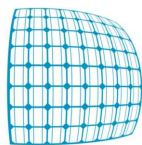




REGIONE CAMPANIA
PROVINCIA DI CASERTA
COMUNE DI CANCELLO ED ARNONE



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO
DENOMINATO "LA FOSSA" DELLA POTENZA DI 43.410 kWp - 40.000 kVA



STARENERGIA

StarEnergia srl
sede legale Via Francesco Giordani n. 42
80122 Napoli
P.IVA 05769401216 PEC: starenergia@pec.it

RELAZIONE PAESAGGISTICA

PROGETTISTI	PROPONENTE	SCALA
	<p>Nova Energia s.r.l. sede legale Via F. Giordani n. 42 80122 Napoli Tel.+39 081 060 7743 Fax +39 081 060 7876 C.F. e P.IVA 09898841219 PEC: novaenergia@pecditta.com</p>	
		TAVOLA
		RDA-04

Redatto da: Ing. Roberto Caldara		
Rev: 00	Data: 03/01/2023	Note : Richiesta integrazioni prot. 0159075 del 16/12/2022

Nova Energia s.r.l

Sommario

1.	Premessa.....	2
2.	Proponente	3
3.	Progettazione.....	3
4.	Struttura Di Redazione Della Relazione Paesaggistica	3
4.1	Descrizione Generale Del Contesto Territoriale.....	4
5.	Contesto Paesaggistico Cartografico.....	10
5.1	Piano Territoriale Regionale	10
5.2	Piano Territoriale Coordinamento Provinciale.....	13
5.3	Piani Paesaggistici.....	18
5.4	Rete Natura 2000.....	50
5.5	Piano Urbanistico Comunale	52
5.6	Parametri Di Lettura Delle Caratteristiche Paesaggistiche	57
6.	L'impianto Fotovoltaico	72
6.1	Moduli Fotovoltaici	74
6.2	Strutture di Supporto.....	77
6.3	Power station/inverter	78
6.4	Recinzione	79
6.5	Impianto Di Connessione.....	80
7.	Descrizione Di Compatibilità Visiva.....	82
7.1	Analisi di intervisibilità teorica	85
7.2	Valutazione Della Compatibilità Visiva/Paesaggistica.....	89
8.	STIMA DEGLI IMPATTI	97
8.1	Analisi della significatività degli impatti in fase di Costruzione/Dismissione.....	97
8.2	Analisi significatività impatti in fase di esercizio	99
9.	Giudizio Motivato Sulla Compatibilità Paesaggistica Del Progetto.....	100
10.	Indice delle Figure e Tabelle.....	104

1. Premessa

La realizzazione di un impianto fotovoltaico rientra nella politica della comunità europea ed in particolare del nostro paese di privilegiare le fonti rinnovabili rispetto a quelle tradizionali da fonti fossili.

La tecnologia fotovoltaica rappresenta un sistema per la produzione di energia elettrica per conversione della radiazione solare, il cui obiettivo è sì quello di sfruttare la radiazione luminosa legata ai raggi solari, ma anche quello di contribuire, in maniera fattiva, alla riduzione di sostanze inquinanti, al risparmio di combustibili fossili, all'eliminazione dell'inquinamento acustico e alla tutela dell'ambiente attraverso la definizione di progetti compatibili con le esigenze di tutela architettonica ed ambientale.

Scopo del presente documento è la redazione della relazione tecnica finalizzata all'ottenimento delle autorizzazioni / permessi necessari alla costruzione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico da 43.410 kWp da realizzarsi nel Comune di Cannello ed Arnone (Ce) e della linea elettrica interrata di connessione, ovvero opera di connessione di rete, che dalla Cabina di Consegna si collegherà alla rete di distribuzione MT preesistente secondo le seguenti soluzioni tecniche emesse:

- ✓ Preventivo di connessione **202100413** realizzazione cabina di consegna collegata in antenna a 150 kV su una nuova SE a 380/150 kV della RTN da collegare in entra – esce alla linea RTN a 380 kV “Garigliano ST – Patria”.

Come sarà possibile verificare nel presente studio l'area di progetto e quindi le particelle interessate dall'installazione dell'impianto, non ricadono in aree tutelate paesaggistiche ai sensi della Parte III del Decreto Legislativo 42/2004 e come meglio indicato nel Certificato di destinazione Urbanistica rilasciato dal comune di Cannello ed Arnone (*che si allega alla documentazione*) in cui è espressamente dichiarato che i terreni interessati dal progetto non sono soggetti ai vincoli paesaggistici ai sensi dell'art. 136 e dell'art. 142 co.1 lett. da a) ad m) del codice dei beni culturali.

Ed infine con Nota del Ministero della Cultura per la Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento del 13.04.2022 prot. n. 8127-P si dichiara che i terreni di progetto non sono sottoposti alle disposizioni di cui al Decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 Parte II.

Pertanto, non essendo i terreni oggetto di vincoli di natura paesaggistica ed archeologica ai sensi della Parte III e Parte II del Codice, il progetto in esame non ricade nelle condizioni di assoggettabilità all'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D. lgs. Del 22 gennaio 2004 n. 42 s.m.i per tali aspetti.

2. Proponente

Il proponente del progetto è **NOVA ENERGIA s.r.l.** con sede legale in Via F. Giordani, 42, C.A.P. 80122 – Napoli P.IVA 09898841219 – Rea NA-1066129.

Il presente progetto è inquadrabile a tutti gli effetti nel piano strategico nazionale per la decarbonizzazione delle fonti produttive energetiche, attraverso significativi investimenti nella crescita delle rinnovabili, così da ridurre progressivamente la generazione da fonti termoelettriche fino ad azzerarle entro il 2030.

3. Progettazione

La progettazione della documentazione tecnica è affidata alla società **STAR ENERGIA s.r.l.** con sede operativa in Napoli, alla via F. Giordani n.42 – 80122, mail. info@starenergia.com, PEC: starenergia@pec.it che vanta esperienza quindicennale nella progettazione, iter procedurale autorizzativo, esecuzione, realizzazione e gestione di impianti fotovoltaici di media e grande taglia (utility scale) su suolo e su coperture civili ed industriali su tutto il territorio nazionale.

La società si avvale della collaborazione di professionisti interni ed esterni, nel campo della ingegneria, archeologia, agronomica, ambientale, legislativa, ecc.. con lo scopo di presentare soluzioni innovative ed ecocompatibili nel rispetto della normativa locale e nazionale e nella salvaguardia e valorizzazione del territorio.

4. Struttura Di Redazione Della Relazione Paesaggistica

La presente relazione è redatta secondo le disposizioni previste dal DPCM del 12 dicembre 2015 – “Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (G.U. n. 25 del 31 gennaio 2006)”.

Nella stesura del documento si terrà conto del contesto paesaggistico in cui l'area di intervento ricade prima dell'esecuzione delle opere e delle caratteristiche progettuali dell'intervento in modo da descrivere e rappresentare lo stato dei luoghi post-intervento.

A tal riguardo, in accordo con quanto previsto dal Codice, sarà posta attenzione su:

1. lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
2. gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze di beni culturali tutelati dalla parte II del Codice;
3. gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
4. gli elementi di mitigazione e compensazione necessari.

Nova Energia s.r.l

Saranno anche contenuti tutti gli elementi utili all'Amministrazione competente per effettuare la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici urbanistici e territoriali ed accertare:

1. la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
2. la congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area;
3. la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

4.1 Descrizione Generale Del Contesto Territoriale

L'impianto sarà realizzato su terreni sub pianeggianti situati in località "la Castelluccia" e "le Gaudelle" nel comune di Canello ed Arnone (Ce).

- Parco Fotovoltaico

Latitudine	41° 01'58.8"N
Longitudine	14° 01'01.1"E
Altitudine [m.s.l.m.]	1
Zona Climatica	C
Gradi Giorno	1.134

Le aree su cui verrà realizzato l'impianto sono costituite da suolo agricolo avente una superficie complessiva di circa 55.40 ha.

Tali aree, acquisite con DDS ed ubicate nel comune di Canello ed Arnone (Ce), sono identificate dalle particelle indicate di seguito:

- Comune di Canello ed Arnone (Ce)

Foglio	Particelle
36	5, 69, 7, 275, 276, 67, 68
37	28, 30, 5068, 5069, 5070, 5071
38	12, 13, 15, 17, 5057, 5059, 5061, 5063, 83, 84, 85
39	251, 75

CAMPO	n. moduli	Potenza [Wp]
Castelluccio	14.560	9.755.200
Tronara grande	38.864	26.038.880
Tronara piccolo	11.368	7.616.560

Nova Energia s.r.l

Tabella 1: n moduli e potenza sottocampi

Il sito di impianto è raggiungibile dal centro comunale di Canello ed Arnone attraverso la viabilità Provinciale (via G. Mazzini, strada Provinciale 161, strada Provinciale 333), e dal centro comunale di Villa Literno attraverso la “Strada Provinciale 18” e SP190 Armando Diaz. Il generatore FV è costituito da 64.792 moduli cristallini bifacciali da 670 Wp cad. di potenza nominale, posizionati su inseguitori mono assiali, in configurazione: 2P, 2 portrait ovverosia sono posati in maniera verticale e perpendicolari all’asse, uno al di sopra ed uno al di sotto d’asse orizzontale di rotazione.

La distribuzione dei pannelli sulle aree è eseguita per minimizzare le perdite dovute all’ombreggiamento considerando la minima inclinazione del sole, ed è stato valutato un passo di **8,00** m, essendo presente lo smart backtracking.

Parte dell’area sulla quale insiste l’impianto è attraversata dall’elettrodotto 150kV della RTN 380 “Garigliano Patria” per la quale è stato considerato un buffer di rispetto di 50 m. Inoltre, i siti di impianto si trovano ad una distanza minima di circa 348 m (sottocampo “Castelluccio”) a sud dell’Area **SIC IT8010027 “Fiumi Volturno e Calore Beneventano”**; in riferimento al sottocampo “Tronara Piccolo” la distanza risulta essere circa 2,3 Km, mentre per il sottocampo “Tronara Grande” si tratta di una distanza pari a circa 2,8 Km.

Nell'area di impianto "Castelluccio" è presente l'attraversamento della SNAM, pertanto, nella definizione del layout di impianto, è rispettato un buffer (13,5 m dall'asse condotta) di 27 metri (in accordo con le servitù richieste dalla SNAM) entro il quale non saranno posizionate strutture;

All'interno dell'area di impianto, precisamente nel lotto "Tronara grande" è presente anche Elettrodotto per il quale è stata rispettata la fascia di rispetto prevista dal D.P.C.M. 23.4.1992,



G.U. 6.5.1992 e s.m.i. e secondo le prescrizioni del PUC.

Il cavidotto di connessione che dalle cabine di vettoriamento collegano l'intera centrale elettrica alla Stazione/sottostazione elettrica sita nel comune di Canello ed Arnone interesserà principalmente le strade provinciali S.P.333, ed S.P.190- Canello e Arnone – Domiziana (via Armando Diaz) e la viabilità comunale esistente (via Bonifica).

SOTTOSTAZIONE ELETTRICA DI UTENZA/TRASFORMAZIONE (SSE)

Nova Energia s.r.l

L'intera centrale di produzione sarà connessa in Alta Tensione (AT), come da richiesta alla Rete Elettrica Nazionale TERNA spa, in una SSE di nuova realizzazione da ubicarsi nel Comune di Cannello ed Arnone (Ce). La STMG rilasciata al produttore (Pratica n.202002568) prevede che il parco fotovoltaico venga collegato in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica a 380/150 kV della RTN da collegare in entra – esce alla linea RTN a 380 kV “Garigliano ST – Patria” mediante la realizzazione delle seguenti opere:

- a) Realizzazione di una nuova stazione di trasformazione (Stazione Elettrica) 380/150kV da collegare in entra-esce 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 a 5 stalli 150kV.
 - d) Realizzazione di cavidotti MT, a 18-30 kV, di collegamento tra il parco fotovoltaico e la nuova stazione trasformazione.
 - e) 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. Infatti, i cavidotti attraverseranno la viabilità esistente sino al punto in cui è ubicata la stazione di conversione/trasformazione per una lunghezza totale di circa 7,5 Km.
- Sotto Stazione Elettrica di Trasformazione ed Utenza

Latitudine	41° 2' 24,66" N
Longitudine	14° 1' 49,35" E
Altitudine [m.s.l.m.m.]	3
Zona Climatica	C
Gradi Giorno	1.082

L'area su cui insisterà la stazione di trasformazione e quella di utenza, nel comune di Cannello ed Arnone (Ce), è sulle particelle come di seguito indicate:

Foglio	Particelle
39	5019, 5024, 5079, 5081, 5083, 5085, 53, 52, 202,131 e 132

La scelta del sito e delle opere da realizzare è oggetto di un Accordo, tra tutti i produttori che hanno ricevuto da Terna S.pa. la medesima tipologia di connessione alla rete elettrica nazionale, che assegna alla società **Campania Solare s.r.l.** la conduzione del tavolo tecnico di progettazione e sull'utilizzo delle opere condivise di collegamento.

Nova Energia s.r.l

Per tali particelle, su cui sarà realizzata la Stazione Elettrica e sottostazione utente in condivisione con i vari produttori interessati ed individuati da Terna, sarà predisposto l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio.

Il territorio indagato è situato nella piana alluvionale del Fiume Volturno, tra i comuni di Castel Volturno e Villa Literno. La zona è caratterizzata da pendenze del tutto trascurabili e un'altimetria che si attesta sui 2-3m sul livello del mare. Prendendo a riferimento la Carta Geologica d'Italia 1:100.000 Foglio 172 "Caserta", in stralcio nella figura che segue, l'area di studio rientra nel settore centrale della Piana Campana, in cui affiorano terreni umiferi scuri e di colmata del basso Volturno ascrivibili a terreni limosi ed argillo-limosi grigio e verdognoli con sottostanti lapilli pomicei ed intercalazioni di torba, lenti arenitiche, terre nere ed alluvioni recenti.

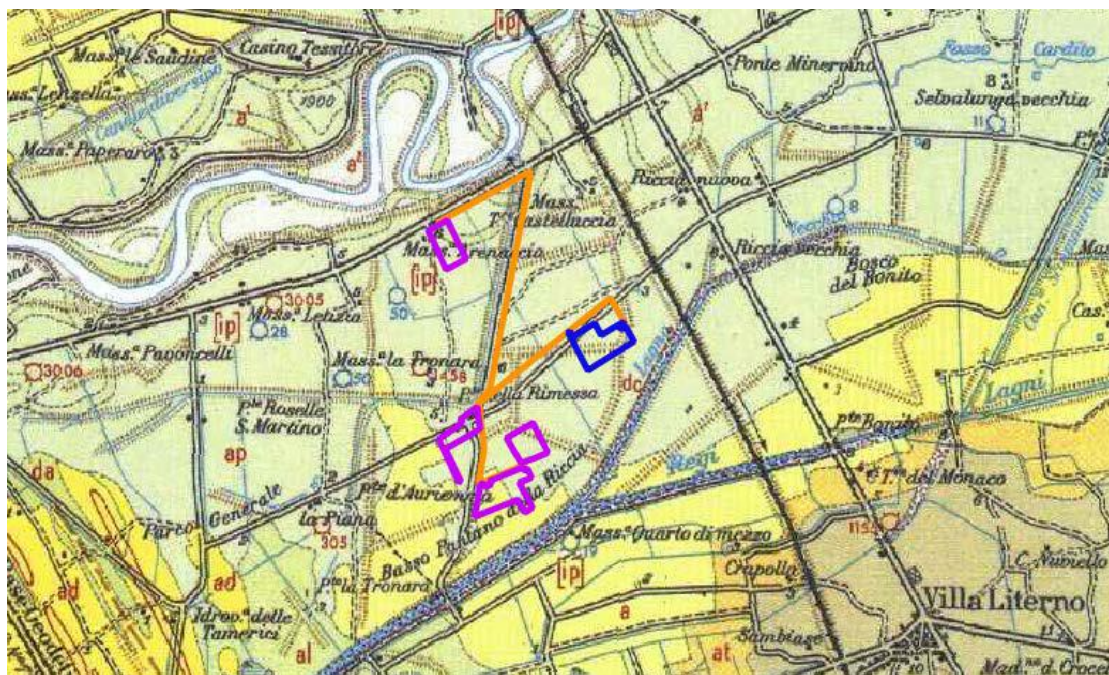


Figura 2: Stralcio Carta Geologica d'Italia-Foglio 172 "Caserta"

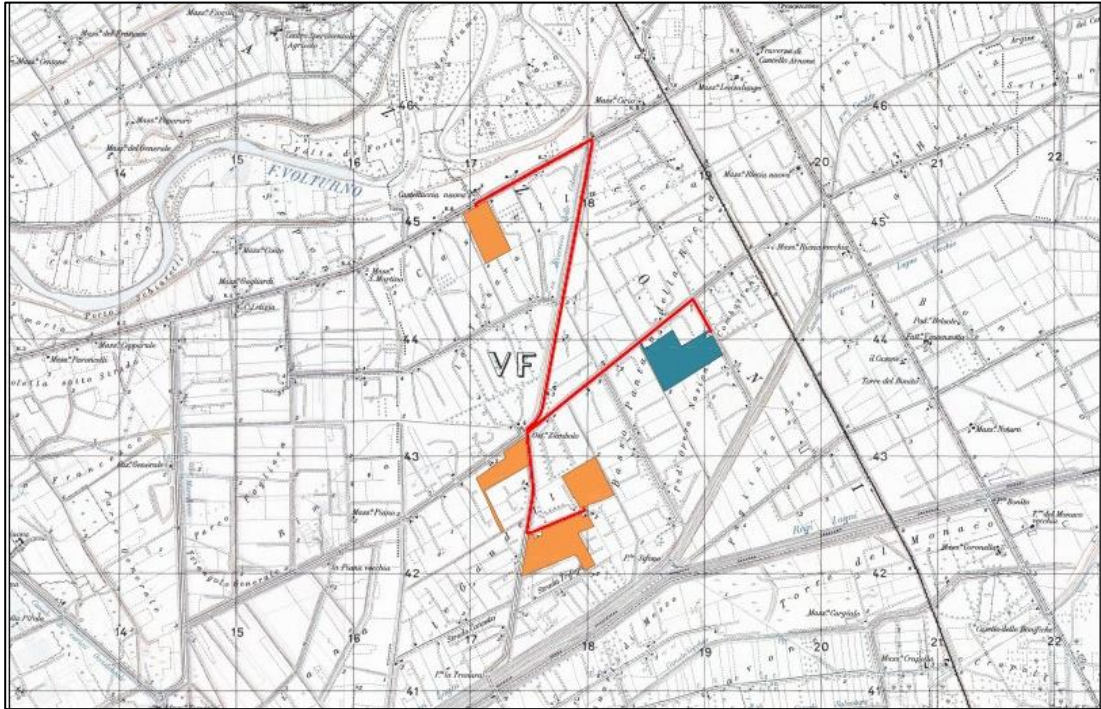


Figura 3: Inquadramento area di studio su IGM



Figura 4: Inquadramento area di studio su ortofoto

5. Contesto Paesaggistico Cartografico

5.1 Piano Territoriale Regionale

In attuazione della legge regionale n. 16/2004, la Regione ha approvato con D.G.R. n. 1956 il Piano Territoriale Regionale (PTR), in armonia con gli obiettivi fissati dalla programmazione statale e in coerenza con i contenuti della programmazione socioeconomica regionale.

Attraverso il PTR la Regione, individua:

- a) gli obiettivi di assetto e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione;
- b) i sistemi infrastrutturali e le attrezzature di rilevanza sovregionale e regionale, gli impianti e gli interventi pubblici dichiarati di rilevanza regionale;
- c) gli indirizzi e i criteri per la elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e per la cooperazione istituzionale.

Il PTR si propone come un piano di inquadramento, di indirizzo e di promozione di azioni integrate.

Il Piano è costituito dai seguenti elaborati:

- ✓ relazione;
- ✓ documento di piano;
- ✓ linee guida per il paesaggio in Campania;
- ✓ cartografia di piano.

Il Documento di Piano individua cinque Quadri Territoriali di Riferimento (QTR) utili ad attivare una pianificazione di area vasta concertata con le Province. I Quadri Territoriali di riferimento proposti dal presente documento delineano il carattere di co-pianificazione del PTR.

I QTR sono i seguenti:

1. Quadro delle reti;
2. Quadro degli ambienti insediativi;
3. Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS);
4. Quadro dei campi territoriali complessi (CTC);
5. Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale e delle raccomandazioni per lo svolgimento di “buone pratiche”.

