

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 FVCN.RE.10
ELABORAZIONI BLE ENGINEERING S.r.l. Sede legale: Viale Cappiello 50, 81100 - Caserta P.IVA 04659450615		PAGINE /

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO, INTEGRATO CON AGRICOLTURA, DENOMINATO "MONDRAGONE", DELLA POTENZA DI 18,585 MW, E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN, DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI MONDRAGONE (CE)

2022.I.G.CAM.006

OGGETTO CAMPO FOTOVOLTAICO ED OPERE DI CONNESSIONE	TITOLO ELABORATO RELAZIONE CAVIDOTTO MT
---	--

PROGETTAZIONE

BLE ENGINEERING S.r.l.

ING. GIOVANNI CAROZZA
Sede legale: Viale Cappiello 50, 81100 - Caserta
P.IVA 04659450615

BLE Engineering srl
Viale Cappiello 50
81100 CASERTA (CE)
P. IVA 04659450615

SIG PROJECT ITALY 1 SRL
Largo degli Orizzonti 19/5
35020 Albignasego (PD)
P.IVA 11503980960



S.T.E. Studio Tecnico ing. Esposito

Progettazione e Consulenza
Viale Kennedy, 11 - 81040 CURTI (CE)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. Giuseppe Esposito
dott. Antonella Pellegrino
Ing. Giuseppe Nasto
Ing. Antonio Cotena
Ing. Salvatore D'Aiello
Ing. Giovanni Scarciglia

Nome documento	Revisione nr.	Del
FVCN.RE.10 - RELAZIONE CAVIDOTTO MT	0	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	12
4.1 Bellezze Individuate e Bellezze d’Insieme	12
4.2 Vincoli “Ope Legis”	13
4.3 Beni Storico Architettonici, Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali.....	16
4.4 Aree Appartenenti alla Rete Natura 2000 e Aree Naturali Protette	16
5. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	19

1. PREMESSA

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

- ✓ **Mondragone:** STMG n-202101380 per un parco fotovoltaico nel Comune di Mondragone (CE), da 18,585 MW integrato con un sistema di accumulo da 2 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:

- 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.
- Raccordi aerei a 380 kV della nuova stazione di trasformazione alla esistente linea 380 kV “Garigliano-Patria”.
- Realizzazione di una stazione di condivisione/trasformazione con isolamento in aria a singolo sistema di sbarre con più stalli a 150kV.
- 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
- Realizzazione di cavidotti MT, con cavi 18/30 kV, di collegamento tra ogni 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 “Mondragone” e la nuova stazione trasformazione.

2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE

Le aree interessate dal presente studio ricadono all'interno della Piana del Fiume Garigliano, che, insieme alla piana del Fiume Volturno, si inserisce nella porzione settentrionale della Piana Campana.

Quest'ultima, con una superficie di 1350 kmq, costituisce la più vasta delle pianure costiere del Margine Tirrenico Meridionale; presenta una forma sub-rettangolare con ampiezza pari a circa 50 Km, e lunghezza pari a 150 km che si sviluppa in direzione NW-SE (Brancaccio et al., 1995).

L'area sulla quale sorgerà l'impianto è lambita a nord dal Canale Agnena (Aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, vincolate ai sensi dell'art.142 c. 1 lett. a), b), c) del Codice D.lgs. 42/04); essa dista circa 3,3 km, verso Sud, dall'Area SIC IT8010027 "Fiumi Volturno e Calore Beneventano".

Le particelle interessate dalla realizzazione del campo agro-FV hanno un'estensione di circa 30 ha e sono adiacenti all'idrovora Mazzafarro, presso l'omonimo Collettore Mazzafarro, gestito dal Consorzio Generale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno.

Si riporta di seguito stralcio di inquadramento su ortofoto dell'area:



Figura 1. Ortofoto di inquadramento

L'area d'intervento è classificata come "Zona Agricola E" ai sensi del PRG di Mondragone ed è censita presso il N.C.E.U. del comune Mondragone con i seguenti riferimenti catastali:

Tabella 1 – Riferimenti catastali comune di Mondragone

COMUNE N.C.E.U.	FOGLIO	PARTICELLA
MONDRAGONE	55	115
MONDRAGONE	55	5028
MONDRAGONE	55	5033

Si riporta quindi uno stralcio catastale con evidenziate le particelle oggetto di intervento:

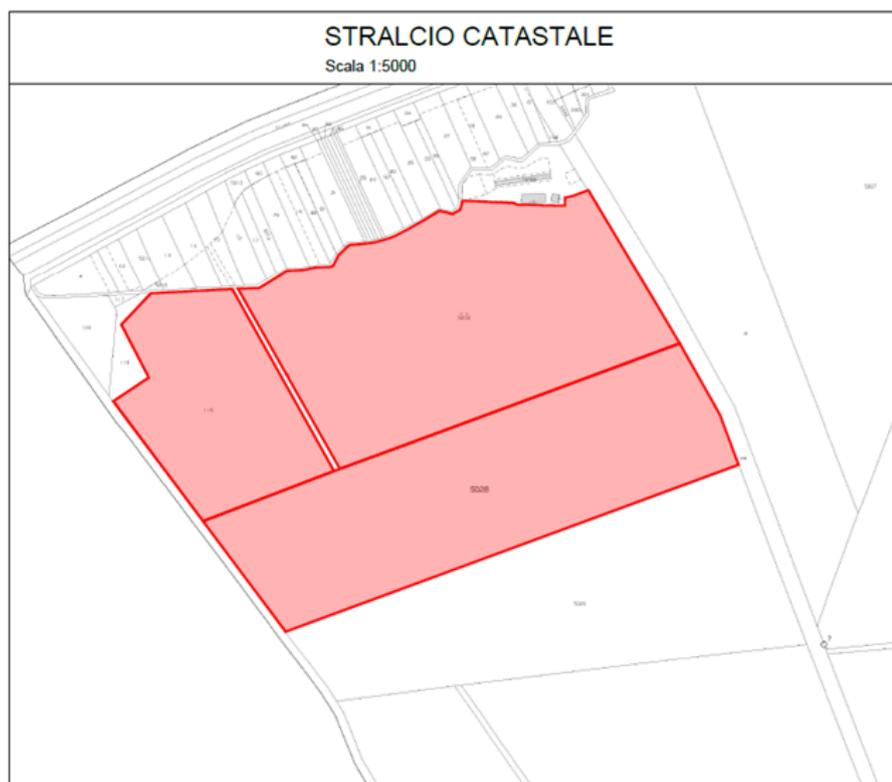


Figura 2. Inquadramento dell'area di impianto su stralcio catastale

Il cavidotto che collegherà il campo FV, localizzato su territorio comunale di Mondragone, parte dalla strada comunale, posizionata a sinistra del sito di impianto. Prosegue per circa 400 mt fino ad arrivare sulla SPA158 (che costeggia il canale Agnena) e prosegue per circa 2,7 km.

