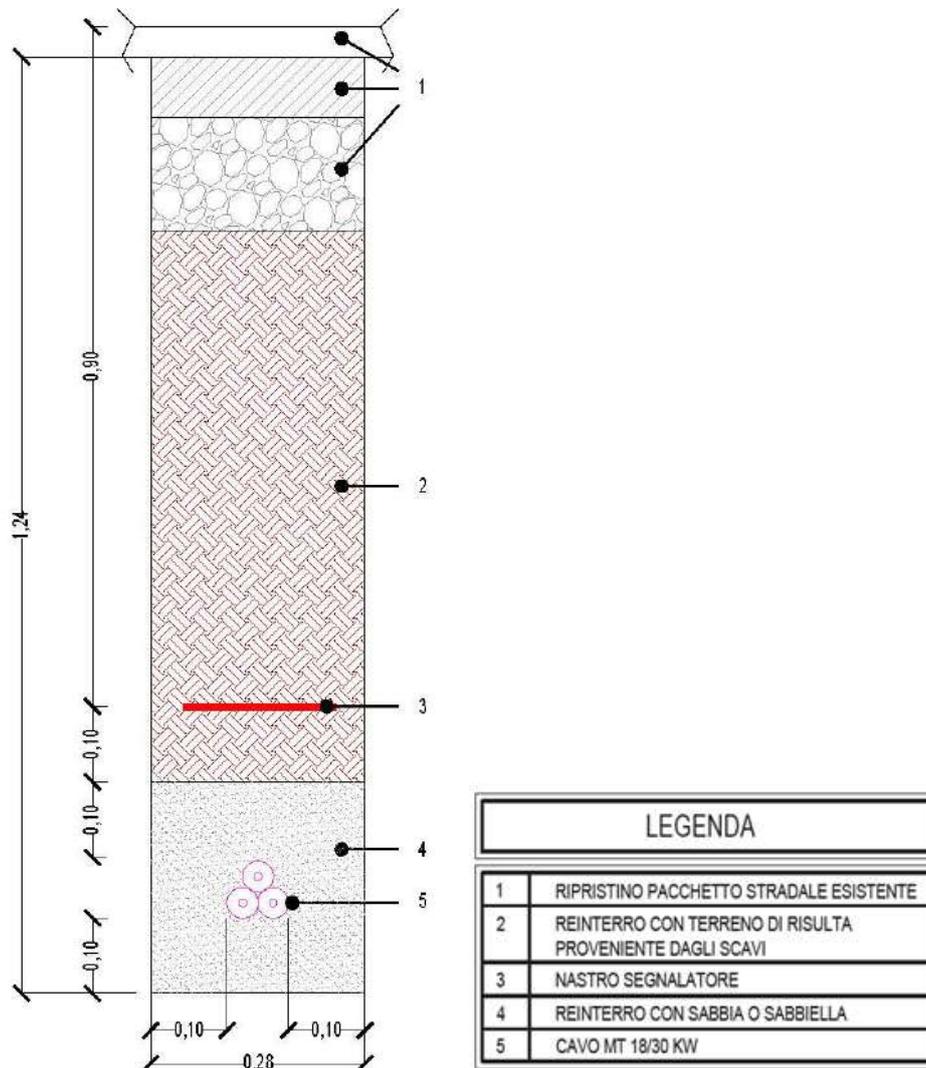


Figura 10. Schema posa cavidotto su strada

In presenza di ponti/viadotti, il passaggio sarà realizzato con i cavi posati all'interno di una passerella tubolare ancorata al ponte stesso o, qualora la struttura del ponte non fosse atta ad ospitarli, si creerà un'apposita passerella portacavi protetta adiacente il ponte.

In ogni caso, la passerella posizionata sul lato valle del ponte, non interferirà con il normale deflusso delle acque, in quanto non si creeranno restringimenti della sezione idraulica del corpo idrico.

PIANTA



PROSPETTO

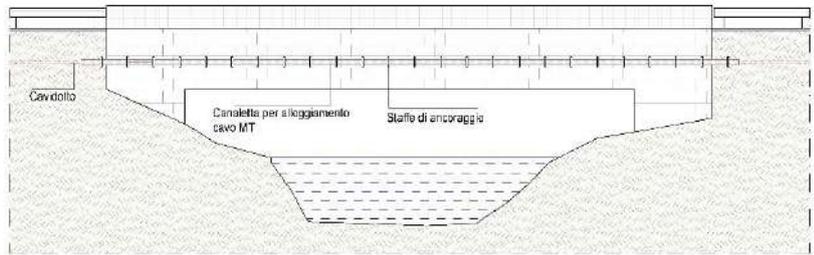


Figura 11. Dettaglio attraversamento ponte stradale – Pianta e Prospetto

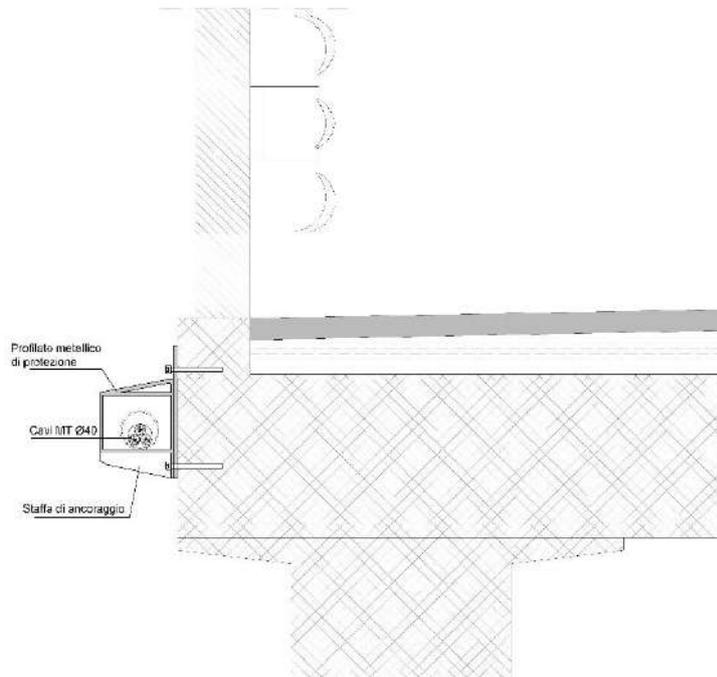


Figura 12. Dettaglio ancoraggio MT a ponte stradale