Si riportano di seguito stralci cartografici del piano con individuazione dell’area di intervento;

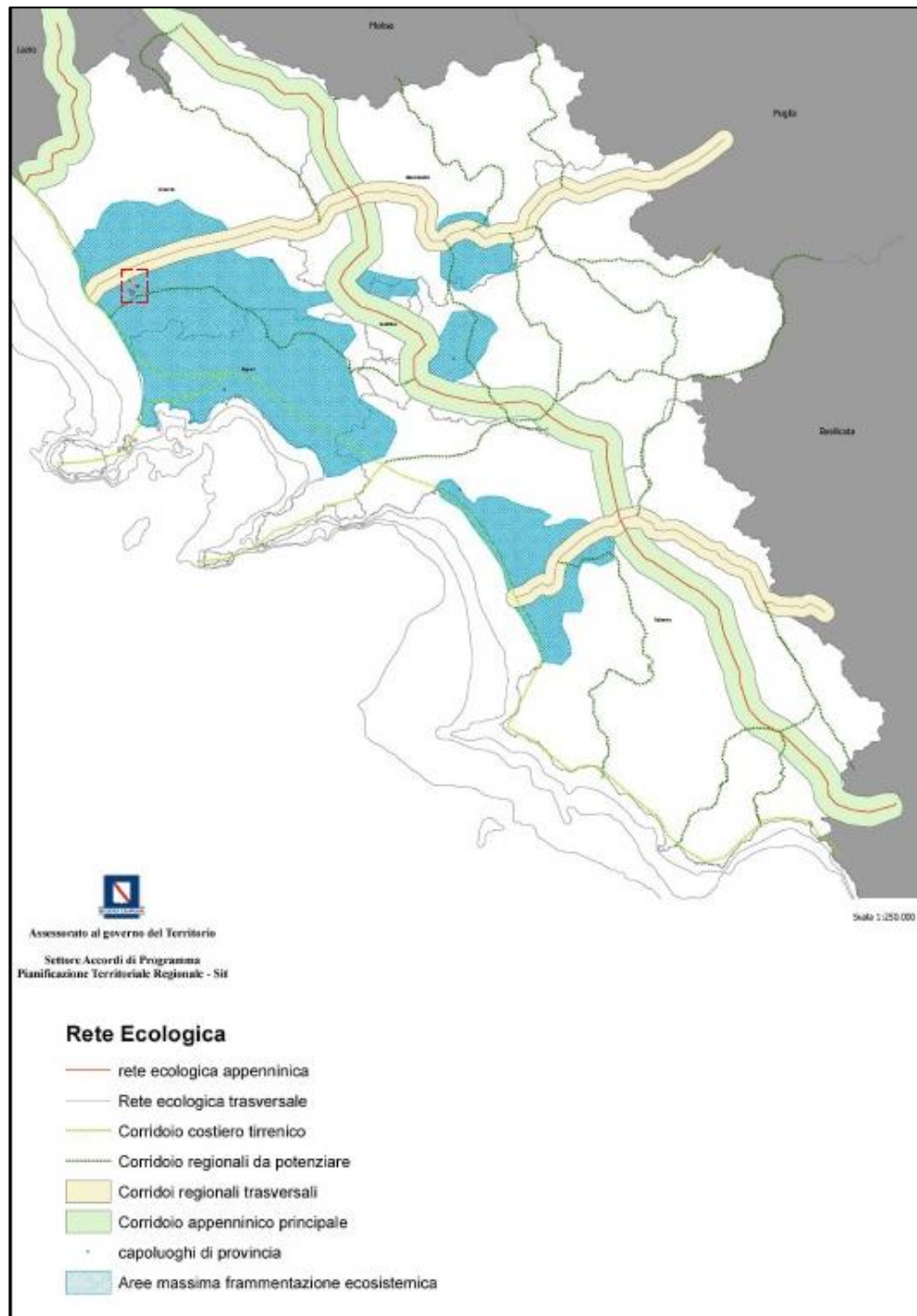


Figura 5: P.T.R – Rete ecologica

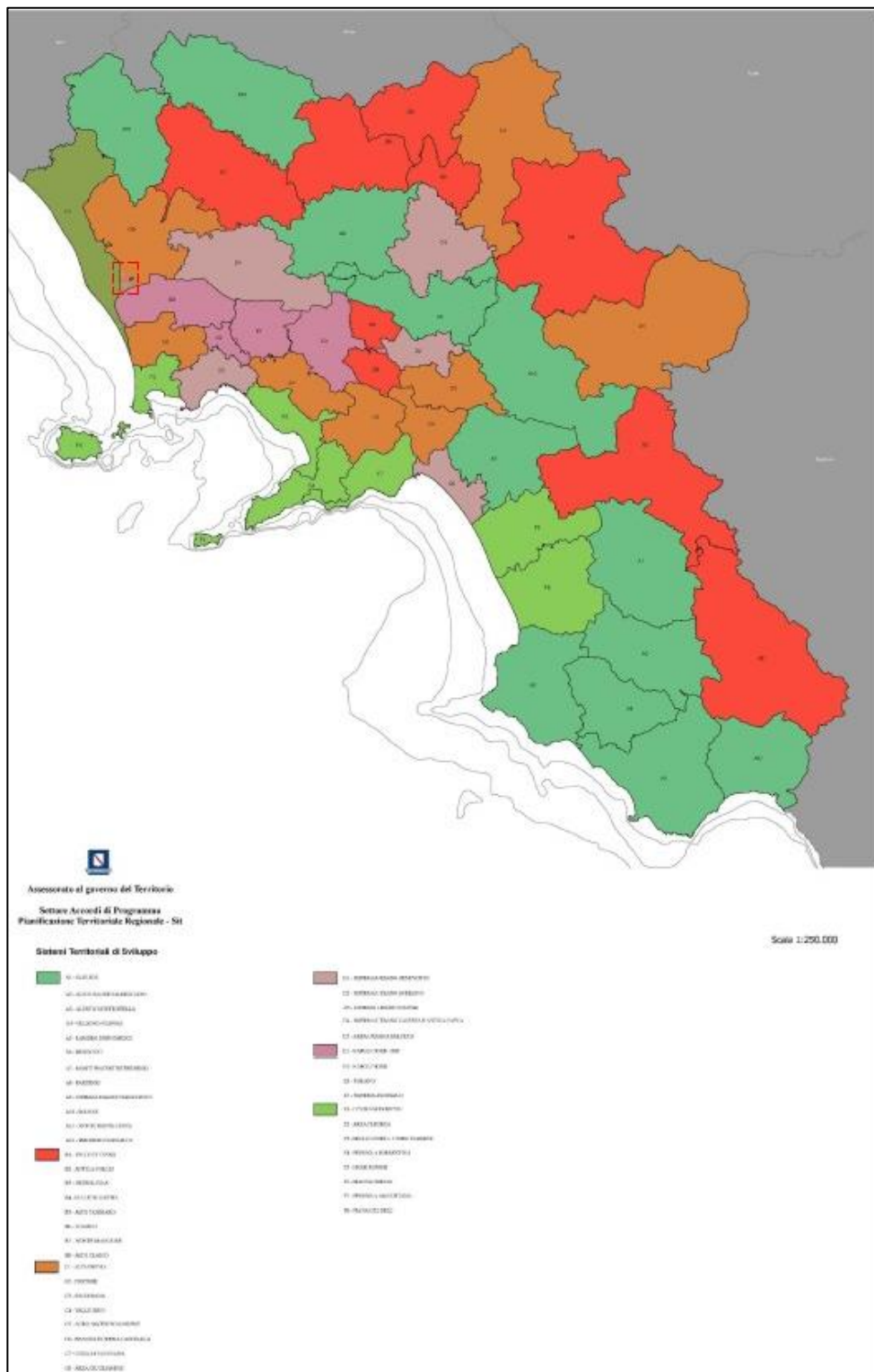


Figura 6: P.T.R. - Sistemi di Sviluppo Territoriali (SST)

Per una maggiore comprensione della compatibilità del progetto con gli indirizzi di pianificazione territoriale-ambientale si rimanda alle cartografie di piano ed alla documentazione allegata al progetto.

<i>Cartografia di Piano</i>	<i>Sovrapposizione Progetto/Risorse Ambientali, storiche, culturali individuate PTR</i>	<i>Coerenza/contrasto Progetto-PTR</i>
Rete Ecologica	Il progetto ricade parzialmente in un corridoio ecologico trasversale	Il progetto è coerente con le indicazioni del PTR
Aree Protette Siti Unesco	Il progetto non ricade all'interno di aree protette	Il progetto è coerente con le indicazioni del PTR
Sistemi territoriali di Sviluppo e sistema territoriale di sviluppo dominante	Il Progetto ricade all'interno del Sistema Territoriale di Sviluppo C6 ed F1-Litorale Domitio e S.T.D. C6 Rurale Manifatturiera e F1 Paesistico-Ambientale	Il progetto è coerente con le indicazioni del PTR
Visioning Preferita	Il progetto ricade in "Area deboli a naturalità diffusa" ed in minima parte all'interno della perimetrazione dei corridoi ecologici del Fiume Volturno	Il progetto non è in contrasto con le indicazioni del PTR
Visioning Tendenziale	Il progetto ricade in area deboli a naturalità diffusa ed in minima parte all'interno della perimetrazione dei corridoi ecologici del Fiume Volturno	Il progetto non è in contrasto con le indicazioni del PTR
Risorse naturalistiche e agroforestali	Il progetto ricade nelle aree classificate D3 -Agricole della pianura	Il progetto non è in contrasto con le indicazioni del PTR
Sistemi di territorio rurale aperto	Il progetto ricade nell'area identificata 46 - Pianura del Basso Volturno	Il progetto non è in contrasto con le indicazioni del PTR
Ambiti di paesaggio	L'area di impianto ricade prevalentemente all'interno dei Paesaggi della Campania nell'ambito "5 - Piana del Volturno"	Il progetto non è in contrasto con le indicazioni del PTR

Tabella 2: riepilogo dell'analisi/coerenza progetto con la cartografia di Piano

5.2 Piano Territoriale Coordinamento Provinciale

La Provincia di Caserta ha elaborato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ai sensi dell'ex art. 3 c.5 del Reg.le n. 5/2011 e della L.R. 16/2004, adottato con deliberazione di Giunta Provinciale, n. 15 del 27/02/2012 e n. 45 20/04/2012, approvato con deliberazione del consiglio provinciale n.26 del 26/04/2012.

Con il Ptcp in vigore si delimitano 6 Ambiti Insediativi nei quali si raggruppano i 104 comuni della Provincia di Caserta, e sono gli ambiti di *Aversa*, con 19 comuni, *Caserta*, con 36 comuni, *Mignano Monte Lungo* con 5 comuni, *Piedimonte Matese* con 24 comuni, *Litorale Domitio* con 8 comuni, *Teano* con 12 comuni:

1. Aversa;
2. Caserta;
3. Mignano Monte Lungo;
4. Piedimonte Matese;
5. Litorale Domitio;
6. Teano.

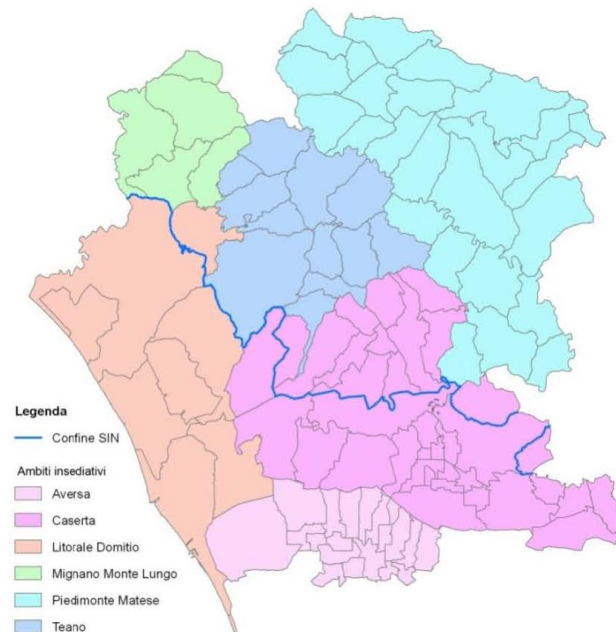


Figura 7: P.T.C.P. Ambiti Insediativi Provincia di Caserta

Il comune di Cancellò ed Arnone ricade all'interno dell'ambito insediativo "Litorale Domitio".

L'ambito insediativo "Litorale Domitio" si articola a sua volta in altrettanti sub-sistemi determinati da tre linee infrastrutturali. Il primo riguarda numerosi centri o borghi arroccati sui rilievi vulcanici di Roccamonfina a Nord e sulle pendici del Monte Massiccio a Sud di Via Appia che trovano in Sessa Aurunca il loro centro naturale; il secondo riguarda i centri da Cancellò Arnone a Cellole che si sviluppano attorno alle stazioni della linea ferroviaria Roma-Napoli; il terzo riguarda il nastro urbano lungo la strada litoranea da Castel Volturno a Mondragone fino a Baia Domitina. I campi territoriali (Ctc) sono ambiti d'intervento, interessati dalla convergenza e dall'intersezione di interventi infrastrutturali sia funzionali, sia ambientali. Rappresentano, inoltre i "punti caldi" del territorio regionale, aree di trasformazione intense, riguardanti:

- Interventi e strategie di riequilibrio e di risanamento ambientale, di bonifica di aree ad alto rischio e valore paesistico;
- Opere e interventi nel settore delle infrastrutture (in particolare nel campo dei trasporti e della mobilità); - Politiche per la protezione del territorio e il ripristino di condizioni sociali e urbane di sicurezza, in relazione ai rischi naturali. Vengono definiti complessi in quanto le azioni individuate determinano un cambiamento che coinvolge una molteplicità di attori della trasformazione e dello sviluppo, e incide sui diversi elementi della struttura insediativa e territoriale interessata dal cambiamento.

Il Litorale Domitio rientra:

- nell'Ambiente Insediativo n. 1 - Piana campana;

Nova Energia s.r.l

- nel Sistema Territoriale di Sviluppo F - Sistemi costieri a dominante paesistico ambientale culturale e sottosistema F1 - Litorale Domitio: Castel Volturno, Celiole, Mondragone, Sessa Aurunca (sono programmate la variante alla SS 7 quater Domitiana da Castel Volturno al Garigliano, la circumvallazione di Cascano sulla SS 7, l'ammmodernamento e adeguamento funzionale della SP via delle Dune, l'ammmodernamento e adeguamento funzionale della SP Borgo Appio 1° e 2° tratto, l'adeguamento della sede stradale della SP 31-2° Macchina-S. GiulianoCascano, l'adeguamento della sede stradale della SP 14 - Sessa-Mignano Nord);

- nel Campo Territoriale Complesso n. 8 Litorale Domitio che prevede il rafforzamento del sistema della mobilità e delle potenziali interconnessioni dovute all'incremento della SS Domitiana (come elemento di cucitura della rete stradale principale per il potenziamento dell'intero itinerario costiero tra la Campania ed il Lazio), l'ampliamento del sistema portuale con il duplice obiettivo di rafforzare il collegamento di quest'area con il sistema urbano metropolitano e di rafforzarne una vocazione tesa a valorizzare le valenze paesistico ambientali: in tal senso è ipotizzabile un nuovo modello di sviluppo basato sulla capacità di questo territorio di elevare il suo livello di attrazione turistica. Lo sfondo di questa strategia deve assolutamente essere costituito da un risanamento socio-economico ed insediativo in uno degli ambiti regionali che presenta i più alti livelli di disagio sociale e di degrado insediativo (dovuto all'abusivismo edilizio molto diffuso, al frequente abbandono dell'edilizia esistente costituita in gran parte da case stagionali, all'assenza di strumenti urbanistici, ecc.) dell'intera conurbazione, e soprattutto la presenza di un rischio antropico elevato, costituito dalle discariche abusive di rifiuti (spesso tossici) la cui presenza è diffusissima nell'area in questione.

Di seguito riportiamo gli stralci della cartografia di piano.

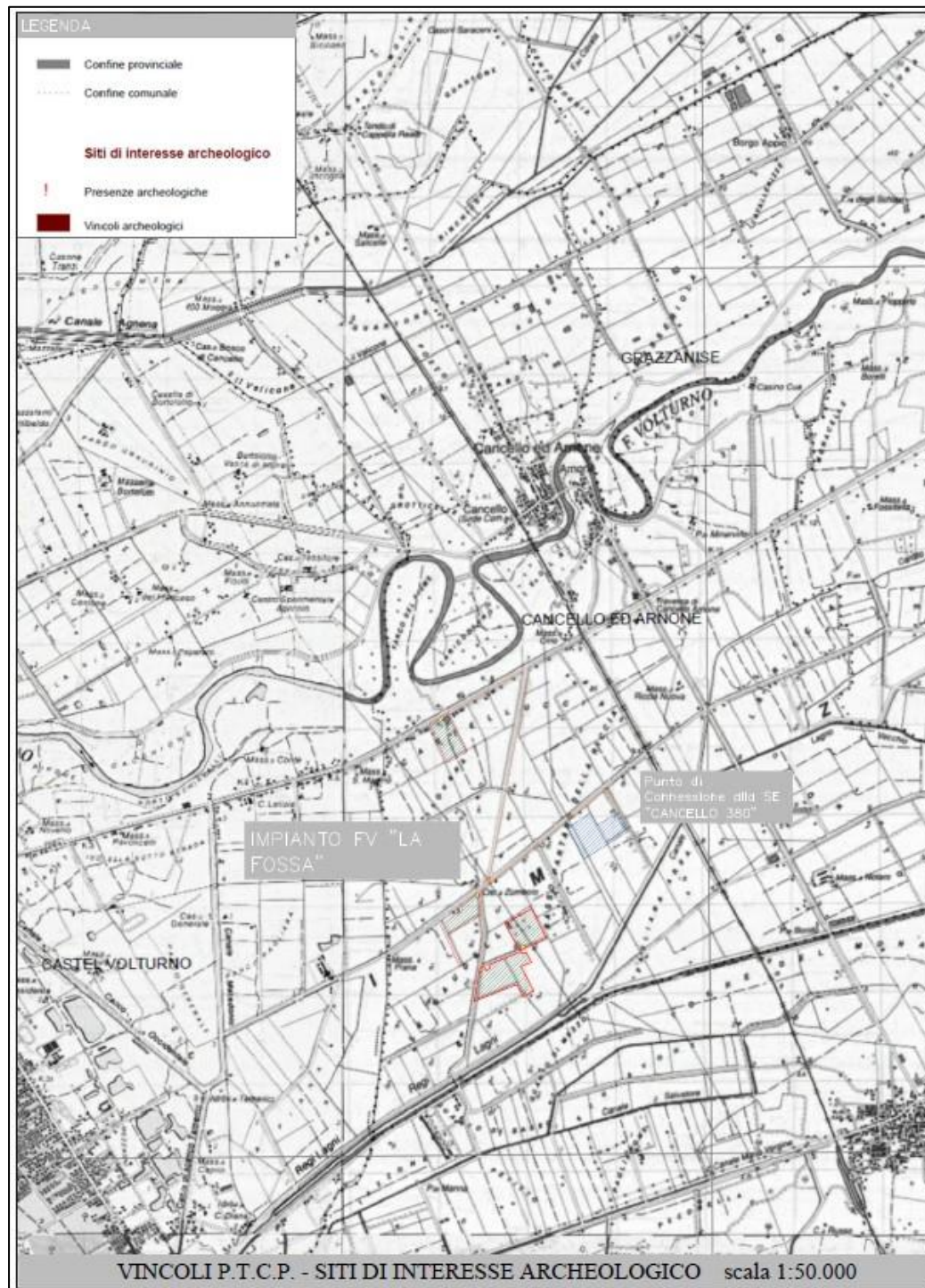


Figura 8: P.T.C.P. - Stralcio cartografia – Siti di interesse archeologico

Dalla cartografia su riportata si evidenzia che l'area in esame non è interessata da siti di interesse archeologico nelle immediate vicinanze dell'area di impianto.

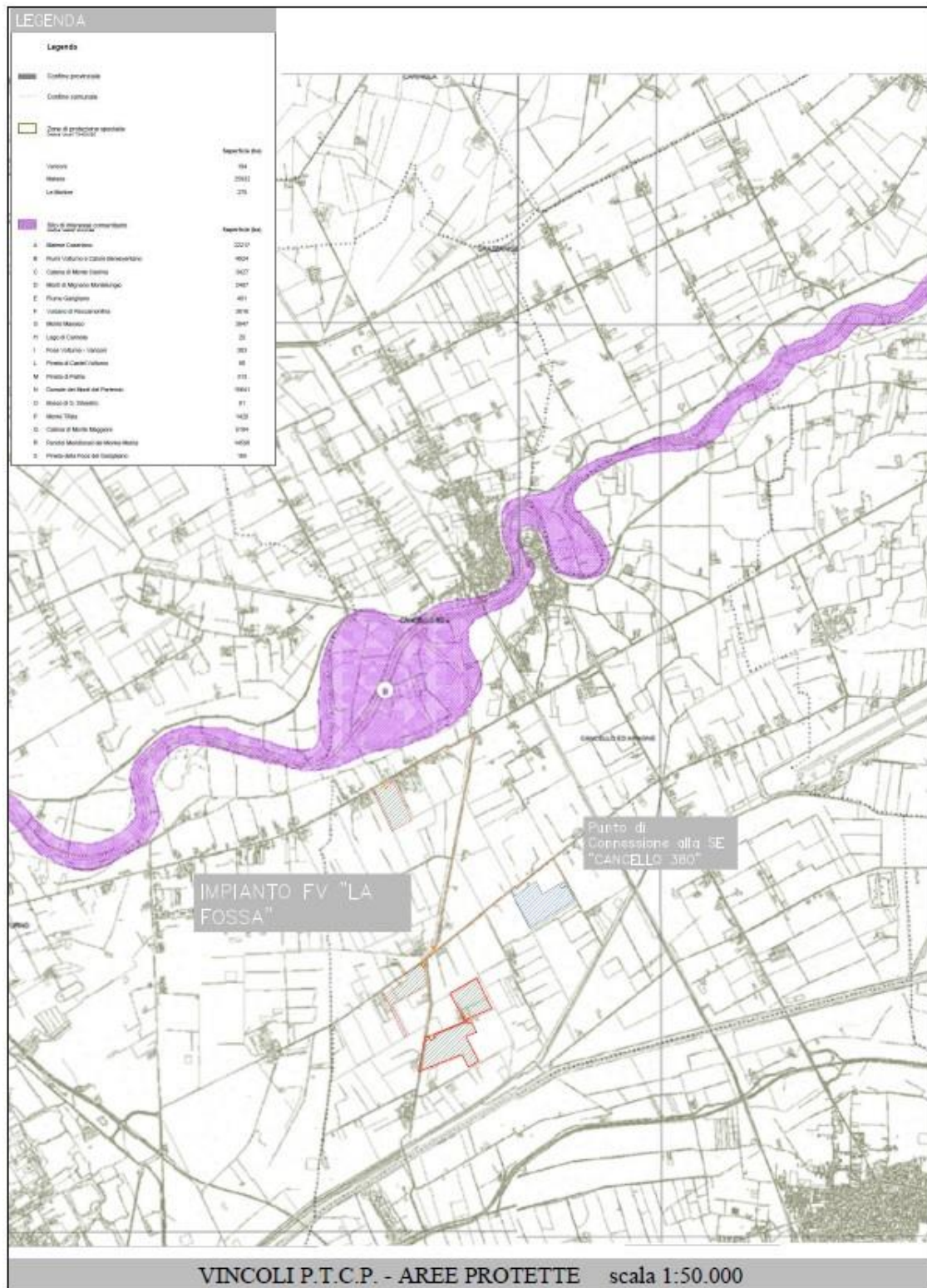


Figura 9 P.T.C.P. - Stralcio cartografia Aree Protette Rete Natura 2000

Inoltre, l'area risulta esterna dalle aree protette riportate in cartografia e l'area di intervento della Stazione Elettrica di Utenza è libera da vincoli.