Da questo punto, un tratto del cavidotto dirama verso sud su strada comunale/interpoderale, prosegue verso SP161, Via Pietro Pagliuca. Tale tratto su strada comunale è circa 2,3 km.

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 su SP161- Via G. Mazzini per 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 15 km.



Figura 3. Localizzazione impianto e cavidotto su ortofoto

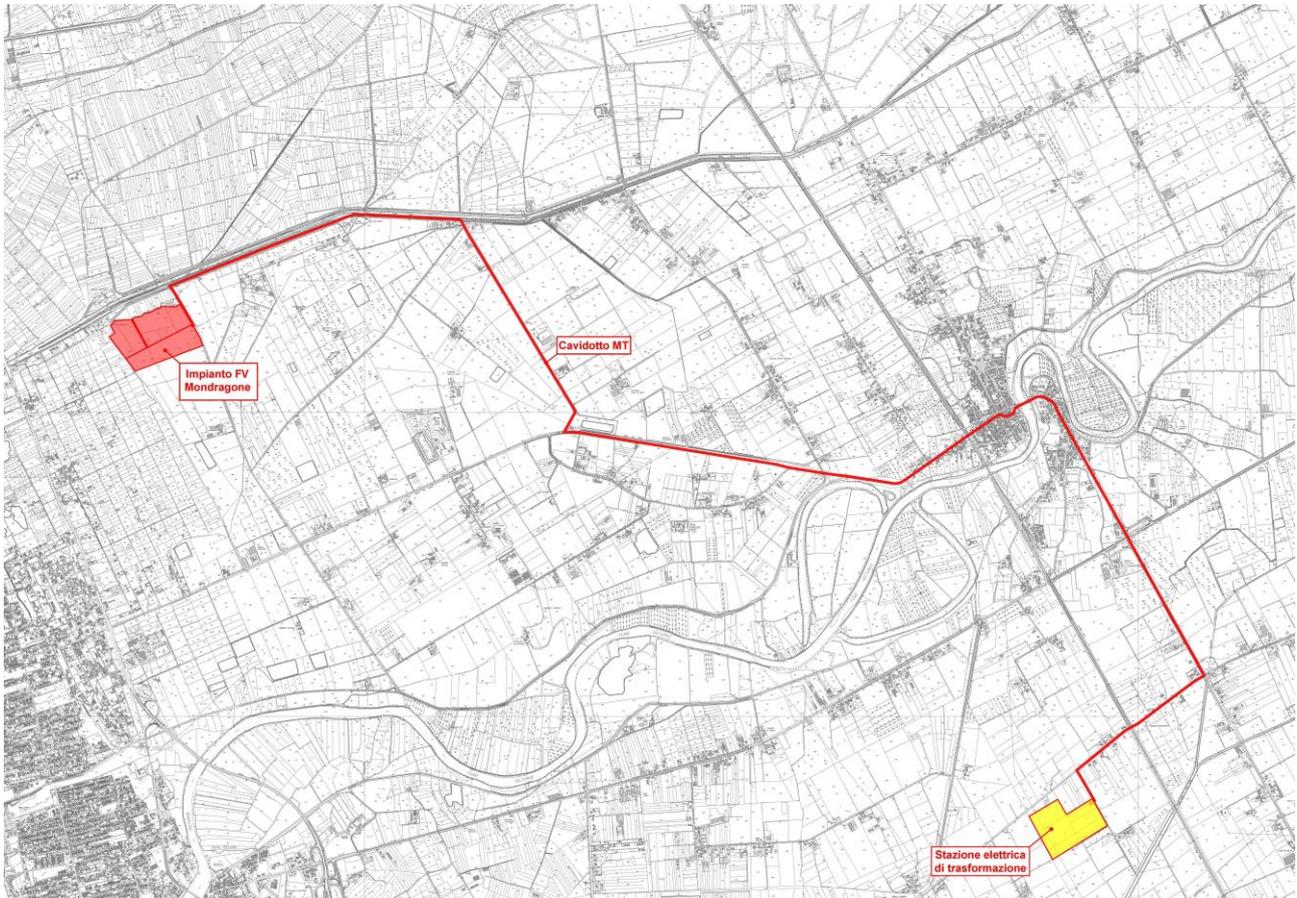


Figura 4. Localizzazione impianto e cavidotto su carta tecnica regionale

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 Mondragone; il cavidotto ricade in parte nel comune di Mondragone, in parte a Castel Volturno e per la quasi totalità nel Comune di Canello ed Arnone; la stazione elettrica di trasformazione è localizzata a Canello ed Arnone.

- Lo strumento di pianificazione urbanistica attualmente in vigore nel comune di **Mondragone** è il Piano Regolatore Generale.
- **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.

L’area di impianto ricade in aree a prevalente uso agricolo (art. 18 NTA del PRG), in particolare in area boschiva e pascoliva incolta (Scheda E1).

Anche l’area della stazione elettrica ricade in zona Agricola secondo il piano urbanistico comunale di riferimento.

Il cavidotto si svilupperà invece parzialmente nei comuni di Mondragone (CE), Castel Volturno (CE) e Canello ed Arnone (CE), al di sotto delle viabilità provinciali e comunali.