5.3 Piani Paesaggistici

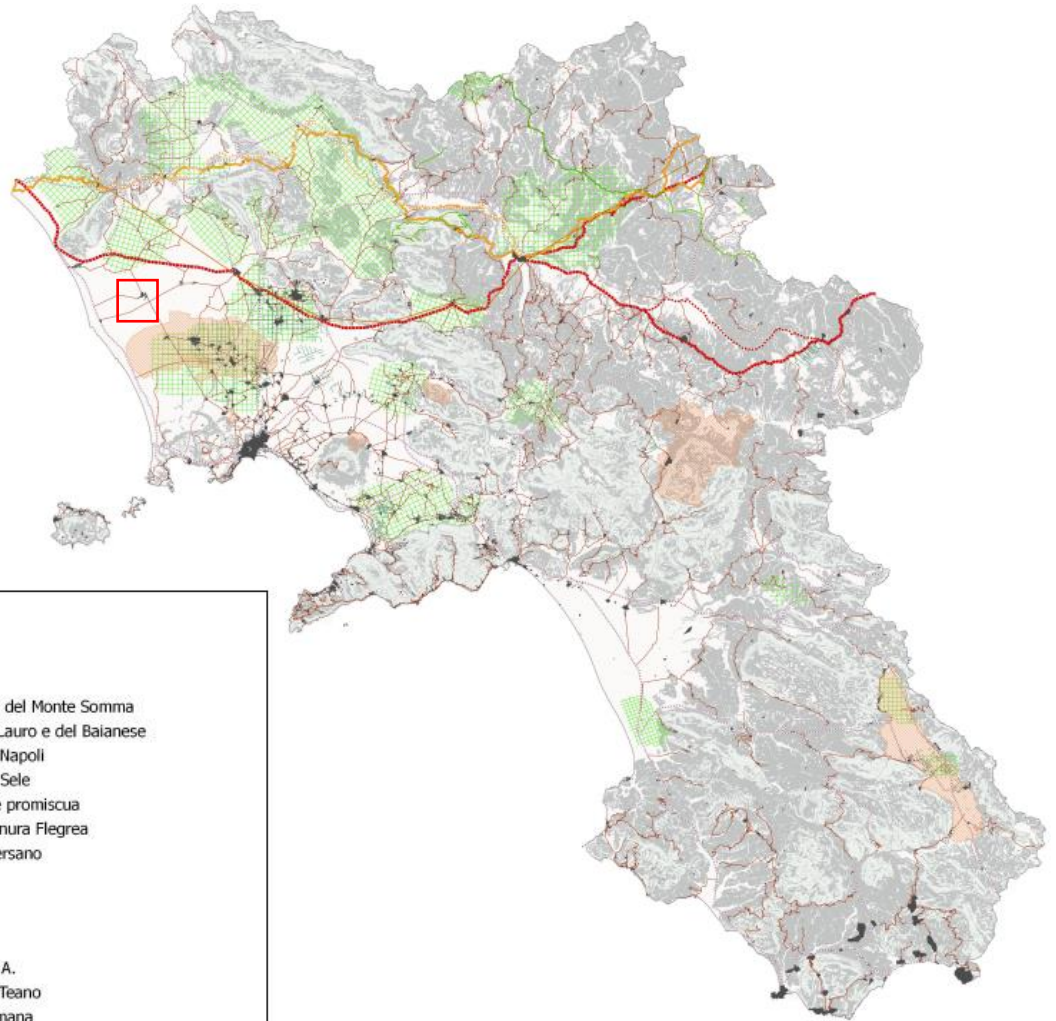
Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) si pone come strumento principe di tutela e salvaguardia paesaggistica, i cui obiettivi prioritari sono la conoscenza, la salvaguardia ed il recupero dei valori culturali che il territorio esprime, da individuarsi anche in un'ottica di sviluppo sostenibile e di soddisfacimento del rapporto qualità ambientale/maggiore vivibilità del territorio, nonché tesi alla corretta fruizione di tutte le risorse naturali e culturali.

Viene di seguito riportata la cartografia relativa alle componenti storico-architettonico-culturali, sia per le infrastrutture storiche che per le emergenze, e al sistema morfologico insediativo.

Oltre alla perimetrazione dei nuclei storici, degli elementi del paesaggio borbonico e del paesaggio rurale storico, la tavola con la determinazione della carta delle pendenze consente di individuare le caratteristiche morfologiche dei versanti su cui tali elementi insistono. Riguardo la viabilità, sono indicati i principali sistemi di età romana, medievale e moderna, che sono il segno del radicamento del sistema stradale con fenomeni infrastrutturali, manufatti storico-culturali e architettonici nelle diverse epoche storiche.

Il quadro della componente dei beni di interesse architettonico storico culturale si amplia nella tavola delle emergenze storico-architettonico-culturali, con i beni immobili e mobili che costituiscono il vasto patrimonio culturale e che rappresentano un indicatore topologico significativo dei sistemi insediativi sovralocale.

Come è possibile evidenziare nello stralcio seguente l'area di impianto risulta del tutto esterna dai centri storici e dalle aree identificate come paesaggio storico. L'unica presenza riscontrata nelle immediate vicinanze è la rete stradale storica (ante 1946) coincidente con la viabilità attualmente esistente (**SP-333**) su cui sarà realizzato il cavidotto interrato di connessione.



■	Centri storici
Paesaggio rurale storico	
■	Agrumeti terrazzati di Amalfi
■	Arboreti sui ciglionamenti storici del Monte Somma
■	Nocciolieti ciglionati del Vallo di Lauro e del Balanese
■	Orti arborati ciglionati colline di Napoli
■	Rimboschimenti storici valle del Sele
■	Vallo di Diano vite e coltivazione promiscua
■	Vita maritata al Pioppo della pianura Flegrea
■	Vita maritata di Pioppo agro-aversano
—	Tratturi
■	Tratturo Pescasseroli candela
Via Francigena nel Sud	
—	Tappa 10 - da Minturno a Sessa A.
—	Tappa 11 - Da Sessa Aurunca a Teano
—	Tappa 12 - Da Teano a Roccaromana
—	Tappa 13 - Da Roccaromana a Alife
—	Tappa 14 - Da Alife a Faicchio
—	Tappa 15 - Da Faicchio a Telesse Terme
—	Tappa 16 - Da Telesse Terme a Benevento
—	Tappa 16 - Variante I da Telesse Terme a Solopaca
—	Tappa 16 - Variante II da Solopaca a Vitulano
—	Tappa 16 - Variante III da Vitulano a Benevento
—	Tappa 17 - Da Benevento a Buonalbergo
—	Tappa 18 - Da Buonalbergo a Celle San Vito (Puglia)
—	Tappa 18a - Variante invernale Castelfranco Miscano
—	Francigena percorso alternativo
—	Antiche Vie Francigene
—	Sistema viario di età romana
—	Appia - Traiana
—	Appia - variante
—	Appia - Tracciato principale
—	Centuratio tracce visibili
—	Rete stradale storica ante1946
—	Area di probabile centuratio
Classi di Pendenza	
■	0° - 6°
■	6°- 18°
■	18° - 36°
■	36° - 68°

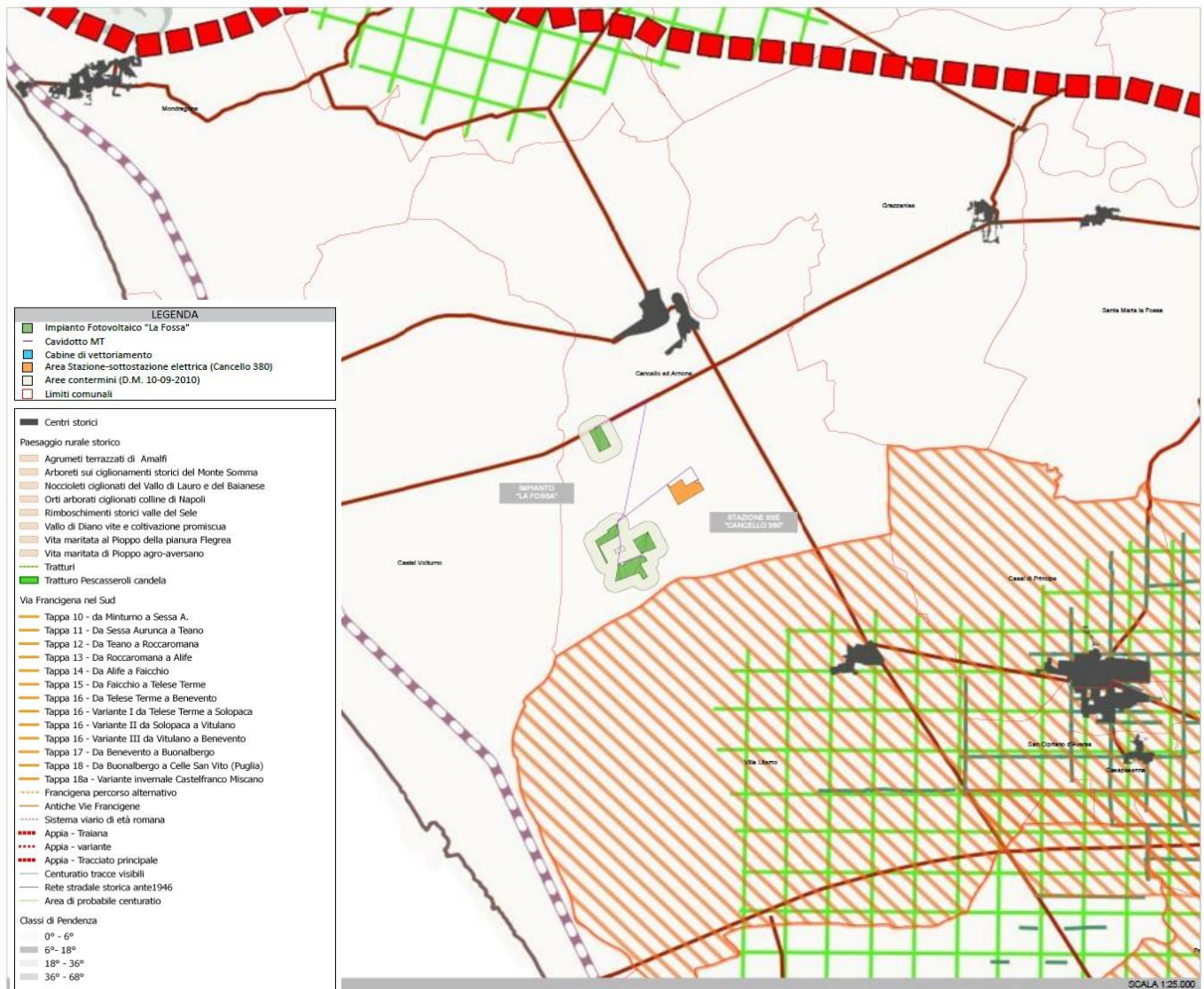
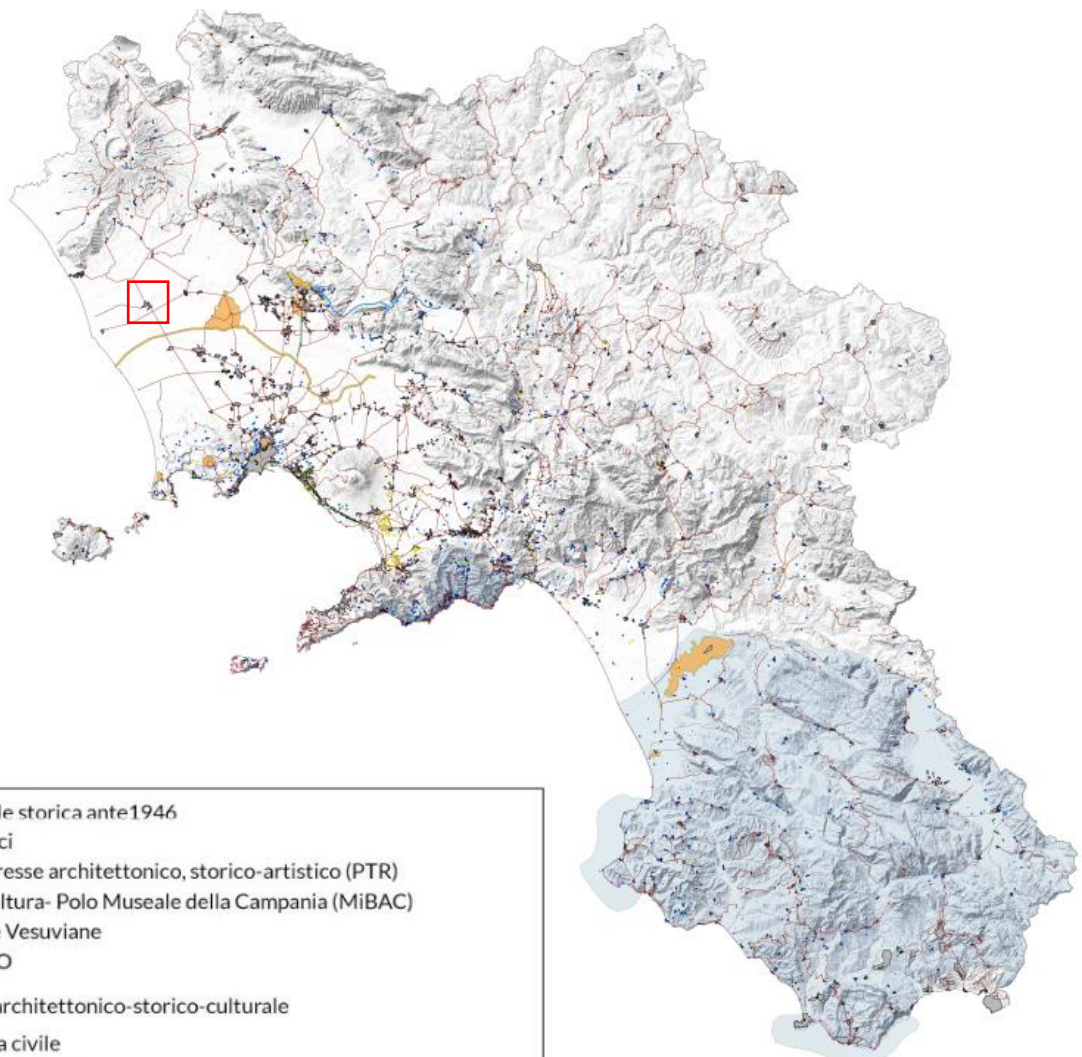


Figura 10: PPR – Lettura del paesaggio, sistema antropico- Componenti storico-architettonico-culturali (infrastrutture storiche)



- Rete stradale storica ante 1946
 - Centri storici
 - Beni di interesse architettonico, storico-artistico (PTR)
 - ▲ Luoghi di cultura- Polo Museale della Campania (MiBAC)
 - ◆ Sistema Ville Vesuviane
 - Siti UNESCO
- Beni di interesse architettonico-storico-culturale**
- Architettura civile
 - Architettura difensiva
 - Architettura religiosa
 - Emergenze storiche - architettoniche residenze borboniche
- Emergenze storiche-architettoniche- ingegneria età borbonica**
- Acquedotto Carolino - XVIII sec.
 - I "Ponti della Valle di Maddaloni"
 - II "Ponte della valle di Durazzano" - "Ponte Taglione"
 - II "Ponte Nuovo" - "Ponte Carlo III"
 - Viale Carlo III di Borbone - XVIII sec.



Figura 11: PPR – Lettura del paesaggio, sistema antropico – Componenti storico-architettonico-culturali (emergenze)



LEGENDA

- Infrastrutture viarie e ferroviarie
- Edificato

Figura 12: PPR – Lettura del paesaggio, sistema antropico- Sistema morfologico insediativo

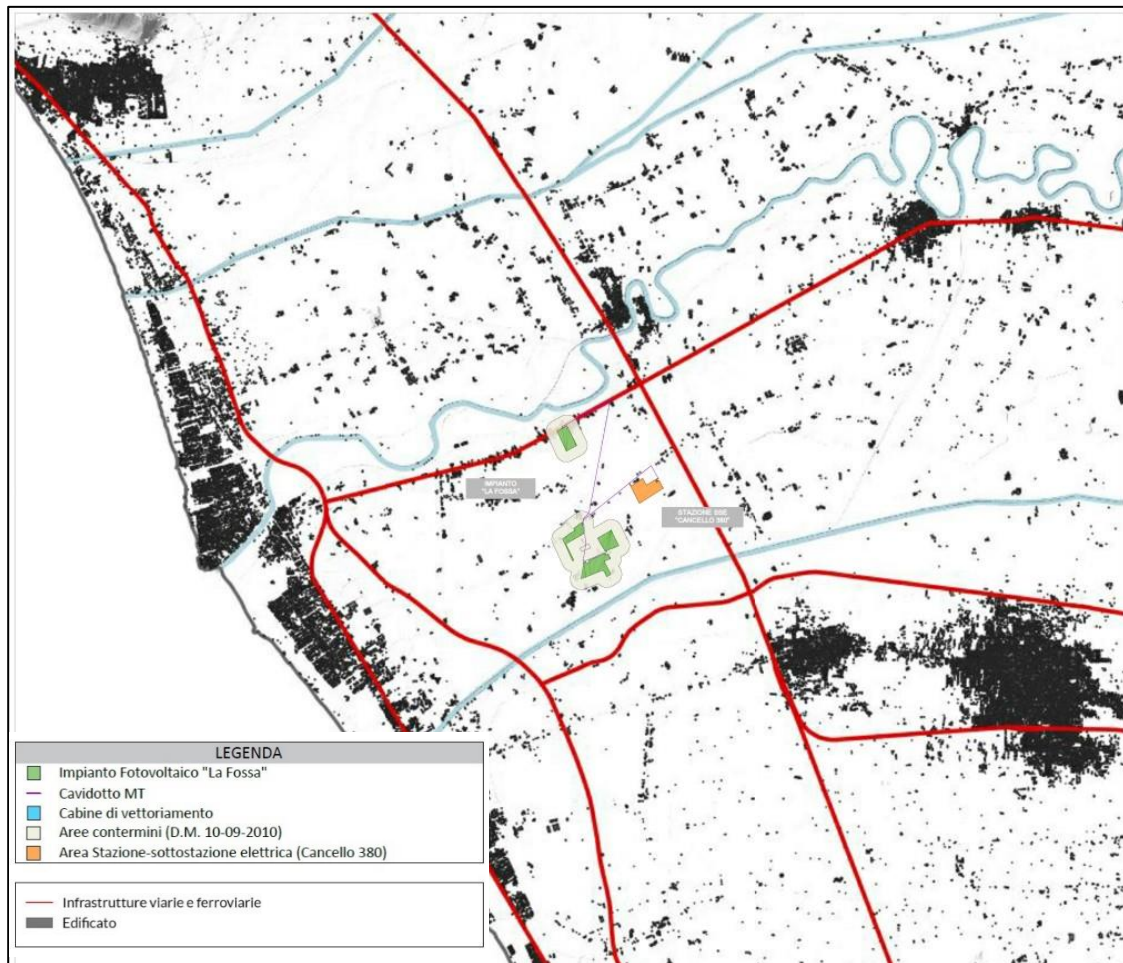


Figura 13: Stralcio della Tavola "Sistema morfologico insediativo", con inquadramento dell'area di impianto

Di seguito si riporta la perimetrazione dei Piani Paesistici Territoriali, dei Parchi Nazionali e Riserve naturali con l'indicazione dell'area interessata dall'intervento.

In Provincia di Caserta, le aree sottoposte a piano territoriale paesistico sono quattro. Si tratta di porzioni di territorio dei comuni di Caserta e San Nicola la Strada, del rilievo collinare di Roccamonfina, di porzioni del Litorale domitico e parti del Matese. Dei quattro piani territoriali paesistici, quello del Matese e quello di Caserta – San Nicola la Strada sono stati redatti ai sensi del D.lgs n. 490/1999; gli altri tre, quelli di Roccamonfina e del Litorale domitico hanno invece finalità e contenuti ispirati all' art. 1 Quinquies della legge 431/1985. I quattro ambiti territoriali a cui si riferiscono i piani paesistici sono indicati di seguito.

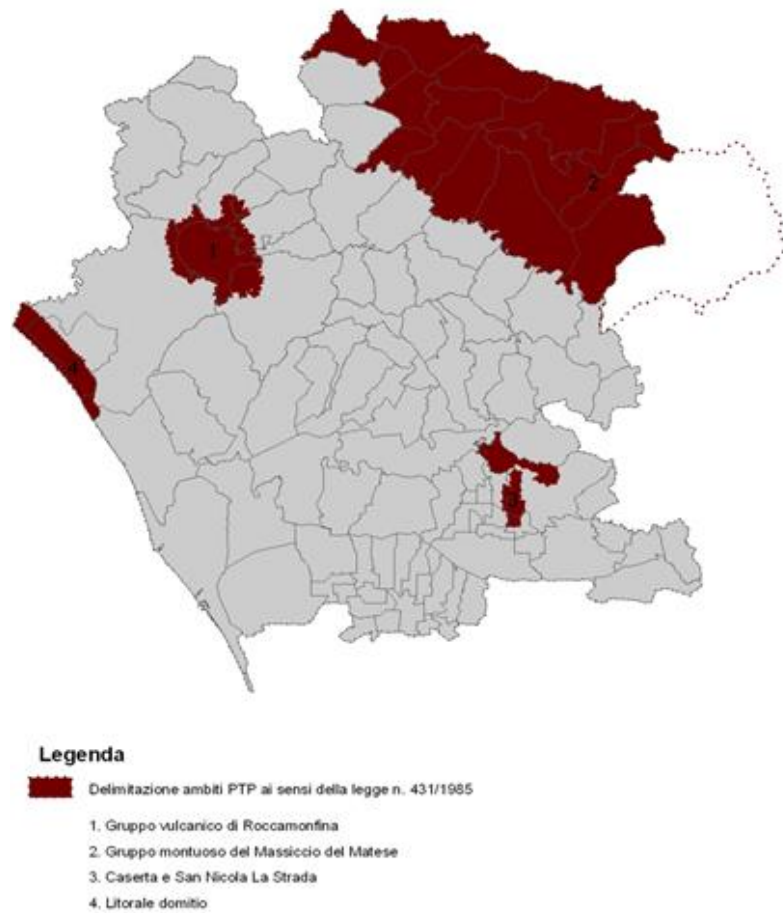


Figura 14: Piani Paesistici della Provincia di Caserta

Per quello che concerne gli aspetti paesaggistici, il PTR indica le aree vincolate dai Piani Paesistici, ed elenca quali sono i beni paesaggistici di insieme ai sensi degli art.136 e 142 del D.Lgs 42/2004.

VINCOLI PAESAGGISTICI

- Riguardo agli “Immobili ed aree di notevole interesse pubblico” di cui al D.lgs. 42/04 art. 136 non si rileva la presenza, nel sito di studio, di aree oggetto di vincolo; dallo stralcio SITAP è possibile notare che l’area di impianto non è interessata dal vincolo [50115] “Area panoramica costiera sita nel Comune di Castel Volturno”, da cui è distante un minimo di 3 Km e un massimo di 7 Km.
- Riguardo alle aree ad elevato pregio ambientale e paesaggistico, non si rileva la presenza nell’area di studio di aree oggetto di vincolo.
- Riguardo alle “Aree tutelate per legge” di cui al D.lgs. 42/04 art. 142, seguono i vari inquadramenti.

Nova Energia s.r.l

La Regione Campania con D.G.R. n. 560 del 12.11.2019 ha approvato il Preliminare di Piano Paesaggistico Regionale.

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, di cui al D.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, nella sua Parte Terza, definisce il concetto di tutela del paesaggio quale attività "... volta a riconoscere, salvaguardare e, ove necessario, recuperare i valori culturali che esso esprime ...", e pone tra gli strumenti fondamentali delle politiche di tutela, in coerenza con i principi della Convenzione Europea del Paesaggio (CEP)¹, la pianificazione paesaggistica regionale, la cui elaborazione avviene congiuntamente tra Ministero e Regioni e che costituisce il quadro di riferimento per la pianificazione territoriale e settoriale di ogni ordine e livello. Le disposizioni dei piani paesaggistici, ai sensi dell'articolo 145 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, sono cogenti per gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistici dei comuni, delle città metropolitane e delle province e comunque prevalenti sulle disposizioni contenute negli atti di pianificazione a incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi compresi quelli degli enti gestori delle aree naturali protette.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) si pone dunque come strumento principe di tutela e salvaguardia paesaggistica, i cui obiettivi prioritari sono la conoscenza, la salvaguardia ed il recupero dei valori culturali che il territorio esprime, da individuarsi anche in un'ottica di sviluppo sostenibile e di soddisfacimento del rapporto qualità ambientale/maggiore vivibilità del territorio, nonché tesi alla corretta fruizione di tutte le risorse naturali e culturali di cui è indubbiamente ricca l'intera Regione Campania.

Le attività inerenti alla catalogazione, rappresentazione dei beni paesaggistici e la relativa definizione di specifiche misure di tutela costituiscono la seconda e la terza macroazione del cronoprogramma allegato all'Intesa tra Regione Campania e MiBAC per la redazione del PPR.

In fase di preliminare sono state avviate le attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione in scala idonea dei beni paesaggistici ex art. 134 del Codice riportati nella cartografia allegata al presente preliminare, con livelli di definizione diversificati a secondo della complessità ed entità dei tematismi e delle informazioni disponibili.

Per le diverse tipologie di beni è stata effettuata:

- la definizione dei criteri metodologici applicati e/o da applicare in sede di redazione del successivo progetto di PPR;
- la ricognizione dei beni e/o delle informazioni su di essi disponibili;
- la delimitazione dei beni secondo le metodologie e gli standard e le scale prefigurati (CTR 1:25.000 e 1:5000) sin dove possibile in relazione alla complessità e vastità degli elementi da considerare;
- la rappresentazione preliminare a grande scala su base DTM passo mt 20, trasferibile, con ulteriori elaborazioni di differente complessità, alle scale ritenute idonee in relazione ai diversi beni da tutelare nella successiva fase di redazione del PPR.

----- Sede Legale: Via F. Giordani, 42 - 80122 Napoli - Tel. +39 081 060 7743 Fax +39 081 060 7876 Rea-NA 1066129 -----

Capitale Sociale € 10.000,00 i.v. novaenergia@starenergia.com - PEC: novaenergia@pecditta.com

Cod. Univoco 5RUO82D C.F e P.IVA 09898841219

Nova Energia s.r.l

Nel presente Paragrafo sono analizzati i vincoli territoriali, paesaggistici e storico culturali (elencati in Tabella 3) presenti nel territorio, ricavati utilizzando le fonti informative precedentemente specificate. In Tabella 3 si riporta un inquadramento del regime vincolistico presente nell'area di studio, comprendente il sito del progetto

Nome vincolo	Provvedimento Vigente	Note
BENI PAESAGGISTICI AMBIENTALI		
<i>Bellezze Individuate</i> (Immobili ed Aree di Notevole Interesse Pubblico)	<i>D.Lgs. 42/2004 es.m.i, art. 136, comma 1, lettera a) e b) – (ex Legge 1497/39)</i>	<i>Beni Vincolati con Provvedimento Ministeriale o Regionale di Notevole Interesse Pubblico</i>
<i>Bellezze d'Insieme</i> (Immobili ed Aree di Notevole Interesse Pubblico)	<i>D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, art. 136, comma 1, lettera c) e d) – (ex Legge 1497/39)</i>	
<i>Territori costieri</i> compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia anche per i terreni elevati sul mare	<i>D.Lgs. 42/2004 es.m.i, art. 142, comma 1, lettera a) – (ex Legge 431/85)</i>	<i>Vincoli Opes Legis</i>
<i>Territori contermini ai laghi</i> compresi per una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia	<i>D.Lgs. 42/2004 es.m.i, art. 142, comma 1, lettera b) – (ex Legge 431/85)</i>	
<i>Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua</i> e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna	<i>D.Lgs. 42/2004 es.m.i, art. 142, comma 1, lettera c) – (ex Legge 431/85)</i>	
<i>Montagne</i> per la parte eccedente 1.600 m sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 m sul livello del mare per la catena appenninica	<i>D.Lgs. 42/2004 es.m.i, art. 142, comma 1, lettera d) – (ex Legge 431/85)</i>	
<i>I ghiacciai e i circhi glaciali</i>	<i>D.Lgs. 42/2004 es.m.i, art. 142, comma 1, lettera e) – (ex Legge 431/85)</i>	
<i>Parchi e Riserve Nazionali o Regionali</i> nonché i territori di protezione esterna dei parchi	<i>D.Lgs. 42/2004 es.m.i, art. 142, comma 1, lettera f) – (ex Legge 431/85)</i>	
<i>Territori coperti da Foreste e Boschi</i>	<i>D.Lgs. 42/2004 es.m.i, art. 142, comma 1, lettera g) – (ex Legge 431/85)</i>	
<i>Zone Umide</i>	<i>D.Lgs. 42/2004 es.m.i, art. 142, comma 1, lettera l) – (ex Legge 431/85)</i>	
<i>Vulcani</i>	<i>D.Lgs. 42/2004 es.m.i, art. 142, comma 1, lettera l) – (ex Legge 431/85)</i>	
<i>Zone di Interesse Archeologico</i>	<i>D.Lgs. 42/2004 es.m.i, art. 142, comma 1, lettera m) – (ex Legge 431/85)</i>	
BENI CULTURALI		
<i>Beni Storico Architettonici</i>	<i>D.Lgs. 42/2004 es.m.i. Art. 10 – (ex Legge 1089/39)</i>	
Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali	<i>D.Lgs. 42/2004 es.m.i. Art. 10</i>	
Aree Protette Zone SIC e ZPS	<i>Direttiva habitat</i>	

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).

Nova Energia s.r.l

Nella seguente Tabella 4 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.

Tipologia di Vincolo	Rif. Normativo	Presente/Assente	Fonte dati Utilizzata
<i>Territori Contermini ai laghi compresi per una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia</i>	<i>D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera b) - (ex legge 431/85)</i>	Assente	<u>Applicazione della definizione di Vincolo - Preliminare Piano Paesaggistico Regionale</u>
<i>Fiumi Torrenti Corsi d'Acqua e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna</i>	<i>D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera c) - (ex legge 431/85)</i>	Assente	<u>SITAP - Sistema informativo territoriale Ambientale Paesaggistico del MIC - Preliminare Piano Paesaggistico Regionale</u>
<i>Montagne per la parte eccedente 1,600 m sul livello del mare per la catena alpina e 1,200 m sul livello del mare per la catena appenninica</i>	<i>D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera d) - (ex legge 431/85)</i>	Assente	<u>Applicazione della definizione di Vincolo</u>
<i>Ghiacciai e i circhi glaciali</i>	<i>D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera e) - (ex legge 431/85)</i>	Assente	<u>Applicazione della definizione di Vincolo</u>
<i>Parchi e Riserve nazionali o Regionali nonché i territori di protezione esterna dei parchi</i>	<i>D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera f) - (ex legge 431/85)</i>	Assente	<u>Preliminare Piano Paesaggistico Regionale</u>
<i>Territori Coperti da Foreste e Boschi</i>	<i>D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera g) - (ex legge 431/85)</i>	Assente	<u>SITAP - Sistema informativo territoriale Ambientale Paesaggistico del MIC - Preliminare Piano Paesaggistico Regionale</u>
<i>Zone Umide</i>	<i>D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera i) - (ex legge 431/85)</i>	Assente	<u>Portale Cartografico Nazionale http://www.pcn.minambiente.it/ - Preliminare Piano Paesaggistico Regionale</u>
<i>Vulcani</i>	<i>D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera l) - (ex legge 431/85)</i>	Assente	<u>Applicazione della definizione di Vincolo</u>
<i>Zone di Interesse Archeologico</i>	<i>D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera m) - (ex legge 431/85)</i>	Assente	<u>http://vincolinrete.beniculturali.it/ - Preliminare Piano Paesaggistico Regionale</u>

Con riferimento alla Tabella 4 sopra riportata, si evince che l'area di impianto e le opere connesse non sono interessate da aree tutelate ai sensi del D.lgs. 42/2004 e s.m.i.

Inoltre, si riportano di seguito gli stralci cartografici desunti dal Preliminare di Piano Paesaggistico Regionale con l'individuazione della vincolistica ai sensi dell'Art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e delle aree

Nova Energia s.r.l

di progetto e delle opere connesse con l'indicazione delle aree contermini calcolate ai sensi del D.M. 10 settembre 2010 "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" nella misura di **225 metri** (50 volte l'altezza massima dell'impianto pari a 4,5 m dal p.c.).

Beni Paesaggistici ai sensi del D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera a)

La lettera a) del comma 1 dell'articolo 142 del Codice riguarda i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare. La fascia gialla corrispondente a 5000 m dalla linea di costa è quella indicata nelle LG allegate al PTR.

Il territorio costiero della Regione Campania comprende sessanta comuni:

- Provincia di Caserta - Castel Volturno, Cellole, Mondragone, Sessa Aurunca.

Il sistema costiero campano è strutturato secondo cinque unità fisiografiche come rappresentato nella tavola GD22a: Il Golfo di Gaeta [tratto verde], il Golfo di Napoli, il Golfo di Salerno, la Costiera Cilentana e il Golfo di Policastro. In giallo è rappresentata una fascia *teorica* di pertinenza costiera; con una linea marrone si rappresenta, invece, il limite visuale dalla costa dell'entroterra. Il tracciato ripercorre lungo i rilievi costieri le linee di crinali più prossime alla costa.

Come è possibile osservare nella figura seguente le aree di impianto ricadono all'esterno di territori compresi in una fascia della profondità di 5000 m dalla linea di battigia. A riguardo, le linee guida del PTR definiscono le linee di azione strategiche per il territorio rurale e aperto e le risorse naturalistiche ed agroforestali ad esso collegate; in virtù della complessa articolazione del territorio rurale e aperto regionale, la strategia di salvaguardia è riferita a diverse partizioni fisiografiche, tra cui la *fascia costiera e le isole*. Queste costituiscono nel loro complesso una risorsa chiave per i processi di sviluppo locale e per il mantenimento degli equilibri ecologici, ambientali e socioeconomici.

La strategia europea per la gestione integrata delle zone costiere evidenzia come "il problema biofisico principale delle zone costiere è rappresentato da uno sviluppo non mantenuto entro i limiti della capacità di carico dell'ambiente locale". Alcune delle manifestazioni più ricorrenti di tale problema sono:

- diffusa erosione costiera, spesso aggravata da infrastrutture antropiche inadeguate (incluse quelle erette "a difesa delle coste") e da uno sviluppo eccessivamente vicino al litorale;
- perdita della biodiversità e distruzione degli habitat, dovuta a una scarsa programmazione dei piani regolatori e di assetto del territorio;
- contaminazione del suolo e delle risorse idriche, poiché l'inquinamento da fonti marine o proveniente dall'entroterra, fra cui anche quello originato dalle discariche, si sposta verso la costa;
- problemi relativi alla qualità e quantità delle risorse idriche, poiché la richiesta idrica supera la capacità di fornitura o di depurazione, causando infiltrazioni di acqua salata ("intrusione salina") con una riduzione permanente delle risorse idriche disponibili.

Nova Energia s.r.l

L'intervento in esame non è riferibile in alcun modo alle problematiche descritte. In particolare, l'opera verrà realizzata minimizzando gli impatti su ogni tipo di bene tutelato per legge e sul contesto paesaggistico. Il cavidotto MT, anch'esso esterno alla suddetta fascia di rispetto, verrà realizzato lungo la viabilità esistente, non comportando nessuna alterazione ai beni e al paesaggio; in particolare, l'attraversamento dei corsi d'acqua con posa del cavidotto in sub-alveo sarà effettuato mediante trivellazione orizzontale controllata ove possibile o, in alternativa, sarà realizzato mediante tecnica dello spingitubo senza arrecare variazioni all'alveo oggetto di attraversamento.

Si rappresenta a riguardo che le aree di impianto e le rispettive aree contermini distano dal limite del Buffer di 5000 (indicato dal Piano Territoriale Regionale) oltre i 600 metri e dal Buffer di 300 m della costa ai sensi dell'art. 142 co 1 lettera a) oltre i 5000 metri.

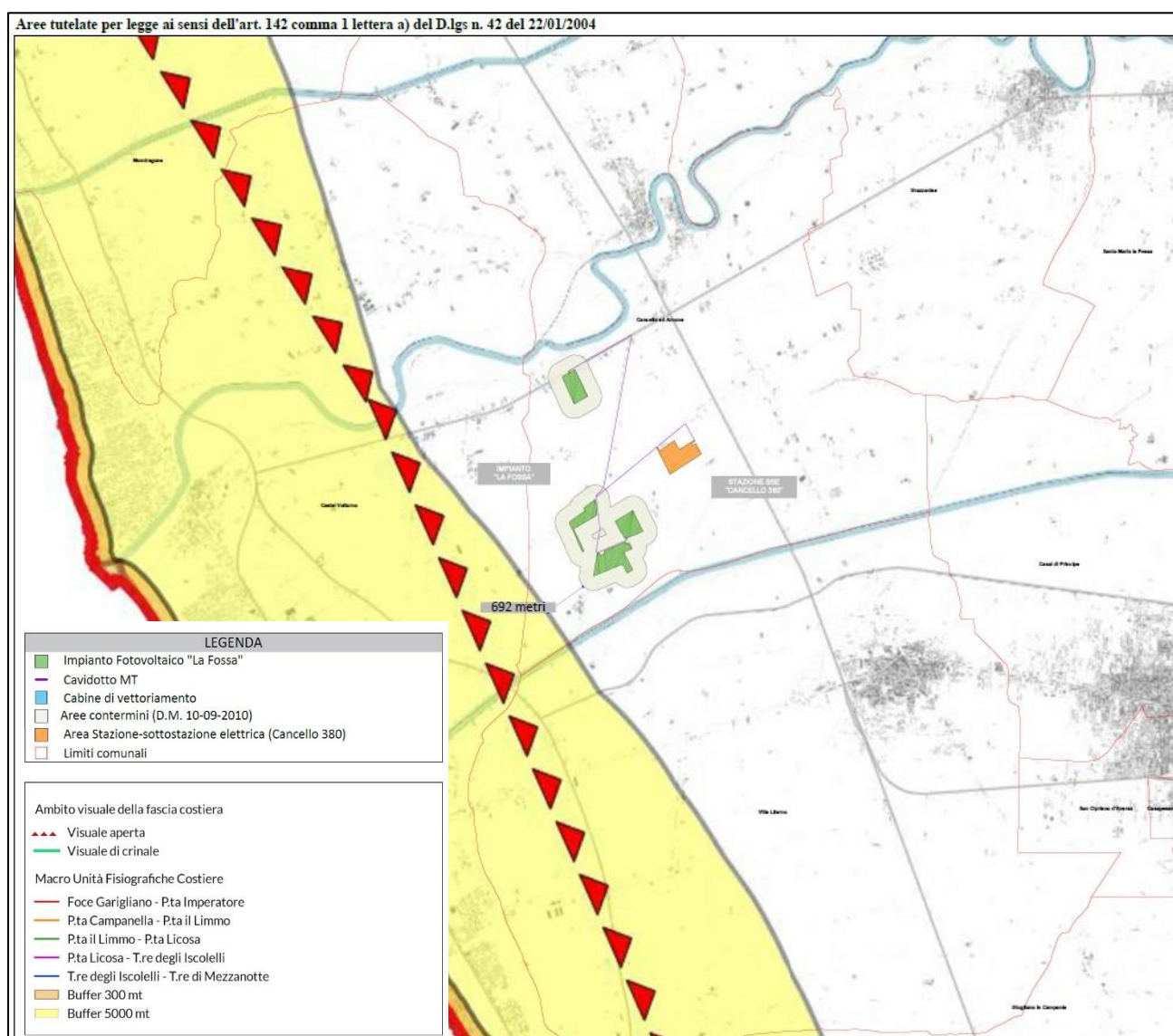


Figura 15: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. a) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (coste)

Nova Energia s.r.l

Beni Paesaggistici ai sensi del D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera b) – i)

La lettera b) del comma 1 dell'articolo 142 del Codice riguarda i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per

i territori elevati sui laghi. Per "laghi" si intendono i corpi idrici superficiali interni fermi, a carattere permanente. Tra questi rientrano quelli naturali, naturali e artificiali; ma anche gli invasi artificiali e le acque di transizione (le acque delle lagune, dei laghi salmastri e dei laghi costieri).

In Provincia di Caserta si possono individuare in prima approssimazione i seguenti principali laghi:

Il lago del Matese è il lago di natura carsica più alto d'Italia, situato ai piedi del

monte Miletto (2050 m slm) e del monte Gallinola (1923 m s.l.m.) nel gruppo montuoso del Matese, nel comune di San Gregorio Matese e Castello del Matese in provincia di Caserta. Si riempie con acque provenienti dallo scioglimento delle nevi del monte Miletto e della Gallinola e da alcune sorgenti perenni. Ha una superficie di circa 3,8 km² ed un perimetro di 18,45 km.

Lago di Gallo è situato nel comune di Gallo Matese, è un lago artificiale, di compensazione, le cui acque vengono utilizzate per alimentare la centrale idroelettrica dell'ENEL di Capriati a Volturno. Ha una superficie di circa 0.8 Km² ed un perimetro di 6,10 km.

L'invaso Presenzano è una tipica centrale Centrale Idroelettrica a ciclo chiuso (1000 MW totali). Essa è costituita da due bacini dalla capacità di circa 6 milioni di m³ cadauno e con un dislivello relativo di circa 500 m. La centrale è per grandezza la prima in Italia e la seconda in tutta Europa. Essa è formata da due bacini, di cui uno a monte e un altro a valle. Nel comune di Presenzano è situata la vasca inferiore ed ha il compito di accumulare i volumi d'acqua turbinati in centrale durante il giorno. È realizzata per intero artificialmente mediante scavi e arginature perimetrali. Una superficie di circa 0.7 Km² ed un perimetro di 3,21 km.

Il lago di Carinola/Falciano è di origine vulcanica ed è posto alle pendici del Monte Massico. L'attuale assetto idrografico del bacino risale alle bonifiche iniziate dal governo Borbonico nel 1839. Ulteriori lavori di bonifica risalgono al secondo dopoguerra. Ha una superficie di circa 0.08 Km² ed un perimetro di 1,15 km.

Il lago di Patria è il più grande lago naturale costiero della Campania. È situato nel comune di Giugliano in Campania, nella frazione chiamata appunto Lago Patria (NA), e in parte nel comune di Castel Volturno, in provincia di Caserta. Ha una superficie di circa 2.3 Km² e un perimetro di circa 7,79 km.

Gli specchi d'acqua e le oasi faunistiche possono essere rinvenute nelle sotto specificate località.

Provincia di Caserta

Basso corso e Foce del Garigliano

----- Sede Legale: Via F. Giordani, 42 - 80122 Napoli - Tel. +39 081 060 7743 Fax +39 081 060 7876 Rea-NA 1066129 -----

Capitale Sociale € 10.000,00 i.v. novaenergia@starenergia.com - PEC: novaenergia@pecditta.com

Cod. Univoco 5RUO82D C.F e P.IVA 09898841219

Nova Energia s.r.l

Basso corso e Foce del Volturno

Oasi avifaunistica dei Variconi

La lettera i) del comma 1 dell'articolo 142 del Codice riguarda le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448.

In Campania attualmente sono presenti due zone umide:

La prima in provincia di Caserta con una superficie di 60 ha su un'area di influenza di circa 194 ha denominata Oasi di protezione di Castelvoturno o Variconi - Paludi Costiere di Variconi - Oasi di Castelvoturno in provincia di Caserta nel comune di Castel Volturno. Della quale si è riscontrato una diminuzione dell'estensione di tale area Ramsar di circa 55 ha, ovvero, un arretramento della sponda sinistra del Fiume Volturno e della linea di costa adiacente.

La seconda in provincia di Salerno con una superficie di 110 su un'area di influenza di circa 174 ha denominata Oasi di Serre Persano -MEDIO CORSO DEL FIUME SELE - SERRE PERSANO in provincia di Salerno nei comuni di Serre e Campagna.