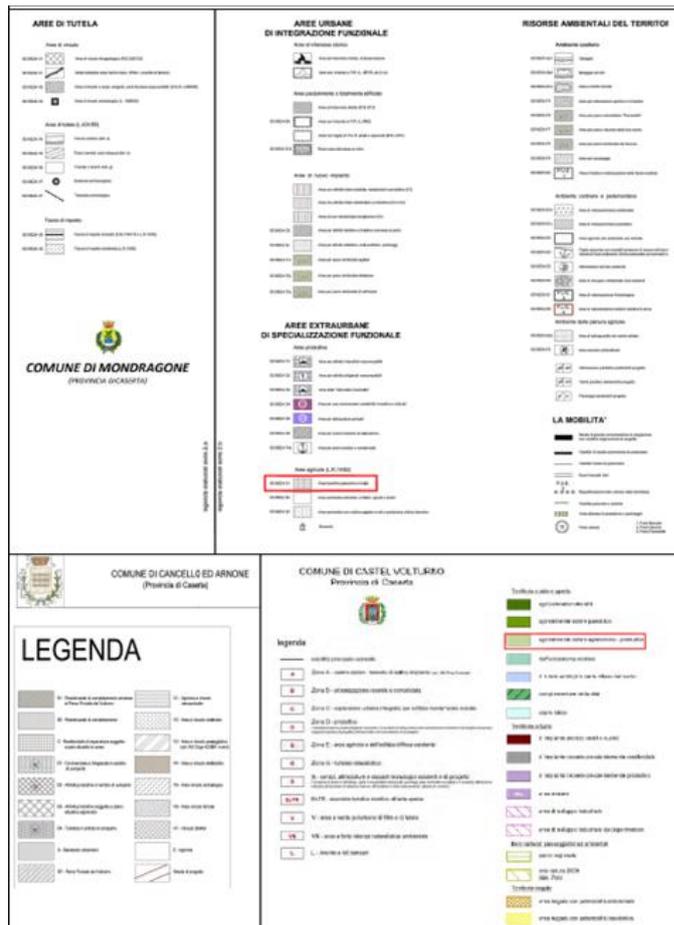
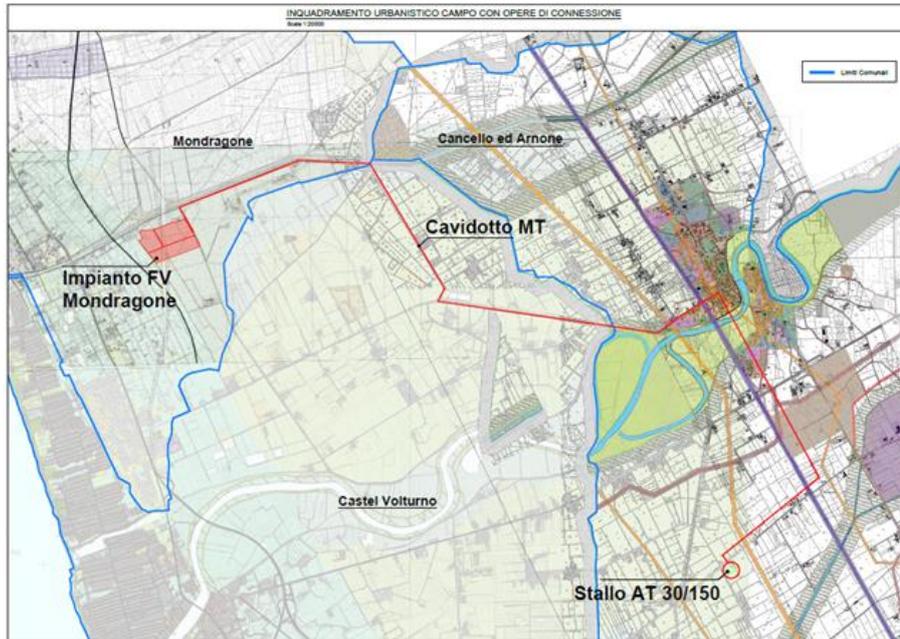


Figura 5. Zonizzazione territorio comunale con identificazione delle opere in progetto

“Prescrizioni valide per tutte le zone “E” aree a prevalente uso agricolo – norme generali

Il P.R.G. individua parti del territorio destinate ad usi agricoli ed a tutte le attività connesse-corrispondenti a z.t.o. E del D.M. 02.04.68 n.1444 - perimetrare negli elaborati grafici del P.R.G. in scala 1/5.000, con lo specifico obiettivo di tutela e salvaguardia degli spazi agricoli e di edifici di particolare valore storico in esse incluse e di incentivo delle attività che in esse si svolgono.

Nelle aree a prevalente uso agricolo gli interventi si attuano mediante intervento diretto.

sub-articolazione

Le aree agricole del territorio extraurbano si articolano in:

- ✓ SCHEDA E1 – area boschiva e pascoliva incolta*
- ✓ SCHEDA E2 – area seminativa arborata, a frutteti, vigneti e oliveti*
- ✓ SCHEDA E3 – area seminativa con colture pregiate ed orti e produzione ciclica intensiva*

All'atto della richiesta di concessione il titolare, proprietario coltivatore diretto o conduttore in economia ovvero proprietario concedente o affittuario o mezzadri considerati imprenditori agricoli a titolo principale, devono presentare adeguata documentazione atta a certificare le caratteristiche colturali ed aziendali in atto al momento della richiesta, di cui alla LR n.14/1981. Gli indici da applicare sono desunti da certificazione, a cura di tecnico abilitato.

Il P.R.G. individua alcuni di questi perimetri desunti dalla carta dell'uso del suolo, quando l'area non è interessata da particolari esigenze di salvaguardia, e rimanda dette aree a specifica normativa, fermo restando che qualora sia presentata documentazione comprovante differenti caratteristiche colturali in atto, ai fini delle norme ed indici da applicare prevale questa sulla perimetrazione del P.R.G.

Per ciascuna sottozona vengono individuate normative specifiche relative al tipo di coltura da desumere dalla carta dell'uso del suolo e da particolari caratteristiche di salvaguardia da adottare in aree specificamente individuate.

Prescrizione generali valide per tutte le zone E

Al fine di non incentivare il frazionamento dei fondi rustici che non abbia lo scopo di migliorare l'assetto fondiario ai fini produttivi, gli interventi edilizi, anche se di carattere conservativo, sono ammessi solo ove non comportino ulteriore suddivisione del fondo, salvo che allo scopo di accorpate la parte frazionata alla base produttiva di contigue aziende agricole operanti. Il frazionamento è sottoposto ad Autorizzazione comunale ed è ammesso solo nel caso di rettifiche e/o spostamento dei confini.

Sono vietati terrazzamenti, ovvero l'interruzione artificiale di pendii mediante banchine suborizzontali, con superfici terrazzate maggiori di 10 m ed altezza superiore di 1,5 m. Qualora il tipo di coltura o la clivometria del suolo richiedano tagli di dimensioni maggiori è richiesta documentazione comprovante la necessità di detti interventi e la verifica tecnico geologica ed il parere positivo della Commissione edilizia integrata. In ogni caso occorre relazione geologica che verifichi l'opportunità della realizzazione in programma. I terrazzamenti devono essere realizzati con l'ausilio di muri a secco o gabbionate oppure semplice inerbimento o piantumazione della parete esterna del terrapieno. È vietato l'uso di cemento armato.

Ai fini dell'edificabilità di nuove costruzioni agricole, ad uso dell'imprenditore agricolo a titolo principale, è consentito l'accorpamento di più aree non contigue, ovvero l'asservimento di superfici confinanti anche se di diverso proprietario a condizione che sull'area asservita venga trascritto, presso la competente Conservatoria Immobiliare, vincolo di inedificabilità a favore del Comune riportato su apposita mappa catastale depositata presso l'U.T.C. In ogni caso l'asservimento non potrà consentirsi per volumi superiori a 500 mc.