Inoltre, come è possibile osservare nella figura seguente (*Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. b)- i) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (Laghi-Ramsar)*), l'area di impianto, le rispettive aree contermini ed il cavidotto MT risultano esterni dal buffer di rispetto di 300 m dal perimetro dei laghi individuati con distanze minime di 770 metri; inoltre, come già espresso, si precisa che il cavidotto verrà realizzato su viabilità esistente e totalmente interrato.

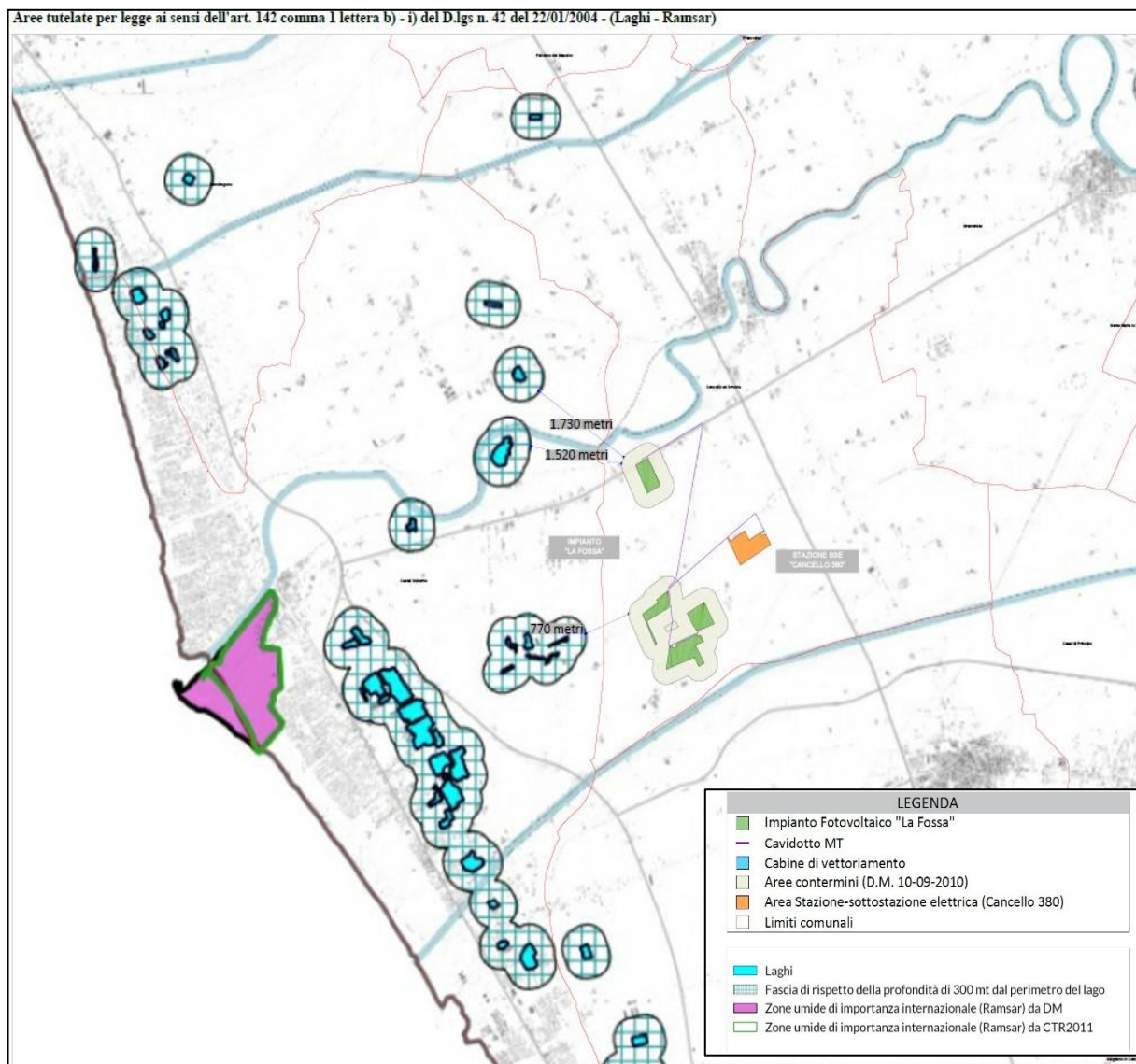


Figura 16: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. b)- i) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (Laghi-Ramsar)

Beni Paesaggistici ai sensi del D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera c)

La lettera c) del comma 1 dell'articolo 142 del Codice riguarda i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

Per redigere la carta delle acque pubbliche si è partiti dai provvedimenti dove sono iscritte suddivisi in elenchi "principali" per ciascuna provincia e redatti a cura del Ministero dei Lavori Pubblici, eventualmente modificati o integrati da elenchi "suppletivi", compilati e approvati con le stesse forme degli elenchi principali ai sensi del Regio decreto n. 1775 del 1933 art. 1, commi 2 e 3. In fase di costruzione della cartografia tematica si sono evidenziate alcune carenze di rappresentazione e

Nova Energia s.r.l

individuazione dei corsi d'acqua; pertanto, si sono dovuti prevedere alcuni approfondimenti e correttivi alla cartografia.

In fase di adozione del progetto definitivo di Piano Paesaggistico, si dovrà procedere con la precisa identificazione sulla CTR in scala 1:5000 della superficie corrispondente alla sezione dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua oggetto di vincolo, a partire dall'elemento generatore "sponda" o "piede dell'argine" e si dovranno delimitare le fasce di rispetto laterali.

Si riporta uno stralcio della tavola GD22_C1 in cui sono stati identificati i vari corsi d'acqua e il relativo Buffer di 150 metri ove previsto.

Le aree di progetto ricadono all'esterno delle zone tutelate dai corsi d'acqua e precisamente nella fascia di 150 m:

Comma 1 – c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 (*Il Valicone, F.so Cardito ed il Fiume Volturno*), e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna. L'impianto denominato "Castelluccio" risulta distante dalle sponde del corso d'acqua del fiume Volturno circa 400 metri (distanza dal limite nord della recinzione), pertanto, considerando un Buffer delle aree contermini di 225 metri (altezza massima dei moduli pari a 4,5 m dal p.c.) le aree contermini risultano esterne a tali fasce di rispetto.

Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera c) del D.lgs n. 42 del 22/01/2004 - (Acque pubbliche)

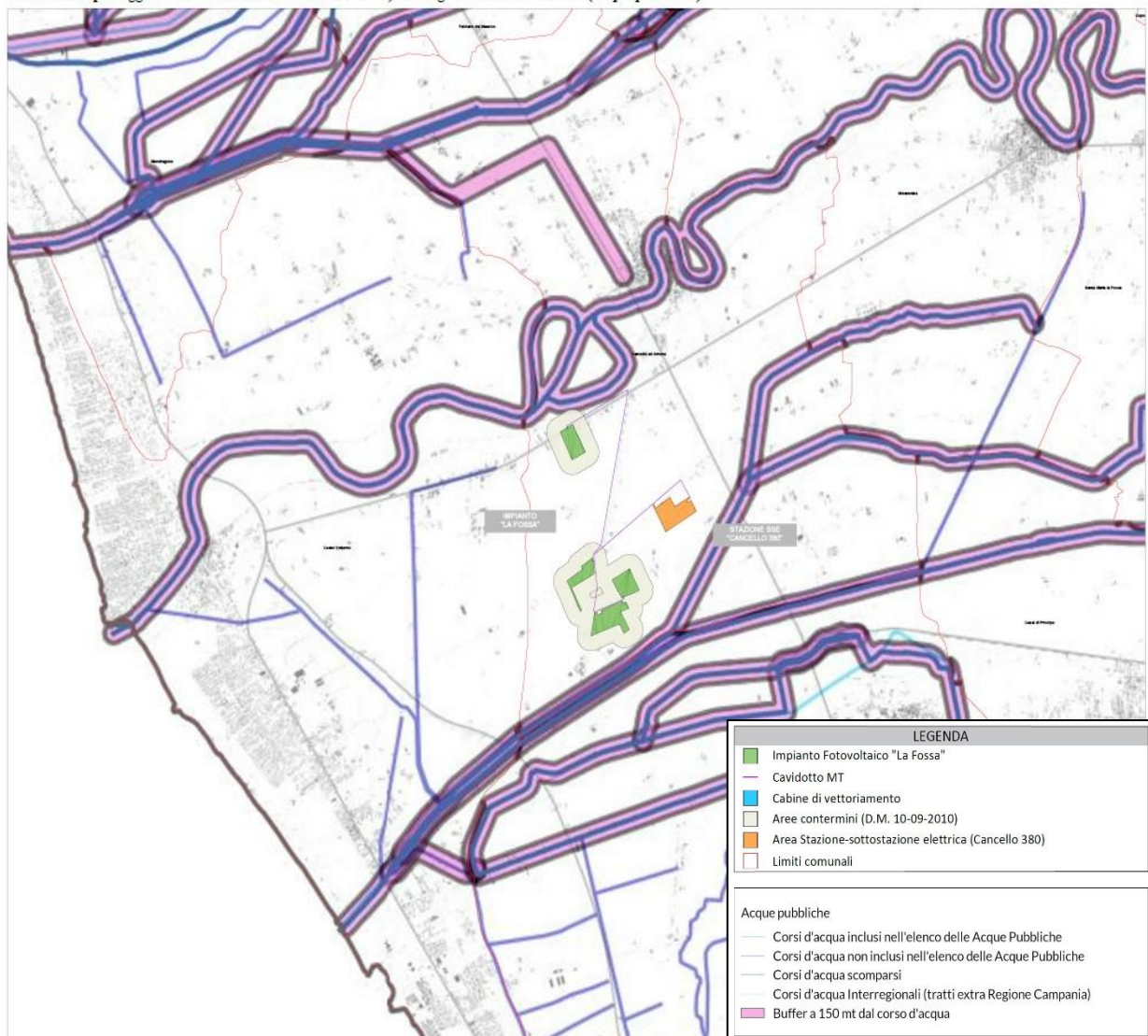


Figura 17: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. c) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (corsi d'acqua)

Beni Paesaggistici ai sensi del D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera d)

La lettera d) del comma 1 dell'articolo 142 del Codice riguarda le montagne per la parte eccedente 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole.

Le aree di vetta nella provincia casertana sono:

Sistema Matese

Monte GALLINORA (CE)

Monte PASTONICO (CE-BN)

Si riporta di seguito lo stralcio della tavola del preliminare di Piano Paesistico Regionale GD22_d

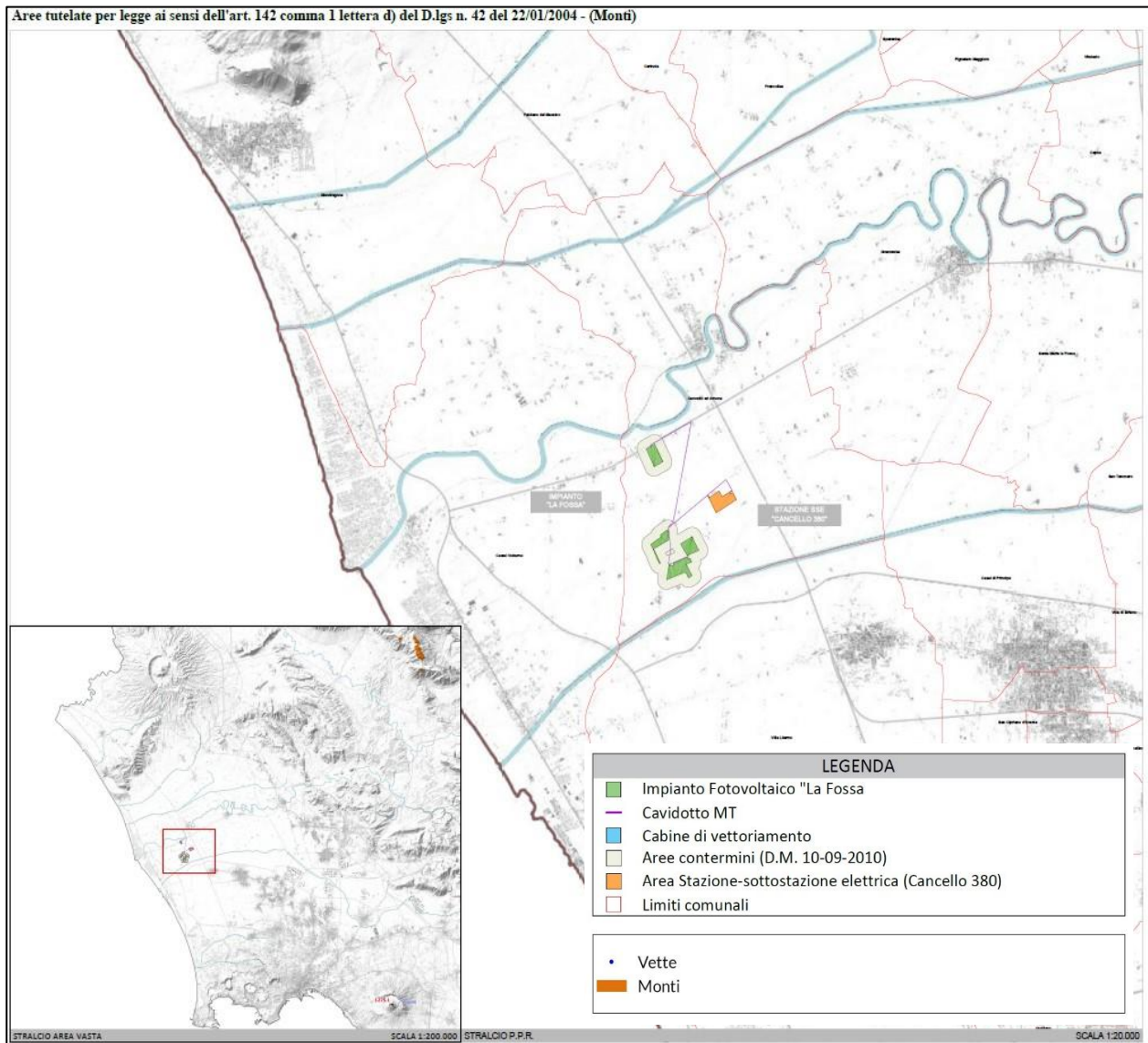


Figura 18: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. d) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (Vette e Monti)

Beni Paesaggistici ai sensi del D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera f)

La lettera f) del comma 1 dell'articolo 142 del Codice riguarda i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi ai sensi della legge n. 394/91 e legge regionale n. 33

Sono sottoposti a vincolo ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera f) del Codice i Parchi e riserve nazionali o regionali, ivi compresi i relativi territori di protezione esterna, come definiti dall'art. 2 della legge n. 394/1991, e successive modifiche e integrazioni classificati in:

- parchi nazionali costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori

Nova Energia s.r.l

naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.

- parchi naturali regionali costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- riserve naturali costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati.

Si riporta lo stralcio della Tavola DG22_f su base DTM della Regione Campania, i parchi nazionali, i parchi regionali, le riserve regionali e i territori esterni ai parchi. Altresì sono indicate le riserve naturali statali e i parchi urbani di interesse regionale. Nel caso specifico le aree contermini dell'impianto distano minimo 4700 metri dall'area vincolata – ***Foce Volturno Costa Licola***

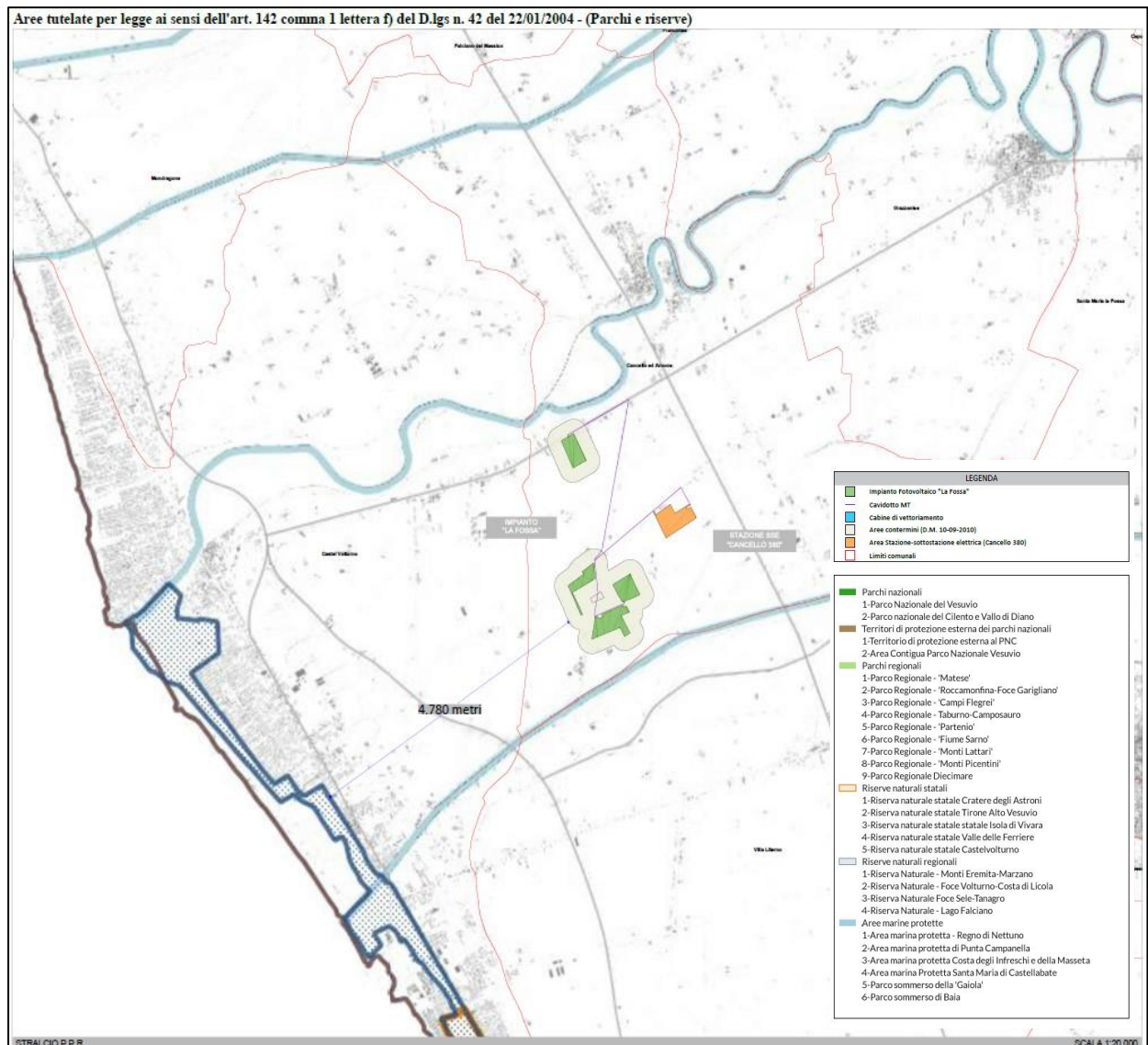


Figura 19: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. f) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (Parchi e Riserve)

Beni Paesaggistici ai sensi del D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera g)

La lettera g) del comma 1 dell'articolo 142 del Codice riguarda i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di imboschimento, come definiti dalla specifica normativa di settore.

Ai fini della individuazione dei territori coperti da foreste e da boschi di cui all'art. 142, comma 1, lettera g, del Codice, si deve far riferimento alla novellata definizione di "bosco" equiparata a quella di foresta e selva, di cui all'art. 4 comma 1, del Decreto legislativo 34/2018, che si esplicita nelle seguenti definizioni:

- ✓ le formazioni vegetali di specie arboree o arbustive in qualsiasi stadio di sviluppo, di consociazione e di evoluzione, comprese le sugherete e quelle caratteristiche della macchia

Nova Energia s.r.l

mediterranea, riconosciute dalla normativa regionale vigente o individuate dal piano paesaggistico regionale ovvero nell'ambito degli specifici accordi di collaborazione stipulati, ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, dalle regioni e dai competenti organi territoriali del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per il particolare interesse forestale o per loro specifiche funzioni e caratteristiche e che non risultano già classificate a bosco;

- ✓ i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, di miglioramento della qualità dell'aria, di salvaguardia del patrimonio idrico, di conservazione della biodiversità, di protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale;
- ✓ i nuovi boschi creati, direttamente o tramite monetizzazione, in ottemperanza agli obblighi di intervento compensativo di cui all'articolo 8, commi 3 e 4;
- ✓ le aree forestali temporaneamente prive di copertura arborea e arbustiva a causa di interventi antropici, di danni da avversità biotiche o abiotiche, di eventi accidentali, di incendi o a causa di trasformazioni attuate in assenza o in difformità dalle autorizzazioni previste dalla normativa vigente;
- ✓ le radure e tutte le altre superfici di estensione inferiore a 2.000 metri quadrati che interrompono la continuità del bosco, non riconosciute come prati o pascoli permanenti o come prati o pascoli arborati;
- ✓ le infrastrutture lineari di pubblica utilità e le rispettive aree di pertinenza, anche se di larghezza superiore a 20 metri che interrompono la continuità del bosco, comprese la viabilità forestale, gli elettrodotti, i gasdotti e gli acquedotti, posti sopra e sotto terra, soggetti a periodici interventi di contenimento della vegetazione e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati a garantire l'efficienza delle opere stesse e che non necessitano di ulteriori atti autorizzativi.

Nel casertano in Campania in particolare sono presenti le seguenti associazioni vegetazionali:

La Cipresseta di Fontegreca (Comune di Fontegreca)

La **tavola GD22_g** riporta in prima approssimazione, su base DTM della Regione Campania i boschi di cui alla lettera g). Si evince dallo stralcio che l'area di impianto e le rispettive aree contermini distano oltre i 4.700 metri dalle aree classificate a Bosco poste sulla costa del comune di Castelvolturno.

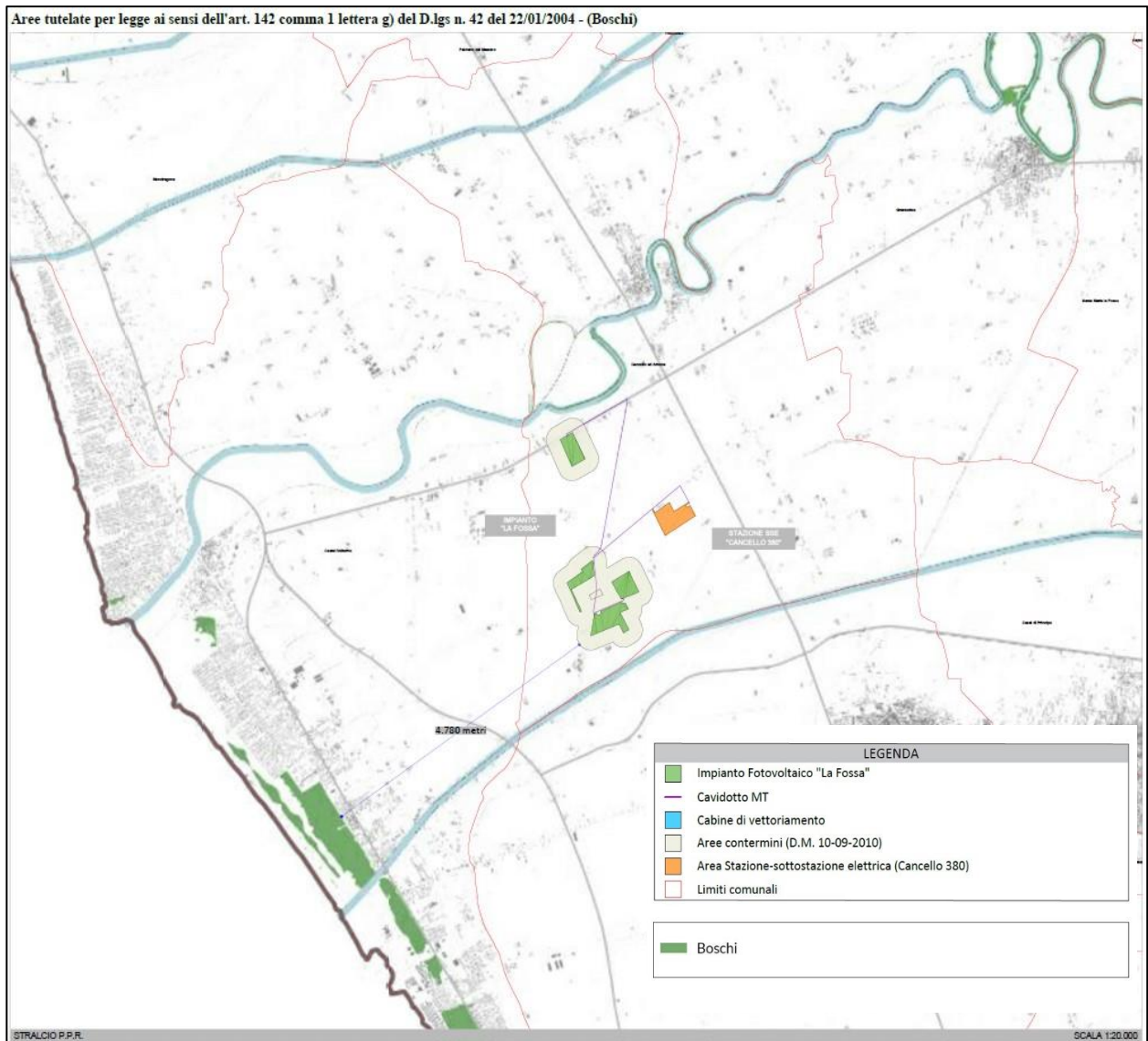


Figura 20: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. g) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (Boschi)

Nova Energia s.r.l

Beni Paesaggistici ai sensi del D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera l)

La lettera l) del comma 1 dell'articolo 142 del Codice riguarda i vulcani.

In particolare, per la delimitazione del paesaggio dei vulcani, il documento ministeriale considera "vulcano":

- ✓ per i vulcani a cono - l'area che emerge sulla superficie terrestre, esclusivamente riferita alle caratteristiche morfometriche del rilievo;
- ✓ per i campi vulcanici o le depressioni calderiche - l'area delimitata dagli orli di caldera, come individuati nelle carte geologiche e geomorfologiche.

Le informazioni utilizzate e riportate nel citato documento hanno trovato conferma negli archivi regionali, oltre che negli elaborati di analisi geomorfologica del territorio campano, che sono parte integrante dell'attività preliminare di redazione del PPR.

Nel casertano si evidenzia la presenza del sistema vulcanico estinto del Roccamonfina:

Sistema vulcanico	Prov.	Crateri del sistema
Roccamonfina.	Caserta	Cratere del Roccamonfina
		Cratere Le Coree
		Cratere di Fossa Barbata
		Cratere del Lago di Carinola

La **tavola GD221** riporta, su base DTM della Regione Campania, i cinque grandi sistemi vulcanici terrestri. In particolare, Procida, Campi flegrei, Ischia, Roccamonfina e Somma –Vesuvio.

Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera l) del D.lgs n. 42 del 22/01/2004 - (Vulcani)

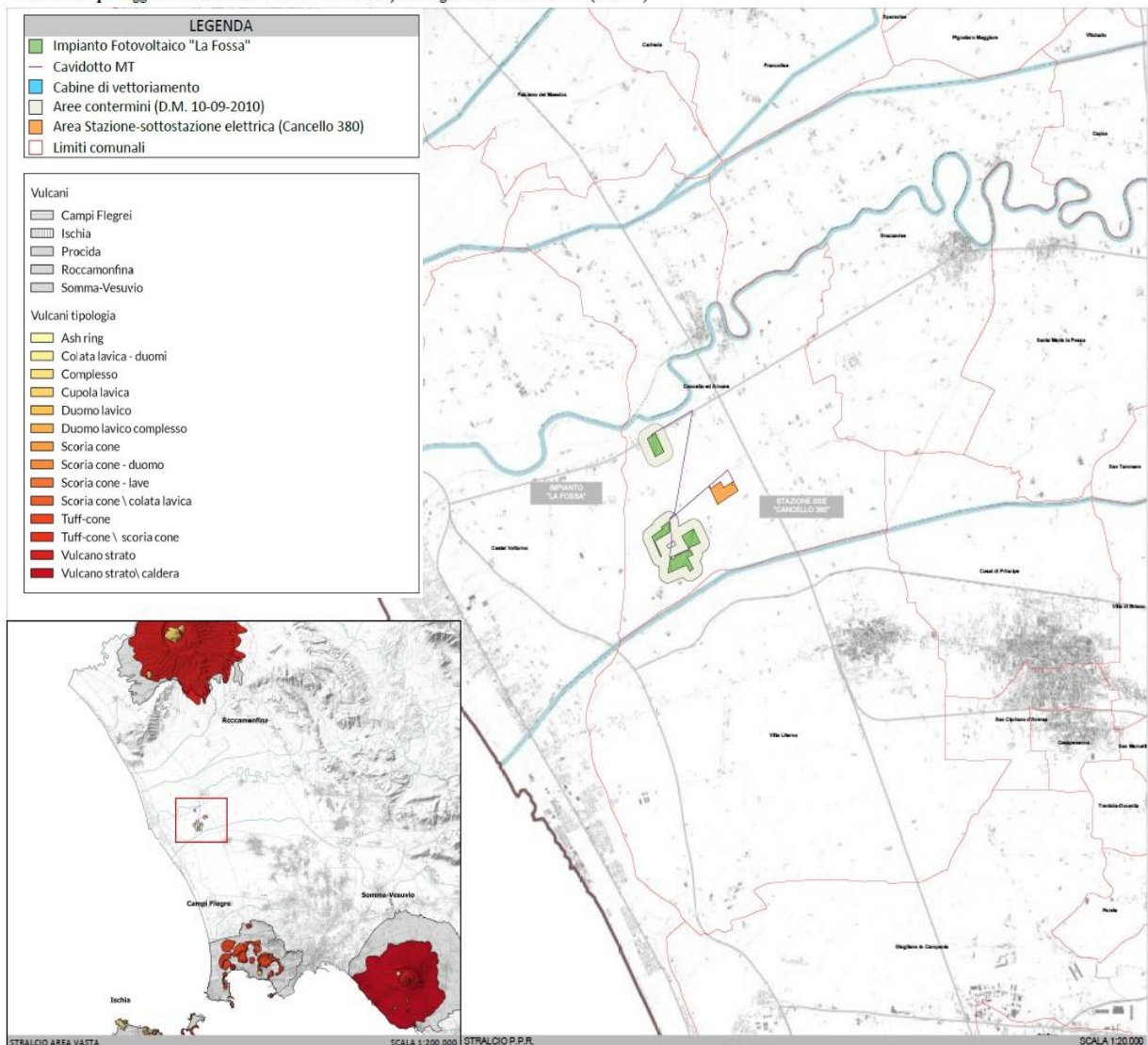


Figura 21: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. l) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (Vulcani)

Beni Paesaggistici ai sensi del D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, comma 1 lettera m)

La lettera m) del comma 1 dell'articolo 142 del Codice riguarda le zone di interesse archeologico.

Per le zone di "interesse archeologico" ai fini della ricognizione, delimitazione e della loro rappresentazione si fa riferimento ai seguenti principali riferimenti legislativi, interpretativi e d'indirizzo:

- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio";
- Circolari dell'allora Ministero per i beni culturali e ambientali: 26 aprile 1994, prot. n.8373/IIG2; 6 dicembre 1995, prot. n.27548/G2; 8 giugno 2000, prot. n. SG/106/13099;
- Circolari dell'allora Ministero per i beni e le attività culturali: DGPBAAC 23 giugno 2011 n. 12 prot. 20798; DGPBAAC 15 dicembre 2011 n. 28 prot 39505; DGPBAAC 21 dicembre

Nova Energia s.r.l

2011 n. 30 prot. 40096; DGPBAAC 23 gennaio 2013 n. 3 prot. 205;

- Giurisprudenza: Consiglio di Stato (sez. VI), sentenza 3 marzo 2011, n. 1366; Cons. Stato, VI, 12 novembre 1990, n. 951; 10 dicembre 2003, n. 8145(v. anche Cons. giust. amm. sic., 2 maggio 2000, n. 201);
- Relazione finale giugno 2011 del POAT MiBAC69 predisposta dalla DG OAGP “La pianificazione paesaggistica: la collaborazione istituzionale”.

Il preliminare di Piano, in questa prima fase ricognitiva, individua aree di particolare interesse regionale con riferimento ad alcune categorie di elementi significativi, ripresi dalla Carta delle strutture storico-archeologiche del PTR:

- ✓ “siti archeologici, distinti in due classi di rilievo (grande e medio) in base alla consistenza e all’importanza dei ritrovamenti, con le loro immediate pertinenze;
- ✓ rete stradale d’epoca romana;
- ✓ centuriazioni, con distinzione tra tracciati rinvenuti e tracciati ipotetici, che individuano i sistemi di suddivisione agraria del territorio riconducibili all’età romana;
- ✓ centri e agglomerati storici, di qualunque tipo e grandezza purché contraddistinti da un toponimo;
- ✓ rete stradale storica;
- ✓ immobili storico-architettonici extraurbani, o urbani ma di riferimento territoriale, specificati per tipologia funzionale (architettura difensiva, architettura religiosa, architettura residenziale, opifici e infrastrutture);
- ✓ ambiti di rilevante identità paesaggistica riferiti a determinate aree nelle quali la configurazione dell’insediamento storico-archeologico è ancora apprezzabile in forma di relazione complessa tra elementi antropici e contesto.

Si riporta di seguito uno stralcio della tavola GD22_m che riporta, su base DTM della Regione Campania e limiti amministrativi comunali, tutte le componenti che determinano la individuazione delle zone di interesse archeologico, in particolare siti archeologici di grande rilievo, siti archeologici di medio rilievo, beni archeologici censiti dal MiBAC, rete stradale storica (ante 1946), rete stradale di epoca romana, centuriazioni romane.

Come è possibile verificare dallo stralcio cartografico sottostante che le aree di progetto e le rispettive aree contermini distano dai beni individuati circa 2.100 metri dal sito in località la Francesca nel comune di Cancellò ed Arnone (Ce), circa 5.000 metri dai siti individuati sulla costa del comune di Castelvoturno (Ce) e circa 3.900 metri dai siti identificati nel comune di Villa Literno (Ce)

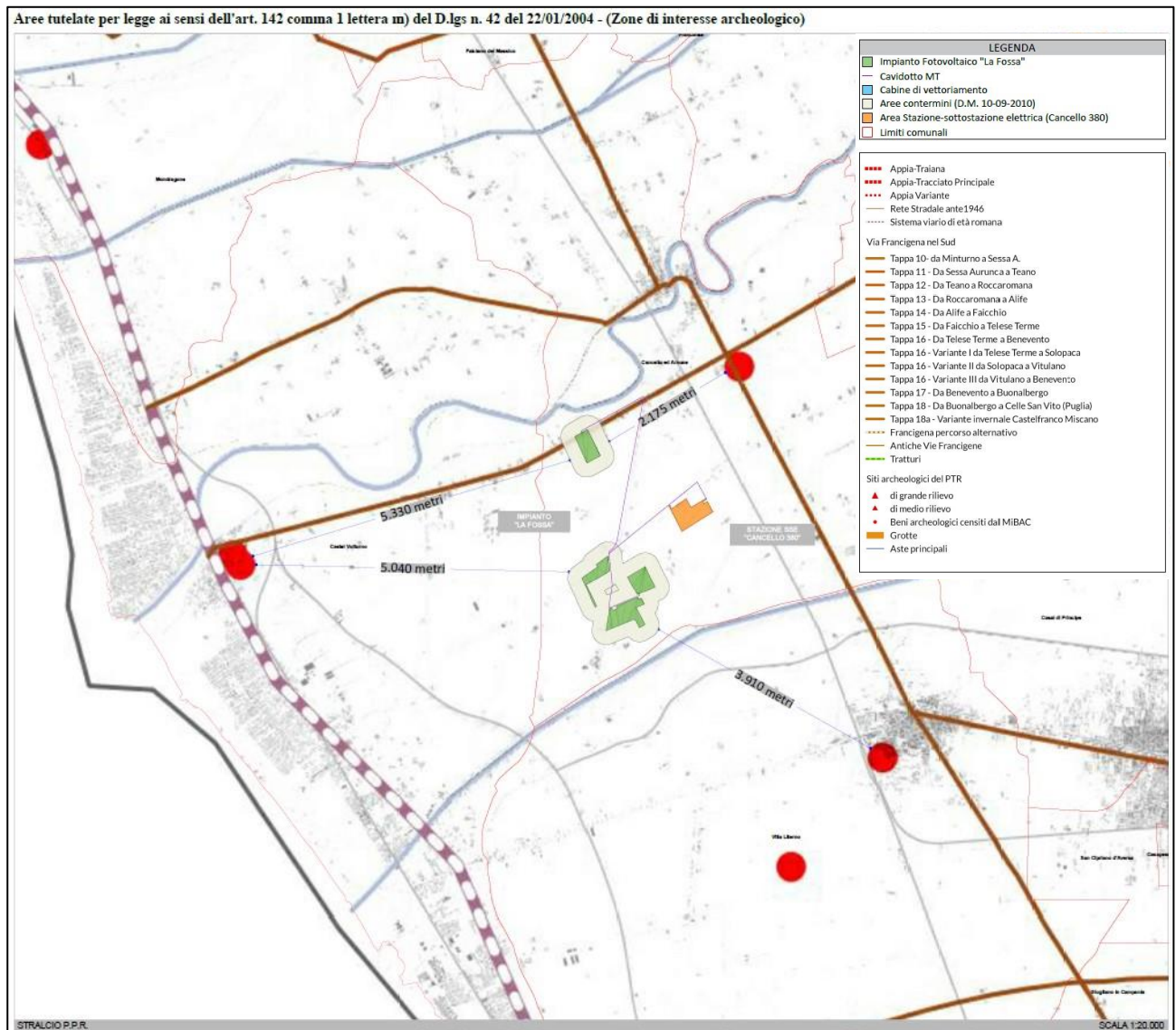


Figura 22: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. m) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (Siti di interesse archeologico)

Beni Paesaggistici ai sensi del D.lgs. 42/2004 s.m.i., art. 136, comma 1 lettera c) e d)

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;

Nova Energia s.r.l

- Le bellezze panoramiche ed i punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Aree Tutelate ai sensi del D.M.

Le aree individuate con decreto ministeriale ai sensi dell'articolo 136 del Codice, comma 1, relative alle lettere c) e d), a parte pochi casi isolati, possono essere raggruppate per ambiti:

16. Gruppo Montuoso del Matese (Ailano, Alife, Capriati al Volturno, Castello del Matese, Fontegreca, Gallo Matese, Gioia Sannitica, Letino, Piedimonte Matese, Prata Sannita, Raviscanina, San Potito Sannitico, S. Angelo d'Alife, Valle Agricola, Cerreto Sannita, Cusano Mutri, Faicchio, Pietraroia, San Lorenzello, San Gregorio Matese);

22. Massiccio del Cervati (Monte San Giacomo, Piaggine, Sanza, Sassano, Valle dell'Angelo);

23. Monte Taburno (Paupisi, Campoli del monte Taburno, Tocco Caudio, Solopaca, Vitulano, Cautano, Frasso Telesino, Dugenta, Melizzano, S. Agata dei Goti, Montesarchio, Bonea, Bucciano, Moiano, Torrecuso, Foglianise);

24. Monti Lattari (Lettere, Pimonte, S. Antonio Abate, Casola, Gragnano, Agerola, Castellammare di Stabia);

25. Monti Picentini (Bagnoli Irpino, Montella, Nusco, Serino, Volturara Irpina, Acerno, Giffoni Vallepiana).

Fascia costiera:

6. Costiera Amalfitana (Amalfi, Atrani, Cetara, Conca dei Marini, Furore, Maiori, Minori, Positano, Praiano, Ravello, Scala, Tramonti, Vietri sul Mare);

7. Costiera Cilentana Nord (Agropoli, Castellabate, Montecorice, S. Mauro Cilento, Pollica, Casal Velino);

8. Costiera Cilentana Sud (Pisciotta, Centola, Camerota, San Giovanni a Piro);

9. Costiera e colline di Ascea (Ascea);

10. Costiera salernitana (Pontecagnano Faiano, Battipaglia, Eboli, Capaccio-Paestum);

15. Golfo di Policastro (Santa Marina, Ispani, Vibonati, Sapri);

21. Litorale Domitio (Cellole, Sessa Aurunca, Mondragone, Castel Volturno, Giugliano);

29. Penisola Sorrentina (Vico Equense, Meta, Piano di Sorrento, Sorrento, Massa Lubrense, Sant'Agello).

Il sistema delle isole campane:

18. Isola di Capri (Capri, Anacapri);

----- Sede Legale: Via F. Giordani, 42 - 80122 Napoli - Tel. +39 081 060 7743 Fax +39 081 060 7876 Rea-NA 1066129 -----

Capitale Sociale € 10.000,00 i.v. novaenergia@starenergia.com - PEC: novaenergia@pecditta.com

Cod. Univoco 5RUO82D C.F e P.IVA 09898841219

Nova Energia s.r.l

19. Isola di Procida (Procida);

20. Isola d'Ischia (Barano, Casamicciola, Forio, Lacco Ameno, Ischia, Serrara Fontana).

I sistemi vulcanici:

2. Campi Flegrei (Monte di Procida, Bacoli, Pozzuoli);

16. Gruppo Vulcanico di Roccamonfina (Conca della Campania, Galluccio, Marzano Appio, Roccamonfina, Sessa Aurunca, Teano, Tora e Picilli);

28. Paesi della cintura Vesuviana (Boscotrecase, San Giorgio a Cremano, Portici, Ercolano, Torre del Greco, Torre Annunziata, S. Sebastiano al Vesuvio, Boscotrecase, Pompei, Terzigno, San Giuseppe Vesuviano, Ottaviano, Somma Vesuviana, Sant'Anastasia, Pollena Trocchia, Cercola, Massa di Somma, Trecase; Nola: Colle Cicala).

Emergenze isolate:

3. Caserta Vecchia e San Leucio (Caserta Vecchia, San Leucio, Casagiove);

13. Casertane (Capua, Comola Grande e Comola Piccola, Caserta, Castelmorrone, San Nicola La Strada, Maddaloni, San Tammaro, Villa di Briano);

14. Salernitane (Oasi di Persano: Serre, Campagna, Postiglione; Teggiano);

10. Avellinesi (Ariano Irpino, Avellino, Caposele, Frigento, Mercogliano, Montemiletto, Ospedaletto D'Alpinolo, Summonte, Venticano);

12. Beneventane (Arpaia, Benevento, Pontelandolfo, Sant'Angelo a Cupolo).

31. Via Appia - Zona della via Appia (Arpaia, Capua, Casagiove, Casapulla, Caserta, Curti, Montesarchio, Santa Maria Capua Vetere);

32. Viale Carlo III (Zone del Viale Carlo III, Caserta, San Nicola La Strada).

Ambiti di tutela urbani:

27. Napoli (Napoli: Chiaia, Santa Lucia, Vomero, Mergellina);

30. Salerno.

Ambiti collinari:

1. Agnano Camaldoli Bagnoli (Napoli: Conca di Agnano, Bagnoli, Collina dei Camaldoli);

4. Collina di Posillipo (Napoli: Posillipo);

6. Colline salernitane (Cava de' Tirreni, Castel San Giorgio, Mercato San Severino, Nocera Inferiore);

26. Napoli Nord (Napoli: Capodimonte, selva di Chiaiano; Marano).

----- Sede Legale: Via F. Giordani, 42 - 80122 Napoli - Tel. +39 081 060 7743 Fax +39 081 060 7876 Rea-NA 1066129 -----

Capitale Sociale € 10.000,00 i.v. novaenergia@starenergia.com - PEC: novaenergia@pecditta.com

Cod. Univoco 5RUO82D C.F e P.IVA 09898841219

Nova Energia s.r.l

Per verificare la presenza di tali beni sono state utilizzate le cartografie del preliminare di Piano Paesaggistico Regionale da cui si evidenzia la esclusione dell'intero territorio comunale dalle aree vincolare (*Fascia costiera 21- Litorale Domitio*) e distante (comprese le aree contermini di impianto) dallo stesso oltre i 4.000 metri.