Per le abitazioni agricole esistenti alla data di adozione del P.R.G. sono ammessi ampliamenti del 20% della Sun, a meno di norme specifiche di sottozona e fatta eccezione per i fabbricati che ricadono in fasce di rispetto. In tal caso è ammesso

il solo ampliamento del 10 % della Sun per gli adeguamenti tecnologici ed igienico-sanitari da realizzare sul lato opposto dell'infrastruttura da salvaguardare. Gli incrementi innanzi menzionati, come disposto dalla L.R. 14/82, sono consentiti sempreché siano direttamente utilizzati per la conduzione del fondo, opportunamente documentata.

Nel caso di conversione ad uso agrituristico sono ammessi gli ampliamenti di cui a LR 41/84, entro i limiti volumetrici consentiti per la specifica zona agricola. I suddetti ampliamenti possono essere eseguiti una sola volta per tutto il periodo di validità del P.R.G. Gli interventi di conservazione ad uso agriturismo, da eseguirsi

nel rispetto dell'indicazione contenute nella L. R. 41/84e della Legge 730/1985, sono autorizzabili solo a condizione che il titolare abbia i requisiti e sia iscritto nell'elenco di cui alla citata L. R. 41/84".

Per Unità Minima d'Intervento si intende l'intera azienda agricola / le parti destinate ad abitazione e/o i fabbricati di servizio o produzione e lavorazione dei prodotti agricoli.

Il P.R.G. individua manufatti singoli (cfr. tav.1/5.000- masserie) appartenenti al territorio agricolo per i quali sono ammessi i soli interventi volti alla tutela del carattere storico-tipologico-documentario: manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo. Tali interventi dovranno rispettare i caratteri tipologici e morfologici dell'edificato rurale sia nel caso di soprelevazione che nel caso di ampliamento e dovranno essere supportati da adeguata documentazione.

Negli interventi di conversione agrituristica è ammessa, l'utilizzazione, mediante modifica della destinazione d'uso, dei fabbricati di servizio (stalle, ...). È prescritta la conservazione di tutti gli elementi esistenti annessi all'attività agricola (pozzi, forni, fienili, ...) e delle alberature esistenti.

Per tutta la restante edificazione sono ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, sostituzione edilizia, demolizione con e senza ricostruzione, nuova edificazione.

In generale vanno rispettate le seguenti prescrizioni sulle distanze:

- da strade m 20 per Ls <7,50
m 30 per Ls >7,50;
- valgono le prescrizioni concernenti l'adeguamento antisismico delle strutture edilizie di cui al Regolamento Edilizio;
- le preesistenze volumetriche vanno accertate attraverso rilevazioni oggetto di perizia asseverata;
- negli interventi di conversione agrituristica è ammesso, il recupero delle superfici poste al di sotto delle strutture di copertura (sottotetti), per le quali è consentita l'apertura di finestre o abbaini al fine di assicurare l'osservanza dei requisiti di aeroilluminazione secondo le vigenti norme igienico-sanitarie. È possibile, modificare la quota d'imposta del solaio al fine di migliorare l'abitabilità dei suddetti locali. Non è consentito modificare l'inclinazione o la quota d'imposta del tetto. Qualora l'altezza interna non fosse sufficiente suddetti locali potranno essere destinati a funzioni accessorie.

Sono da rispettarsi le seguenti prescrizioni sull'uso dei materiali di finitura:

- recinzioni dei fondi agricoli sono da realizzarsi con filo metallico e pali di legno oppure con siepi ed arbusti di essenze tipiche del luogo.

Modalità d'uso

La disciplina di uso fa riferimento alle attività esercitabili in tutte le zone E dove sono ammessi i seguenti usi, a meno di specifiche norme di sottozona: abitazioni agricole riservate ai soggetti di cui alla L.14/82, edifici colonici recuperati o recuperabili ad uso abitativo, fabbricati di servizio aziendale, serre, allevamenti zootecnici, impianti per la raccolta e

produzione di prodotti agricoli e zootecnici ed annesse aziende per la lavorazione, stoccaggio e commercializzazione di prodotti agricoli, impianti tecnici di servizio. È ammessa l'attività agroturistica, di cui alla LR 41/84, da parte dell'imprenditore agricolo nell'ambito della propria azienda, anche attraverso forme di associazionismo e cooperazione.

A tal fine i suddetti soggetti possono accedere a contributi regionali per:

- il recupero, riattamento, riqualificazione funzionale ed ampliamento, per un massimo di 12 posti letto, di edifici ed alloggi da destinare ad utilizzazione agrituristica e miglioramento delle opere igienico-sanitarie, termiche ed idriche e sistemazione ed arredamento degli alloggi e servizi;
- la sistemazione di locali, con relativa attrezzatura, da destinare alla vendita ed al consumo di prodotti propri dell'azienda, in collegamento funzionale con le strutture ricettive agrituristiche;
- l'allestimento di agricampeggi attraverso la delimitazione di aree per la sosta di tende e roulotte, per un massimo di tre tende e di tre roulotte.

Installazioni quali elettrodotti, metanodotti, gasdotti, oleodotti, elettrodotti e relative stazioni di trasformazione e pompaggio possono essere eseguite previa approvazione del Consiglio Comunale.

Per le zone riparie e le foci dei corsi d'acqua è prescritta la conservazione del giunco d'acqua, tifeto, salix viminalis e populus tremula. Le integrazioni sono da riferirsi a macchie delle stesse essenze e comunque in generale ad essenze autoctone. Eventuali sistemazioni delle sponde vanno eseguite con materiale permeabile, favorevole alla formazione del biotopo golenico (murature a secco, con ciottoli di pietra locale o elementi lignei tipo viminata)."

"Zone agricole "E1" Area boschiva e pascoliva incolta

Il P.R.G. individua aree del territorio utilizzate per scopi agricoli di tipo pascolivo o semplicemente ad incolto localizzati in una parte del paesaggio collinare e soprattutto in una vasta zona della piana a sud. I perimetri di dette aree hanno carattere indicativo in quanto fa fede esclusivamente la certificazione comprovante, all'atto della richiesta di concessione, le caratteristiche colturali e lo specifico uso agricolo.

Per le aree certificate come uso boschivo, a pascolo o incolte vale l'indice di fabbricabilità fondiaria di 0.003 mc/mq, relativo all'uso abitativo. Per le costruzioni accessorie per la produzione agricola, stalle, silos, magazzini e locali per la lavorazione dei prodotti agricoli, impianti per la raccolta e la lavorazione dei prodotti lattiero-caseari, ed ogni altra costruzione che si identifichi come necessaria per l'esercizio dell'azienda, va rispettato l'indice di fabbricabilità fondiaria di 0,10 mc/mq.

Valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- ✓ Altezza massima m 8.00
- ✓ Indice di copertura 0.05
- ✓ Distanza dai confini non inferiore a m 10 da altri fondi"

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 i dati disponibili sul SITAP – Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico del Ministero dei Beni Culturali.

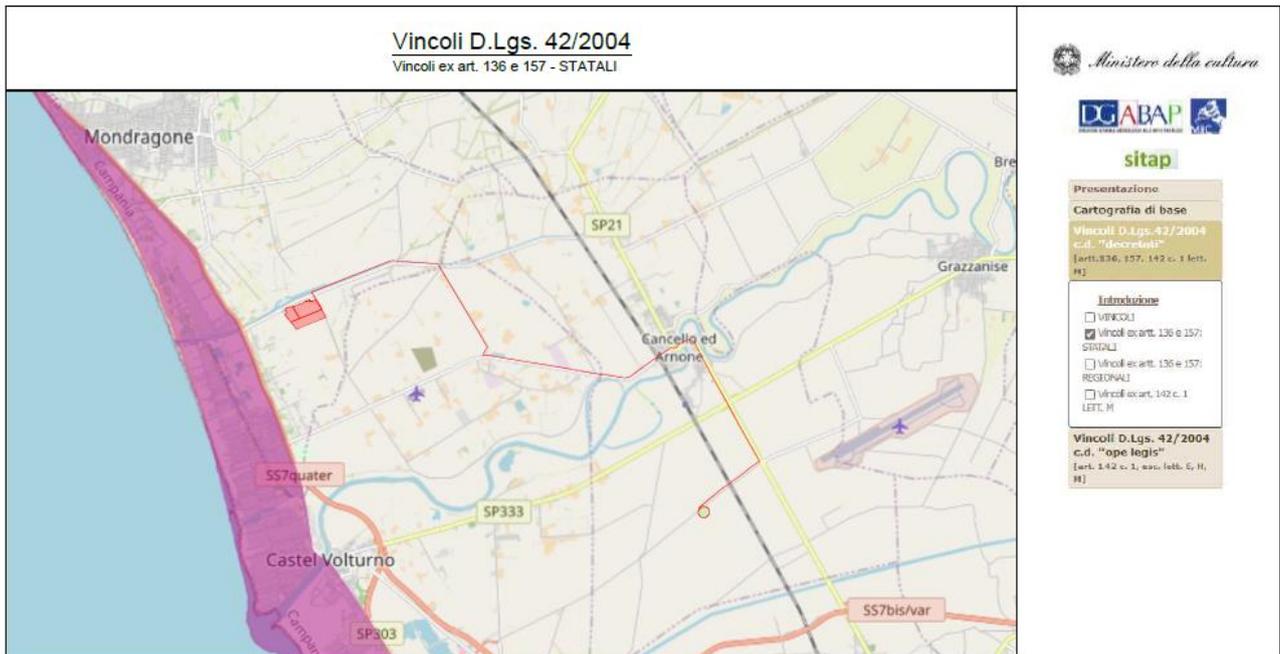


Figura 6. Stralcio Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico - SITAP del Ministero dei beni Culturali, – Vincoli D. Lgs. 42/2004 artt.136, 157,142c.1 lett. m, con ubicazione del Progetto

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

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 xxx 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, 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.

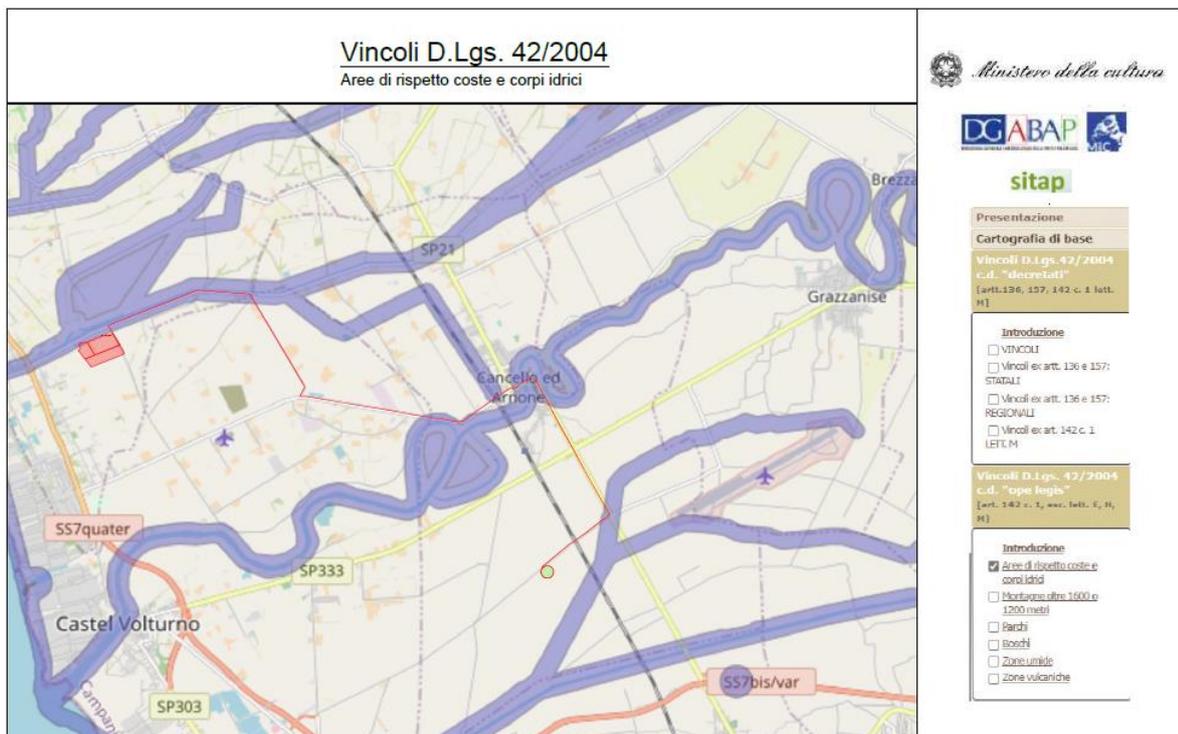
In particolare, il cavidotto intersecherà il Fiume Volturno iscritti nell'elenco delle acque pubbliche e, con la relativa fascia di rispetto dei 150 m, sono tutelati ex legge ai sensi dell'art 142 comma 1 lett.c del D.lgs. 42/2004.