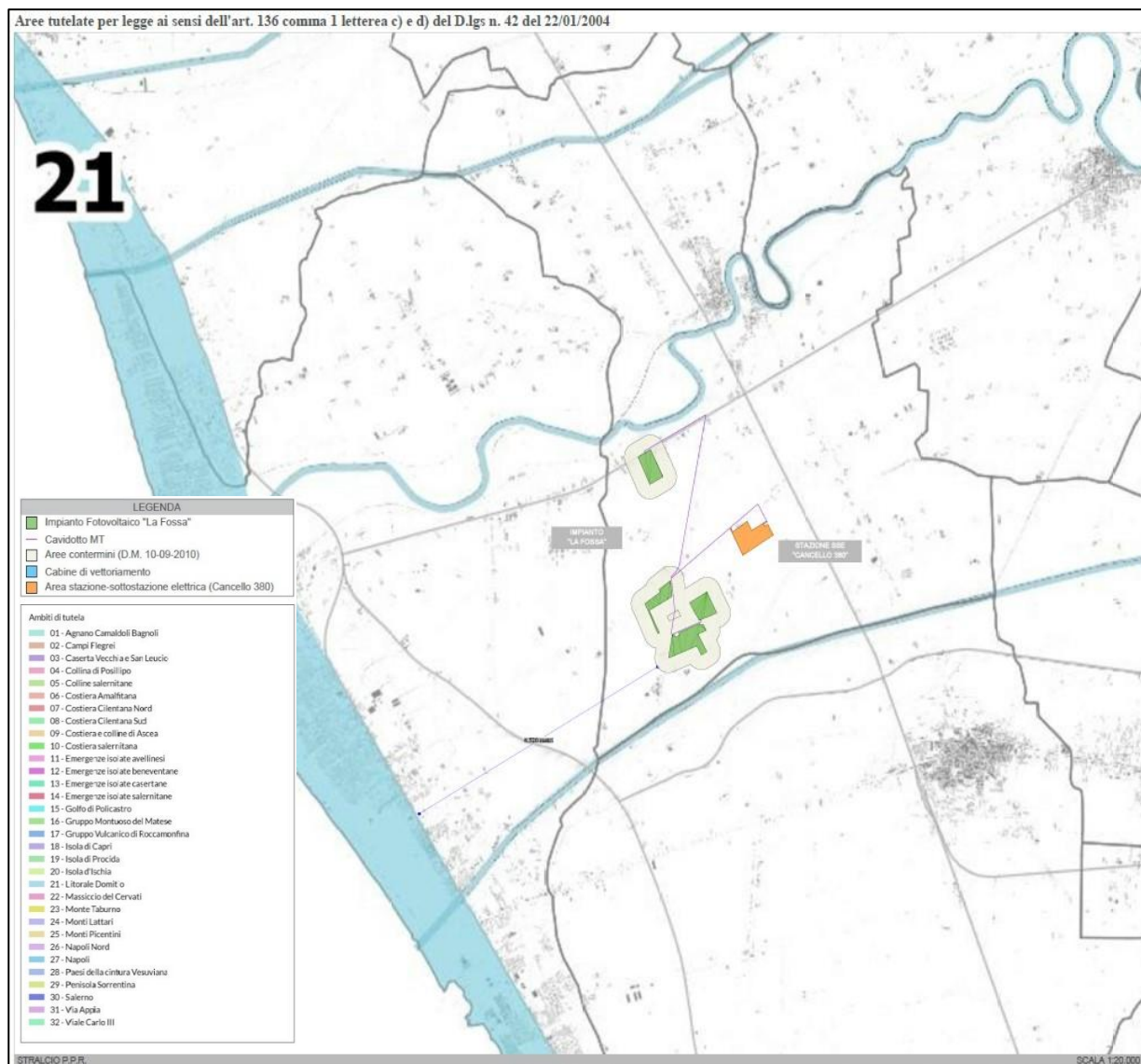


Figura 23: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 136 comma 1 lett. c) e d)

Inoltre, ai sensi del D.M. del 10 settembre 2010 “Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili” art. 13.3 è stata effettuata comunicazione alle competenti Soprintendenze al fine di verificare la sussistenza di procedimenti di tutela ovvero di procedure di accertamento della sussistenza di beni archeologici, in itinere alla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione. Il Ministero della cultura, per il tramite della Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento, con nota prot. 8127-P del 13.04.2022 comunicava, in pari data, che gli immobili interessati dal progetto oggetto del presente studio non sono sottoposti alle disposizioni del

Sede Legale: Via F. Giordani, 42 - 80122 Napoli - Tel. +39 081 060 7743 Fax +39 081 060 7876 Rea-NA 1066129

Capitale Sociale € 10.000,00 i.v. novaenergia@starenergia.com - PEC: novaenergia@pecditta.com

Cod. Univoco 5RU082D C.F e P.IVA 09898841219

Nova Energia s.r.l

Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, Parte II. Per i vincoli di cui alla Parte III del su richiamato D. Lgs. 42/2004 si attesta che nei confronti degli immobili interessati dal progetto non risulta emanato alcun provvedimento specifico di tutela paesaggistica con esclusione per le aree tutelate per legge art. 142 D. lgs. 42/2004. Si riporta di seguito copia della nota prot. n. 8127-P del 13.04.2022 del MiC.

Si rappresenta infine che il cavidotto di connessione MT sarà posato al di sotto della viabilità esistente (Strada Provinciale SP 333, via Armando Diaz e via Bonifica), ai sensi dell'Allegato A, di cui all'art. 2 comma 1, del D.P.R. n. 31 del 2017, le opere interrato, qual è il cavidotto in progetto, sono esenti da autorizzazione paesaggistica. Si legge, infatti: “INTERVENTI ED OPERE IN AREE VINCOLATE ESCLUSI DALL'AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA”

A.15. fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 142, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm”

Nova Energia s.r.l

MIC\MIC_SABAP-CE_UO30\13\04\2022\0008127-P



Ministero della cultura

Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio
per le province di Caserta e Benevento
CASERTA

Palazzo Reale - Viale D'Amico, 21/CSL 81100 Caserta

Alla **Società Energia s.r.l.**
novaenergia@pecditta.com

Al **sindaco del Comune
di Cancello ed Arnone (CE)**
protocollo.cancelloarnone@asmepec.it

Class. 94.07.25-CE

Ref. Nota n. del

Oggetto: **Cancello ed Arnone (CE)** – Realizzazione di un impianto fotovoltaico denominato “La Fossa” .
Immobili censiti in C.T. : al foglio n. 36 particelle 5-69-7-275-276-67-68;
al foglio n. 37 particelle 28-30-5068-5069-5070-5071;
al foglio n. 38 particelle 12-13-15-17-5057-5059-5061-5063-83-84-85;
al foglio n. 39 particelle 251-75-5019-5024-5079-5081-5083-5085-53-52-202-131-132-171-177;

Richiesta di verifica di sussistenza di vincoli o di procedure di apposizione di vincoli in itinere.

In relazione all'oggetto, si riscontra la nota acquisita con riferimento MiBAC-SABAP-CE Protoc. n. 7204- A del 31/03/2022 e si comunica che alla data odierna, gli immobili censiti come in oggetto, non sono sottoposti alle disposizioni del Decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, Parte II, di competenza della scrivente, salvo quanto previsto dall'art. 10, comma 1 del già citato decreto.

Per i vincoli di cui alla Parte III del su richiamato D. L.gs 42/2004 si attesta che, dagli accertamenti disposti da questo Ufficio, nei confronti dell'immobile in oggetto non risulta emanato alcun provvedimento specifico di tutela paesaggistica con esclusione per le aree tutelate per legge (art. 142, citato decreto) il cui accertamento va espletato col concerto dell'Ente Locale a cui la presente è pure inviata.

Si sottolinea inoltre che la presente viene rilasciata esclusivamente riguardo alla sussistenza o meno di provvedimenti di tutela e che non esime codesta Società dalla richiesta di ulteriori autorizzazioni e pareri di competenza della scrivente previsti per la costruzione e l'esercizio di impianti di produzione da fonte fotovoltaica.

La presente comunicazione non inficia comunque futuri provvedimenti che questa Amministrazione potrà eventualmente adottare, nel rispetto delle vigenti norme di tutela, per l'immobile in questione.

Il Responsabile del procedimento
(Funz. Tec. Gerardo Marucci)

tel. 0823 277563
e-mail: gerardo.marucci@beniculturali.i

Il Soprintendente
(dott. Mario Pagano)

tel. 0823 277111 - fax 0823 354516 - email sabap-ee@beniculturali.it - PCC miBac-sabap-ee@mailcert.beniculturali.it - Sito web www.sopri-caserta.beniculturali.it

Sede Legale: Via F. Giordani, 42 - 80122 Napoli - Tel. +39 081 060 7743 Fax +39 081 060 7876 Rea-NA 1066129

Capitale Sociale € 10.000,00 i.v. novaenergia@starenergia.com - PEC: novaenergia@pecditta.com

Cod. Univoco 5RU082D C.F e P.IVA 09898841219

5.4 Rete Natura 2000

Dal riscontro effettuato emerge che le aree individuate per la realizzazione del Progetto non ricadono all'interno di aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) e IBA.

Da un'analisi a larga scala del territorio che circonda le aree di intervento, si segnalano le seguenti Zone Speciali di Conservazione (ZSC):

<i>CODICE NATURA 2000</i>	<i>NOME SITO</i>	<i>DISTANZA DALL'AREA D'INTERESSE</i>
ZSC IT 8010027	Fiume Volturno e Calore Beneventano	0,41 km
ZSC IT 8010028	Foce Volturno - Variconi	6,2 km
ZSC IT 8010018	Variconi	6,2 km

Tabella 3: Distanze dell'area oggetto di intervento delle zone ZSC



Figura 24: P.T.C.P. - Sistema delle aree protette

Nova Energia s.r.l

In merito alle Aree Naturali Protette la Regione Campania ha recepito la normativa nazionale con la Legge Regionale n. 33 del 1° settembre 1993 Istituzione di parchi e riserve naturali in Campania, individuandone le aree.

L'articolo 6 paragrafo 3 della Direttiva 92/43/CE in merito ai siti protetti asserisce che: “Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito protetto, che possa generare impatti potenziali sul sito singolarmente o in combinazione con altri piani o progetti, deve essere soggetto ad una adeguata valutazione delle sue implicazioni per il sito stesso, tenendo conto degli specifici obiettivi conservazionistici del sito”.

Allo stato attuale il sistema regionale delle Aree Protette è così costituito:

AREE NATURALI PROTETTE PER TIPOLOGIA E SUPERFICIE (ha) IN CAMPANIA				
	area	superficie	provincia	Sup.regional e %
PARCHI NAZIONALI	Cilento e Vallo di Diano	178.172,00	SA	
	Vesuvio	7.259,00	NA	
		185.431,00		13,64
PARCHI REGIONALI	Campi Flegrei	16.000,00	NA	
	Matese	33.326,53	BN, CE	
	Monti Lattari	16.000,00	NA	
	Monti Picentini	62.200,00	SA, AV	
	Partenio	16.650,00	AV, BN, CE, NA	
	Roccamonfina e Foce Garigliano	11.000,00	CE	
	Taburno – Camposauro	12.370,00	BN	
	Fiume Sarno			
		167.546,00		12,32
AREE MARINE PROTETTE	Punta Campanella	1.539,00	NA, SA	
	Baia	176,60	NA	
	Gaiola	41,60	NA	
			1.757,20	0,13
RISERVE REGIONALI	Foce Sele e Tanagro	6.900,00	AV, SA	
	Foce Voltorno e Costa di Licola	1.540,00	CE, NA	
	Lago Falciano	90,00	CE	
	Monti Eremita Marzano	1.005,00	SA	
			10.030,00	0,74
RISERVE STATALI	Castelvoturno	268,14	CE	
	Cratere degli Astroni	250,00	NA	
	Isola di Vivara	35,63	NA	
	Tirone Alto Vesuvio	1.005,00	NA	
	Valle delle Ferriere	455,00	SA	
			2.013,77	0,15
ALTRE AREE PROTETTE	Baia di Ieranto	49,50	NA	
	Bosco di San Silvestro	76,00	CE	
	Monte Polveracchio	200,00	SA	
	Diecimare	444,00	SA	
			769,50	0,06
SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA	n°132			
SITI DI PROTEZIONE SPECIALE	n°8			

Figura 25: Aree naturali protette Campania

Dal riscontro effettuato emerge che le aree individuate per la realizzazione del Progetto non ricadono all'interno di Aree Naturali Protette.

5.5 Piano Urbanistico Comunale

Lo strumento urbanistico vigente del comune di Cancellò ed Arnone (CE) è Il Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 02 del 18/03/2021 e pubblicato sul BURC n. 39 del 12/04/2021.

Nova Energia s.r.l

Tutte le particelle catastali costituenti l'area di intervento relativa all'Impianto fotovoltaico ricadono, come da Certificato di destinazione urbanistica, rilasciato dall'ufficio Tecnico del Comune, all'interno della "Zona Territoriale omogenea E – Zona Agricola", disciplinata dall'art. 22 delle Norme Tecniche di Attuazione.

Le suddette aree non ricadono in territori percorsi dal fuoco e pertanto non soggette al vincolo di cui l'art. 1 bis della legge 29/10/1993 n428 di conversione del D.L. 332/93 recante "Disposizioni urgenti per fronteggiare il rischio incendi nelle aree protette".

Per il comune di Cancellò ed Arnone si riporta un estratto delle Norme Tecniche di Attuazione del P.U.C. Art.22:

Zonizzazione - "E" agricola

Il territorio comunale è suddiviso in zone omogenee.

Non esistendo un vero e proprio centro storico, visto che il comune è stato ricostruito nel dopoguerra con caratteristiche spesso completamente differenti da quelle originarie, non è stata individuata una zona A. Tuttavia, il nucleo originario è racchiuso nella zona B1 – residenziale di completamento annessa al Parco Fluviale del Volturno, le cui norme si avvicinano a quelle normalmente utilizzate nelle zone A.

La suddetta zona B1, inoltre, costituisce il naturale completamento di uno degli obiettivi principali del Piano, e cioè quello della creazione di un Parco Fluviale del Volturno, che insieme allo sfruttamento agricolo e allevatorio si pone alla base del futuro sviluppo territoriale comunale.

Le zone omogenee in cui viene individuato il territorio sono le seguenti:

Zona B1 – Residenziale di completamento annessa al Parco Fluviale del Volturno

Zona B2 – Residenziale di completamento

Zona C – Residenziale di espansione soggetta a piani attuativi in corso

Zona D1 – Commerciale e Artigianale in ambito di comparto

Zona D2 – Attività produttive in ambito di comparto

Zona D3 – Attività produttive soggette a piano attuativo, di cui alla Variante al P.d.F. (Decreto del Presidente della Provincia di Caserta prot. n°68/Pres. del 01.08.2003 e Decreto di controllo di conformità del Presidente della Giunta Regionale Campania n°744 del 11.11.2003)

Zona D4 – Turistica in ambito di comparto

Zona E – Agricola

Zona SP – Parco Fluviale del Volturno

Nova Energia s.r.l

Zona V1 – Agricola a vincolo aeroportuale

Zona V2 – Area a vincolo cimiteriale

Zona V3 – Area a vincolo paesaggistico (art.142 D. Lgs 42/2004 e smi)

Zona V4 – Area a vincolo elettrodotto

Zona V5 – Area a vincolo archeologico

Zona V6 – Area a vincolo ferroviario

Zona V7 – Vincolo SNAM

Zona S – Area per Standards urbanistici

Per la zona agricola E il PUC Prevede:

<p>Richiedente</p>	<p>Ai fini della conduzione del fondo, per la sola realizzazione di residenze rurali il richiedente può essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ il proprietario coltivatore diretto; ✓ il proprietario conduttore in economia; ✓ il proprietario concedente, ovvero proprietario non esercitante attività agricola e/o allevatoriale che concede ad altri l'esercizio delle dette attività; ✓ l'affittuario o il mezzadro avente diritto a sostituirsi al proprietario nell'esecuzione delle opere e considerato imprenditore agricolo a titolo principale. È consentito l'accorpamento di terreni agricoli non contigui.
<p>Destinazioni d'uso ammesse (DdUA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Residenze rurali e per i lavoratori ● Pertinenze agricole ● Strutture allevatoriali ● Strutture produttive di conservazione e trasformazione di prodotti agricoli e di allevamento o legati alla filiera agricola e/o di allevamento ● Strutture agrituristiche ● Country house ● Strutture ricettive e/o turistiche legate alla filiera agricola e/o allevatoriale e non rientranti nelle definizioni di agriturismo e/o di country house
<p>Interventi ammessi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Manutenzione ordinaria ● Manutenzione straordinaria ● Ristrutturazione edilizia ● Abbattimento e contestuale ricostruzione a parità di volume ● Ristrutturazione urbanistica senza aumento di volume ● Nuove costruzioni ● Cambio di destinazione d'uso nell'ambito delle DdUA
<p>Piani di Sviluppo Aziendale (PSA)</p>	<p>Contenuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Descrizione della situazione attuale dell'azienda; ✓ Descrizione degli interventi programmati per lo svolgimento delle attività: <ul style="list-style-type: none"> ● agricola, ● allevatoriale, ● produttiva di conservazione e trasformazione di prodotti agricoli e di allevamento o legati alla filiera agricola e/o di allevamento ● agrituristiche ● country house ● ricettive e/o turistiche legate alla filiera agricola e/o allevatoriale e non rientranti nelle definizioni di agriturismo e/o di country house, nonché degli altri interventi previsti per la tutela e la gestione degli elementi di naturalità e biodiversità (<i>boschi aziendali, filari arborei, siepi, alberi isolati</i>), delle consociazioni tradizionali, delle sistemazioni agrarie (<i>terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.</i>), anche con riferimento al codice di buona pratica agricola e alle misure silvo – ambientali e agro – ambientali contenuti nel Piano di Sviluppo Rurale; ✓ Descrizione dettagliata degli interventi edilizi necessari a migliorare le condizioni di vita e di lavoro agricolo degli aventi titolo e dei dipendenti utilizzati nell'attività, nonché all'adeguamento delle strutture produttive; ✓ Individuazione dei fabbricati esistenti e da realizzare (<i>ivi comprese le residenze agricole del richiedente</i>)

Sede Legale: Via F. Giordani, 42 - 80122 Napoli - Tel. +39 081 060 7743 Fax +39 081 060 7876 Rea-NA 1066129 -

Capitale Sociale € 10.000,00 i.v. novaenergia@starenergia.com - PEC: novaenergia@pecditta.com

Cod. Univoco 5RU082D C.F e P.IVA 09898841219

	<p><i>e le eventuali residenze per gli addetti all'attività agricola e/o allevatoriale) e dei relativi fondi collegati agli stessi;</i></p> <p>✓ Definizione dei tempi e le fasi di realizzazione del programma stesso.</p> <p>L'approvazione del PSA, da parte del Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale, costituisce condizione preliminare per il rilascio del permesso di costruire.</p> <p>La realizzazione del PSA è garantita da un'apposita convenzione, da registrare e trascrivere a spese e cura del richiedente, che stabilisce in particolare l'obbligo per il richiedente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ di effettuare gli interventi previsti dal PSA, in relazione ai quali è richiesta la realizzazione di nuove costruzioni rurali; ✓ di non modificare la destinazione d'uso agricola delle costruzioni esistenti o recuperate necessarie allo svolgimento delle attività agricole e di quelle connesse per il periodo di 20 anni; ✓ di non modificare la destinazione d'uso agricola delle nuove costruzioni rurali eventualmente da realizzare, per almeno 20 anni dall'ultimazione della costruzione; ✓ di non alienare separatamente dalle costruzioni il fondo alla cui capacità produttiva sono riferite le stesse; ✓ di rimuovere gli annessi agricoli al termine della validità del PSA, in mancanza di sue proroghe o dell'inserimento degli annessi in un nuovo PSA. <p>Essendo il PSA un piano in parte urbanistico e in parte agrario, dovrà essere firmato, per competenza, congiuntamente almeno da un architetto o da un ingegnere, e da un agronomo, tutti liberi professionisti iscritti ai relativi albi professionali.</p>
Interventi ammessi in assenza di Piani di Sviluppo Aziendale (PSA)	<p>La nuova edificazione di manufatti ad uso abitativo è consentita nella misura massima di mc 0,03 per mq (così come modificato a seguito di prescrizione della Provincia di Caserta con Determinazione n°37/W/Q del 19.02.2021 r.g. n°262 del 19.02.2021);</p>
Interventi sempre ammessi	<p>Superfici massime realizzabili per la nuova edificazione e la riedificazione di serre fisse, cioè a ciclo ininterrotto, ovvero con ripetizione della stessa specie di prodotto senza soluzione di continuità:</p> <p>✓ 60% della superficie agricola totale.</p> <p>Gli annessi relativi alle attività agrituristiche sono consentiti con riferimento al numero massimo di:</p> <p>✓ 20 posti letto per esercizio.</p>
Quota piano residenziale	<p>Maggiore o uguale a 1,50 m dal piano di campagna a sistemazione avvenuta (in vigenza della variante al Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni). La presente prescrizione vale solo per le destinazioni residenziali, (restando escluse le altre), e per le nuove costruzioni (restando escluse le ristrutturazioni e le ricostruzioni).</p> <p>Il piano al di sotto di detto primo livello utile, anche se chiuso, non può avere alcuna destinazione d'uso ad esclusione del solo posto auto.</p> <p>Non si terrà conto della maggiore altezza fino a 1,50 m nel computo dell'altezza del fabbricato.</p>

Tutte le particelle catastali costituenti l'area di intervento relativa all'Impianto fotovoltaico ricadono, come da Certificato di destinazione urbanistica (*che si allega alla documentazione*), rilasciato dall'ufficio Tecnico del Comune di Canello ed Arnone, all'interno della "Zona Territoriale omogenea E – Zona Agricola", disciplinata dall'art. 22 delle Norme Tecniche di Attuazione.

I terreni sopra richiamati non sono soggetti al vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136, comma 1 lett. c) e d) del D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.;

I terreni sopra richiamati non sono soggetti al vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, comma 1 lettera a), b), c), d), f), g), h), i), l), m), articolo sostituito dall'art. 12 del D.Lgs. n. 157 del 2006, poi modificato dall'art. 2 del D.Lgs. n. 63 del 2008.