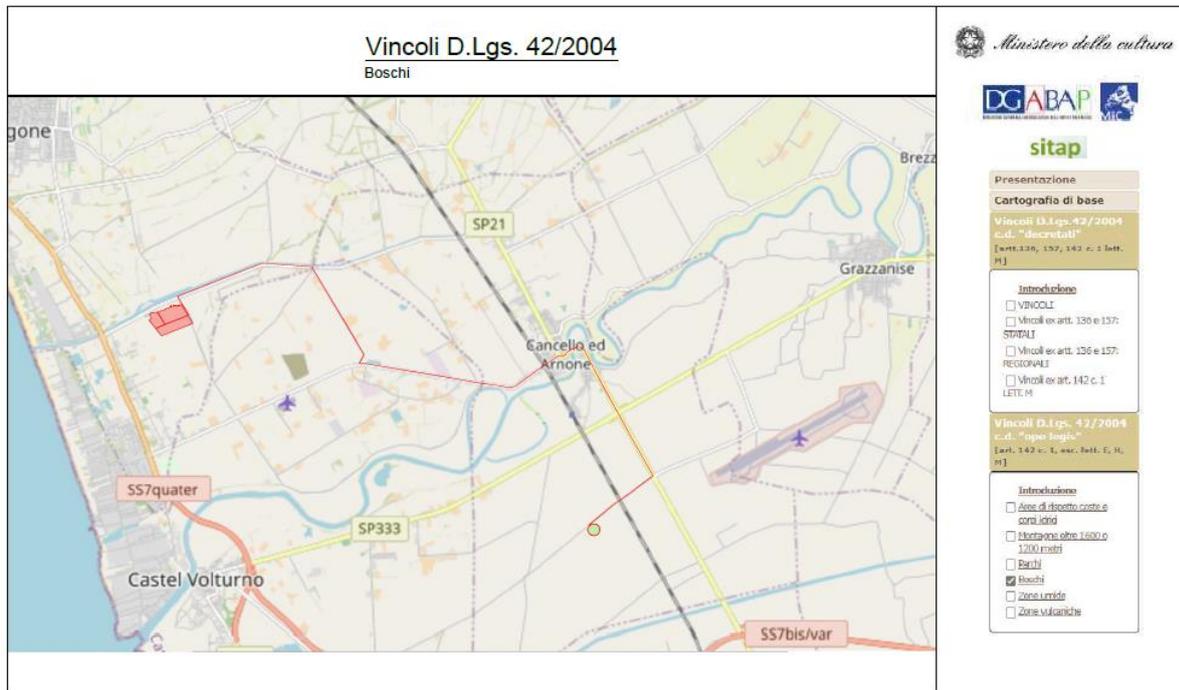
Si tende a specificare che il collegamento in cavo entro le fasce di tutela è interrato su viabilità esistente. I raccordi MT essendo interrati non potranno essere in nessun modo percepiti nell'ambiente circostante. Solo per un tratto del cavidotto MT, nel punto di attraversamento dei canali esistenti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





Continua...

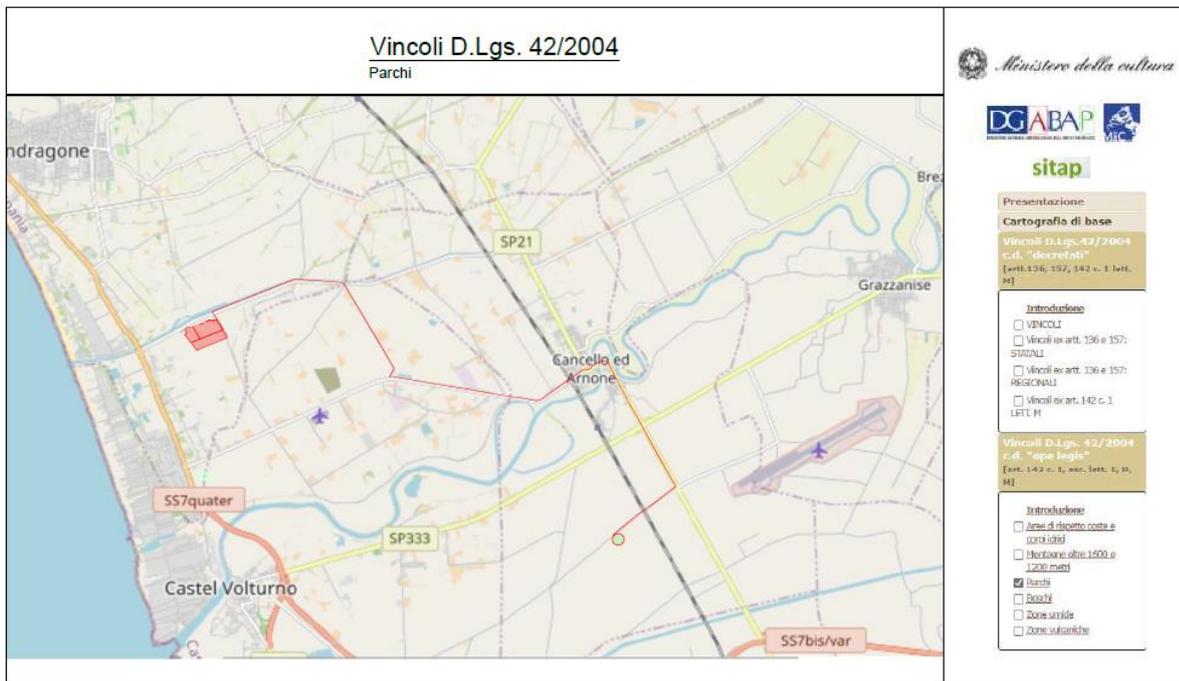


Figura 7. Stralcio Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico - SITAP del Ministero dei beni Culturali, – Vincoli D. Lgs. 42/2004 "ope legis", art. 142 c.1., con ubicazione del Progetto

Dalla cartografia sopra riportata estratta dal SITAP si evince la non interferenza del progetto con i beni vincolati.

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.

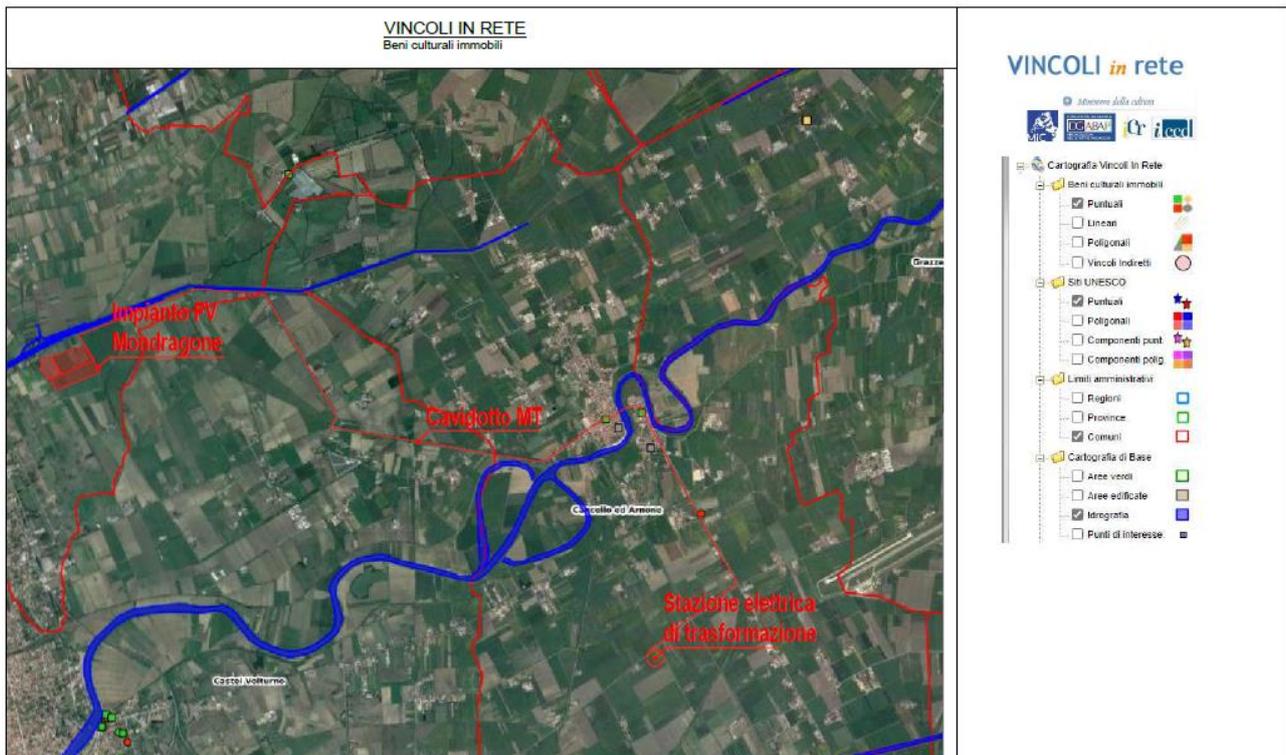


Figura 8. Beni architettonici e aree archeologiche- Elaborazione cartografica dal sito Vincoliinrete-MIC, con identificazione delle opere in progetto

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:

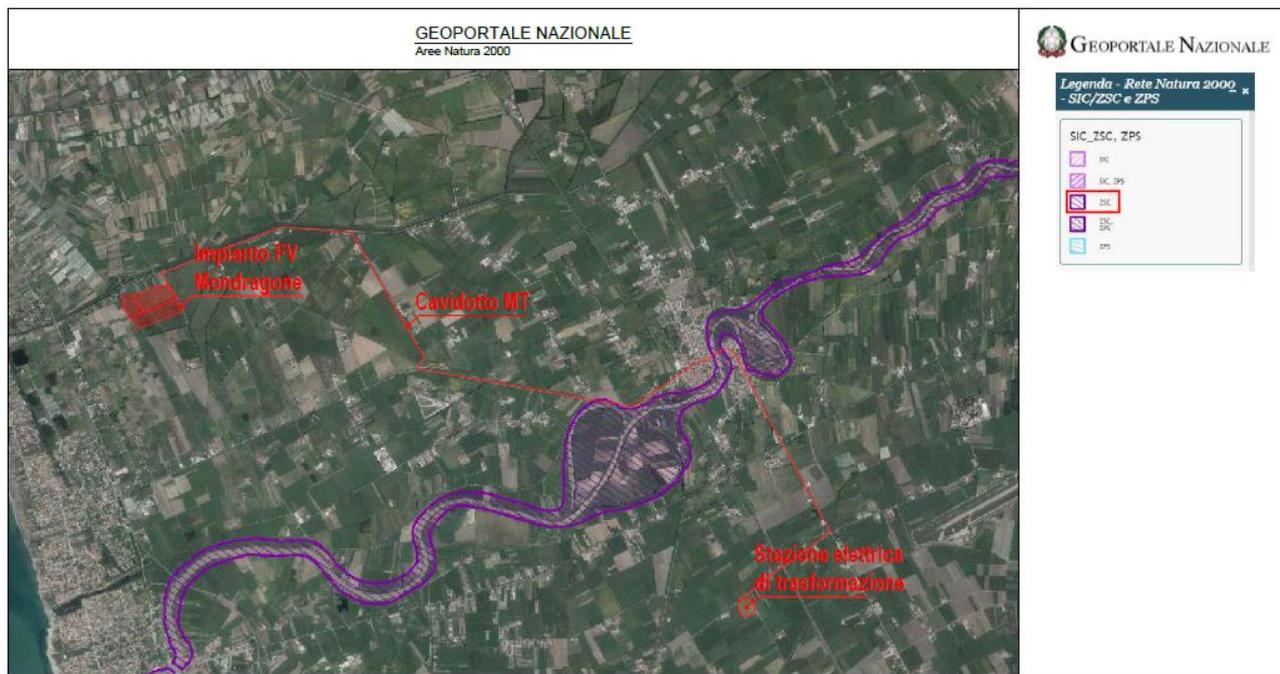


Figura 9. Stralcio aree Natura 2000 con ubicazione del progetto- Elaborazione Geo Portale Nazionale



Figura 10. 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

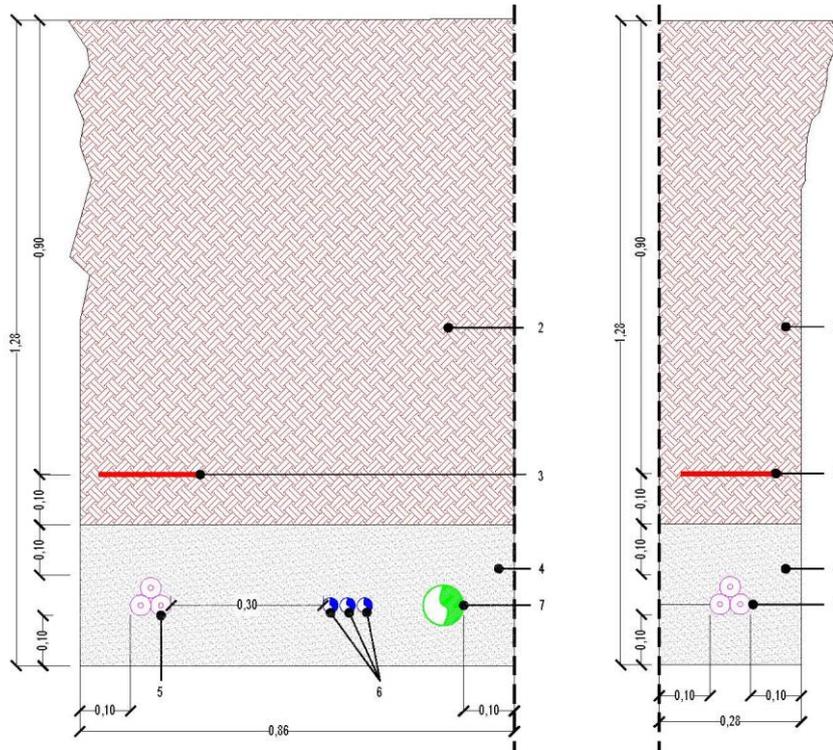
Le linee in MT sono da realizzarsi lungo l'ordinaria viabilità, senza necessità di intraprendere azioni espropriative, in quanto non incidenti su particelle di altrui proprietà.

La partenza delle linee è prevista da quadri MT a 30 kV, ubicati in prossimità della cabina utente 2, 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/sabbietta). 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 Mondragone sarà realizzata mediante posa affiancata di tubazioni per il passaggio di sottoservizi (fibra, illuminazione, ...) ed 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 11. 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.

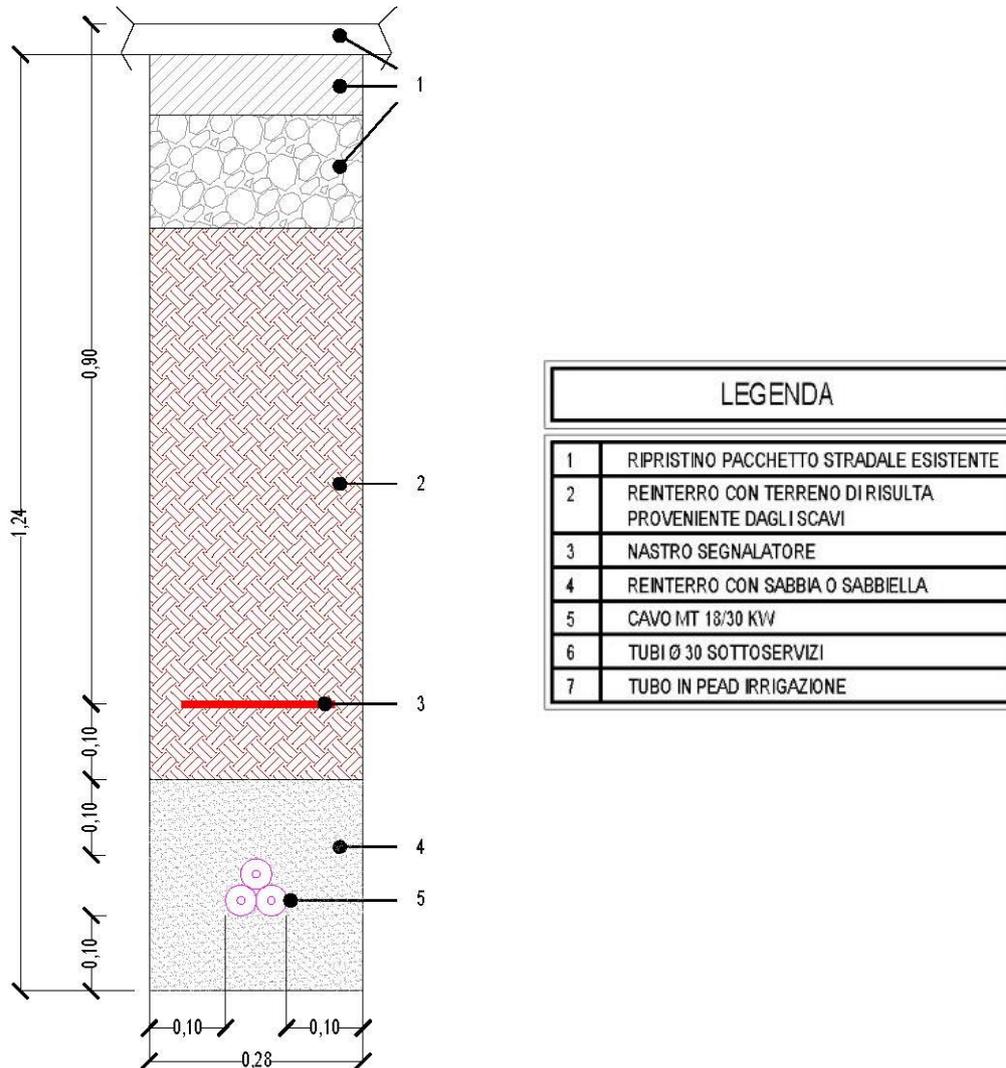


Figura 12. Schema posa cavidotto su strada

In presenza di ponti/viadotti, il passaggio sarà realizzato con i cavi staffati su passerella 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 posizionale 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

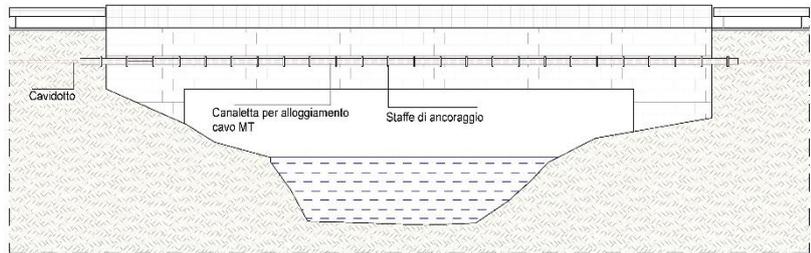


Figura 13. Dettaglio attraversamento ponte stradale – Pianta e Prospetto

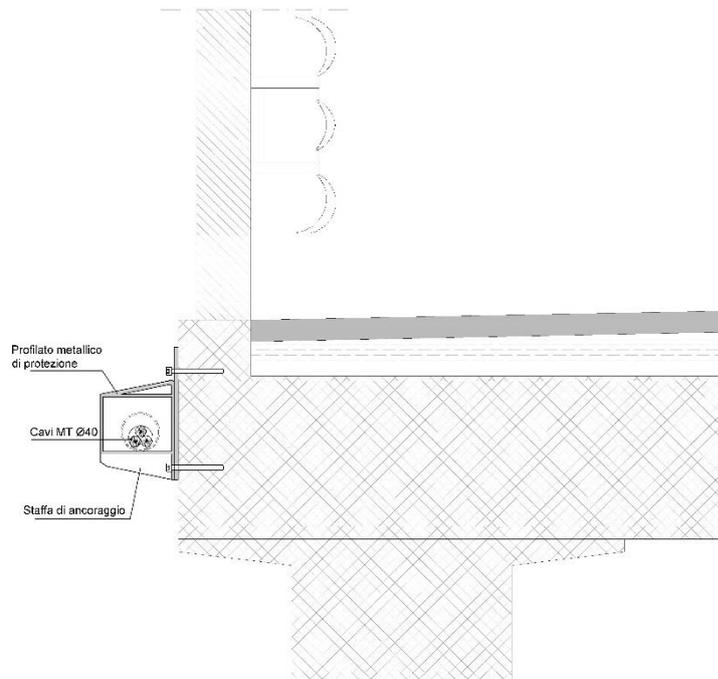


Figura 14. Dettaglio ancoraggio MT a ponte stradale