Sui terreni sopra richiamati non risultano diritti demaniali (di superficie o servitù pubbliche), usi civici o di un livello.

I terreni sopra richiamati non sono soggetti al vincolo di cui all'art. 1-bis della Legge 29/10/1993 n. 428 e successive modificazioni ed integrazioni.

Inoltre, ai sensi dell'art. 12 del D. lgs. N. 387/03 si chiarisce che:

Nova Energia s.r.l

1. *Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti;*

3. *La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate dalla regione, ovvero, per impianti con potenza termica installata pari o superiore ai 300 MW, dal Ministero dello sviluppo economico, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico.*

Pertanto, l'area risulta idonea all'installazione di impianti fotovoltaici e più in generale di impianti da fonti rinnovabili. Il cavidotto MT attraverserà i comuni di Castel Volturno e Canello ed Arnone posato al di sotto della viabilità esistente (Strade Provinciali e viabilità comunale esistente) e, ove necessario, mediante T.O.C. (trivellazione orizzontale controllata) e/o staffato a ponte. Per quanto riguarda l'interferenza con le previsioni previste dal Piano territoriale di coordinamento Provinciale in merito alla predisposizione dei corridoi ecologici associati ai corsi d'acqua principali e delle relative zone cuscinetto è possibile affermare che l'area di impianto è esclusa da zone tutelate come aree SIC, ZPS, IBA, Parchi etc.

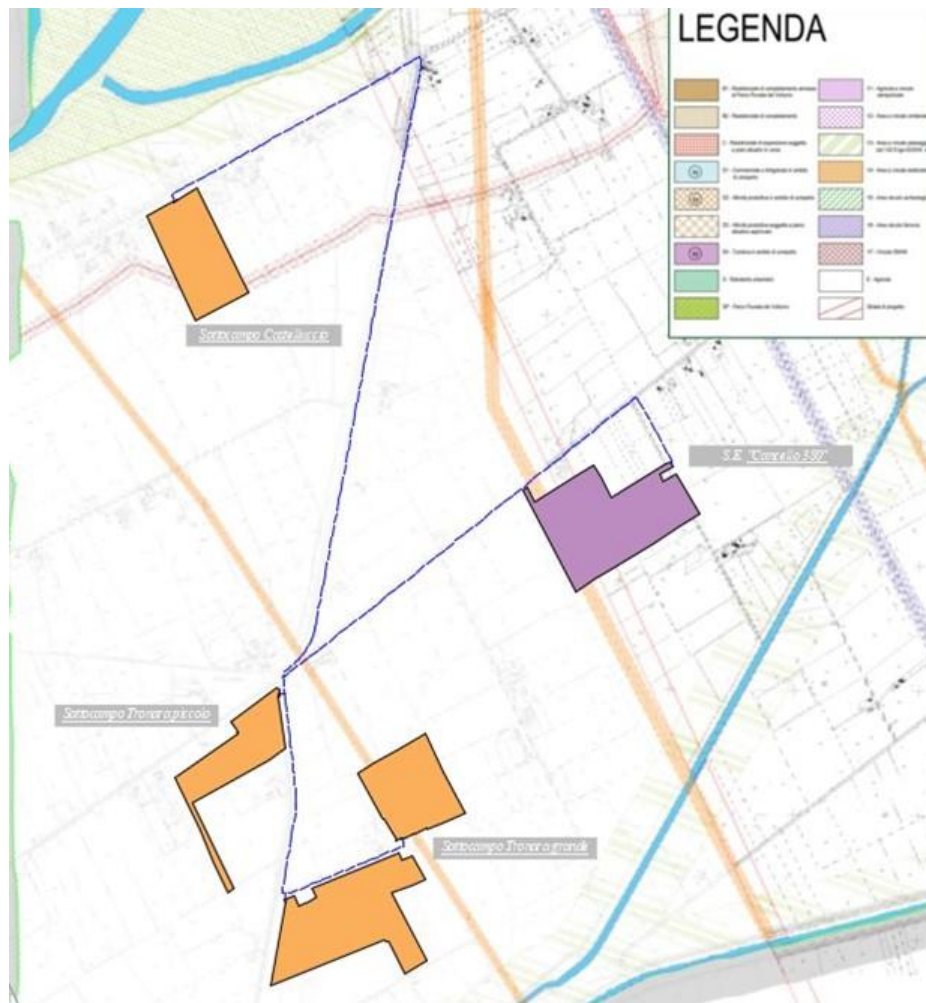


Figura 26: Inquadramento su strumento urbanistico comunale-PUC Cancellorosso ed Arnone

5.6 Parametri Di Lettura Delle Caratteristiche Paesaggistiche

➤ Diversità e Integrità

Non si notano caratteri/elementi peculiari e distintivi antropici e/o naturali. Nelle immediate vicinanze non vi sono elementi storici, culturali e simbolici per cui l'opera da realizzare possa arrecare danno o diminuirne le caratteristiche intrinseche.

Il Comune di Cancellorosso ed Arnone appartiene all'ambito Litorale Domitio, si trova a 4 – 7 metri slm ed è ubicato nella parte centrale della provincia di Caserta, in posizione baricentrica della vasta area pianeggiante delimitata dai Monti Aurunci a nord, dalle conurbazioni di Caserta ed Aversa ad est, dalle colline flegree a sud e dalla fascia costiera ad ovest. Esso occupa una superficie di 4.922 Ha (49,22 kmq) che si stende lungo il corso del basso Volturno ed è lambita dai Regi Lagni nella parte meridionale, e confina con i comuni di Grazzanise, Carinola, Castel Volturno, Mondragone, Villa Literno, Casal di Principe e dista 30 km dal capoluogo di provincia.

Sede Legale: Via F. Giordani, 42 - 80122 Napoli - Tel. +39 081 060 7743 Fax +39 081 060 7876 Rea-NA 1066129

Capitale Sociale € 10.000,00 i.v. novaenergia@starenergia.com - PEC: novaenergia@pecditta.com

Cod. Univoco 5RU082D C.F e P.IVA 09898841219

Nova Energia s.r.l

Prendendo a riferimento la Carta Geologica d'Italia 1:100.000 Foglio 172 "Caserta", l'area di studio rientra nel settore centrale della Piana Campana, in cui affiorano terreni umiferi scuri e di colmata del basso Volturno ascrivibili a terreni limosi ed argillo-limosi grigio e verdognoli con sottostanti lapilli pomicei ed intercalazioni di torba, lenti arenitiche, terre nere ed alluvioni recenti.

Cancello ed Arnone sorge in quella regione della Campania denominata *Campania felix* che, indicava il territorio della città di Capua nel periodo romano, e poi anche le pianure dei diversi municipi confinanti. Fu un territorio molto vasto se confrontato con le altre città italiche del periodo romano e pre-romano e fin da quei tempi antichissimi era ricercato per le eccezionali qualità delle terre, formate da millenni di depositi vulcanici e perciò fertilissime, grazie anche alla presenza del Volturno. Si estendeva dalle pendici del monte Massico (a nord) fino a lambire a sud i Campi Flegrei e l'area vesuviana. Il toponimo *Terra di Lavoro* è registrato per la prima volta nel 1092, anche se ci sono dubbi sull'originalità del documento. Le carte geografiche, dal 1550 al 1700 circa, riportano l'indicazione *Terra laboris olim Campania felix*.

Nel Medioevo Cancello ed Arnone faceva parte della Terra di Cancia, una delle quattro parti in cui si divideva il territorio della Contea di Capua, insieme con la Terra Capuana, la Terra di Lagno e la Liburia. Precisamente la Terra di Cancia era compresa *intra viam novam Neapolitanam, et flumen et terram ultra flumen versus mare*, ed era disseminata di villaggi, i cosiddetti Casali che, nel XVII sec., erano 56 e fra questi vi erano anche Cancello ed Arnone. La funzione dei Casali era quella di rifornire la fortezza (Capua) di vettovaglie, di favorire l'industria con i molti mulini galleggianti sulle acque del fiume e di costituire una prima linea di difesa dai nemici.

Anche dopo il Medioevo i lavori di bonifica, che erano stati così efficaci in epoca romana, cominciarono anche ad essere ostacolati da interessi privati, in quanto le paludi erano utili all'industria molitoria, casearia e tessile assicurando il funzionamento dei mulini ad acqua, l'allevamento dei bovini e la macerazione della canapa.

Riguardo la componente visiva, va evidenziato che l'area di inserimento dell'impianto è caratterizzata da un paesaggio dai caratteri sostanzialmente uniformi e comuni, che si ripetono in tutta la fascia pianeggiante, e da una frequentazione legata principalmente ai fruitori delle zone agricole. A tal proposito si sottolinea che l'impianto dista oltre i 5 km dalla maggiore concentrazione di unità residenziali ed alberghiere legate alla zona costiera, e dunque risulta frequentata solo marginalmente da eventuali turisti.



Figura 27: Inquadramento area di interesse su ortofoto

➤ Qualità visive

Nelle immediate vicinanze non vi sono punti panoramici o di elevata qualità scenica per cui l'opera da realizzare possa arrecare danno.

Nelle aree contermini l'area di progetto, valutate ai sensi del D.M. 10.09.2010 Allegato 4 paragrafo 3.1 punto b) e paragrafo 3.2 punto e), non vi sono punti panoramici o di elevata qualità scenica per cui l'opera da realizzare possa arrecare danno, inoltre essendo distante dalle aree tutelate della Rete natura 2000 e ricadendo in terreni classificati come "Zone E – Agricola" sono state valutate le interferenze con esse e le attività possibili da intraprendere con le previsioni della pianificazione locale; i centri abitati di Canello ed Arnone e di Villa Literno distano dalle aree di impianto dai 2,7 Km ai 3,5 Km di distanza in linea d'aria, mentre la maggior concentrazione di unità residenziali legate alla zona costiera dista circa 6 Km.

Infine, le catene montuose risultano poste a distanze elevate dall'area di progetto basti pensare al Monte Massico che dista circa 15 Km o il Roccamonfina oltre i 27 Km

Dalla ricerca di beni Storico Architettonici, Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali, si è evinto che i lotti interessati dalle opere in progetto non ricadono in aree tutelate ai sensi del D. lgs n. 42 del 22 gennaio 2004 Parte II come dichiarato dal Ministero della cultura per il tramite delle Soprintendenze di Caserta e Benevento con nota del 13 aprile 2022 prot. n. 8127-P e come evidenziato

Nova Energia s.r.l

nell'elaborato allegato al progetto *TDA-19_Vincoli Paesaggistici art. 142 co.1 lettera m)* in cui le aree di progetto, comprese le aree contermini, distano dai beni decretati ed individuati sul territorio circa 2,1 Km 3,9 Km e 5,0 Km.

Al fine di valutare meglio la componente visiva dell'impianto è stato effettuato un rilievo fotografico dell'intera area posizionandosi in diversi punti del territorio e valutando la visibilità del progetto.

In particolare, le *FOTO 1, FOTO 2, FOTO 4 e FOTO 5*, mostrano la visibilità del sottocampo "Castelluccio" dalla SP333, dalla ex SP296-Via Roveto, dalla via Bonifica e dalla SP255, posta a nord dell'impianto e a notevole distanza. In tutti questi casi, il sottocampo risulta non visibile, poiché coperto da abitazioni (*FOTO 1*), da barriere vegetazionali (*FOTO 5*), o per la notevole distanza.

La *FOTO 3* mostra che il sottocampo "Tronara Piccolo" non risulta visibile dalla ex SP296 - Via Roveto, a causa della notevole distanza.

Le *FOTO 7, FOTO 9, FOTO 12, FOTO 14 e FOTO 15* mostrano tutte che il sottocampo "Tronara Piccolo" non risulta visibile dalla SP 190 (*FOTO 7*), dalla SP258 (*FOTO 9*) e dalla SP296 (*FOTO 14*).

La visibilità del sottocampo "Tronara Grande" viene mostrata in *FOTO 8* e dalla *FOTO 16 alla FOTO 20*, in cui è possibile osservare che dalla SP258 il sottocampo non è visibile a causa della presenza di vegetazione, per la distanza e per la presenza sporadica di fabbricati.

Le foto in cui risultano visibili il sottocampo "Tronara Piccolo" e "Tronara Grande" sono rispettivamente la *FOTO 6*, la *FOTO 11* e la *FOTO 10*. Nel caso della *FOTO 11* il sottocampo, posto ad una distanza di circa 250 m, risulta visibile in lontananza. A tal proposito si precisa che eventuali schermature naturali presenti sul territorio, nonché le opere di mitigazione, come la recinzione con siepe, tendono a limitare maggiormente la visibilità dell'opera.

Infine, in *FOTO 21* viene mostrato anche l'impatto dal punto di vista paesaggistico della SE Cannello 380 kV, che risulta visibile da una strada nei pressi di Via Armando Diaz.







LEGENDA	
	Campo fotovoltaico "La Fossa"
	SE Cancelli 380
	Cavidotto interrato MT
	Coni ottici

Figura 28: Stralcio della TAV. "Rilievo fotografico" - ubicazione delle foto effettuate in sopralluogo

Sede Legale: Via F. Giordani, 42 - 80122 Napoli - Tel. +39 081 060 7743 Fax +39 081 060 7876 Rea-NA 1066129

Capitale Sociale € 10.000,00 i.v. novaenergia@starenergia.com - PEC: novaenergia@pecditta.com

Cod. Univoco 5RU082D C.F e P.IVA 09898841219



Figura 29: FOTO 1 – Verso il sottocampo Castelluccio dalla SP 333



Figura 30: FOTO 2 – vista dalla SP296 (Via Roveto) verso il sottocampo "Castelluccio"



Figura 31: FOTO 3 – vista dalla ex SP296 Via Roveto verso il sottocampo “Tronara Piccolo”



Figura 32: FOTO 4 – vista da via Bonifica verso il sottocampo “Castelluccio”



Figura 33: FOTO 5 – vista dalla SP255 verso il sottocampo Castelluccio; la barriera vegetazionale impedisce la vista del sottocampo



Figura 34: FOTO 6 – vista da via Bonifica verso il sottocampo "Tronara Piccolo"; il sottocampo risulta visibile.



Figura 35: FOTO 7 – vista da SP 190 verso il sottocampo "Tronara Piccolo"



Figura 36: FOTO 8 – vista da via Bonifica verso il sottocampo "Tronara Grande"



Figura 37: FOTO 9 – vista da via Bonifica verso il sottocampo “Tronara Piccolo”



Figura 38: FOTO 10 – vista da via Bonifica verso il sottocampo “Tronara Grande”; il sottocampo risulta visibile.



Figura 39: FOTO 11 – vista da via bonifica Verso il sottocampo “Tronara Piccolo”



Figura 40: FOTO 12 – Verso il sottocampo “Tronara Piccolo”



Figura 41: FOTO 13 – vista da ex SP296 - Via Roveto verso il sottocampo "Castelluccio"



Figura 42: FOTO 14 – vista da ex SP296 - Via Roveto verso il sottocampo "Tronara Piccolo"



Figura 43: FOTO 15 – Verso il sottocampo “Tronara Piccolo”



Figura 44: FOTO 16 – Verso il sottocampo “Tronara Grande”



Figura 45: FOTO 17 – Vista verso il sottocampo “Tronara Grande”



Figura 46: FOTO 18 – Vista verso il sottocampo “Tronara Grande”



Figura 47: FOTO 19 – vista verso il sottocampo Tronara Grande



Figura 48: FOTO 20 – Vista verso il sottocampo "Tronara Grande"



Figura 49: FOTO 21 – Vista stazione SE Canello 380 kV in direzione del sottocampo “Tronara Piccolo”

➤ **Rarità**

Non sono presenti elementi caratteristici che si possono denotare come rari.

➤ **Degrado**

Il degrado percepito è dovuto alla vegetazione non curata e alle aree non coltivate, alla presenza dei siti di discarica che caratterizzano l'intera area del paesaggio circostante, da non escludere la presenza dell'Aeroporto Militare sul lato est che rappresenta una barriera alle vedute del paesaggio circostante dalle aree di interesse.

6. L'impianto Fotovoltaico

La centrale fotovoltaica in oggetto avrà una potenza di picco pari a circa 43.410 kWp / 40.000 kVA in immissione, ed è prevista oltre all'installazione di strutture fotovoltaiche, la realizzazione di opere ed infrastrutture connesse alla sua messa in esercizio come da STMG:

- ✓ Preventivo di connessione 202100413 realizzazione Sotto Stazione Elettrica, SSE, di consegna collegata in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica, SE a 380/150 kV della RTN da collegare in entra – esce alla linea RTN a 380 kV “Garigliano ST – Patria”. Il punto di Connessione e la Stazione Elettrica, come nel progetto di connessione.

L'inseguitore solare mono assiale, (tracker) è il piano inclinato di appoggio di moduli fotovoltaici bifacciali, (generatore elementare, composto da celle di materiale semiconduttore che grazie

Nova Energia s.r.l

all'effetto fotovoltaico trasformano l'energia luminosa dei fotoni in tensione elettrica continua che applicata ad un carico elettrico genera una corrente elettrica continua). L'energia in corrente continua viene poi trasformata in corrente alternata che viene consegnata poi alla rete elettrica preesistente, nel caso specifico in risalita sulla RTN 380 "Garigliano Patria".

Occorre poi tenere in conto che, nel sito, bisogna:

- lasciare adeguati spazi di manovra lateralmente ai filari, per le esigenze di manutenzione e movimentazione di materiali e persone nella fase di costruzione ed esercizio;
- prevedere delle aree libere lungo i confini dell'impianto;
- prevedere adeguati spazi per i locali del gruppo di conversione dell'energia e per la cabina di consegna \ raccolta.
- I moduli fotovoltaici, montati sugli inseguitori, e le componenti visibili dell'impianto (cabine prefabbricate per componenti elettrici, apparecchiature ausiliarie, ecc.) avranno un'altezza massima rispetto al piano di campagna che si aggirerà intorno ai 2,5 – 3 m. I componenti principali dell'impianto fotovoltaico denominato "La Fossa sono:
- Moduli contenenti le celle di materiale semiconduttore ed i relativi inseguitori solari;
- Gli inverter, dispositivi la cui funzione è trasformare la corrente elettrica continua generata dai moduli in corrente alternata;
- I quadri elettrici e i cavi elettrici di collegamento;
- I contatori per misurare l'energia elettrica prodotta dall'impianto, uno o più contatori per la misura degli auto-consumi di centrale e un contatore per la misura dell'energia ceduta alla rete;
- Un trasformatore BT/MT per ogni power station e i quadri di protezione e distribuzione in media tensione;
- Cavidotti in media tensione MT ed Alta Tensione AT;
- Cabine elettriche di sottocampo, di vettoriamento, sottostazione elettrica MT/AT di consegna.

I cavi elettrici saranno in parte esterni (cavi in aria graffettati alle strutture di supporto per la corrente continua, cavi in tubo interrato per la sezione in corrente continua) e in parte interni alle cabine (cavi in tubo in aria per la sezione in corrente alternata a bassa tensione e a media tensione) ed in parte interrati.

Sarà realizzato un impianto di terra per la protezione dai contatti indiretti e le fulminazioni al quale saranno collegate tutte le strutture metalliche di sostegno e le armature dei prefabbricati oltre che tutte le masse dei componenti di classe I.

Da un punto di vista elettrico, più moduli fotovoltaici vengono collegati a formare una serie chiamata stringa (su un unico inseguitore/tracker); più stringhe verranno collegate in parallelo nei quadri di parallelo stringhe e da questi all'inverter / power station ed al trasformatore BT/MT ed alla cabina di vettoriamento, fino alla Sotto Stazione Elettrica (SSE), di consegna con trafo AT/MT, 150/30, in adiacenza alla Stazione Elettrica (SE) di consegna.

L'impianto con i tracker, avendo un maggior irraggiamento sui moduli già dalle prime ore del

----- Sede Legale: Via F. Giordani, 42 - 80122 Napoli - Tel. +39 081 060 7743 Fax +39 081 060 7876 Rea-NA 1066129 -----

Capitale Sociale € 10.000,00 i.v. novaenergia@starenergia.com - PEC: novaenergia@pecditta.com

Cod. Univoco 5RU082D C.F e P.IVA 09898841219

Nova Energia s.r.l

mattino fino alle ore pomeridiane, avrà una produzione maggiore rispetto ad un impianto a struttura fissa ed anche una produzione istantanea più costante.

La maggior produzione degli inseguitori rispetto alle strutture fisse varia mediamente da un + 20% ad un +25-28% (dedotti già i consumi dei motori), in funzione delle caratteristiche, climatiche, morfologiche e topografiche del sito dove viene installato l'impianto. Si riporta di seguito il grafico giornaliero di confronto della produzione tra i due tipi di impianti (fisso e ad inseguitore).

6.1 Moduli Fotovoltaici

Il parco fotovoltaico è stato progettato e configurato sulla base dei moduli fotovoltaici da 670 Wp, cristallini, bifacciali, gli stessi sono stati sottoposti a rigorosi test per garantire l'affidabilità a lungo termine e sono stati certificati per soddisfare i più recenti standard di sicurezza.

E' inclusa una scatola di giunzione IP67 con un diodo di bypass che garantisce una protezione efficace per evitare il surriscaldamento delle celle prodotto dall'ombreggiamento parziale e la scatola di

giunzione sarà dotata di cavi di uscita personalizzati da 1,2 m da 4 mm². Segue scheda tecnica tipo del generatore elementare tipo che sarà montato sugli inseguitori solari.

Mysolar

GOLD SHINGLED BIFACIAL

GOLD PERC MONO SHINGLED MODULE
650-670W FRAMED DB69

POSITIVE TOLERANCE 0~+6W
HALF CELL PERC MONO

New Energy, Smart Living

WHY MYSOLAR?

 <p>ECA Tech Mysolar SHINGLED panel uses ECA (Electrically Conductive Adhesive) instead of Busbar that can reduce heat loss and micro-cracks.</p>	 <p>Strong and Safe Mysolar panels are certified to withstand 2400 Pa negative load of wind and 5400 Pa positive load of snow.</p>	
 <p>1500V System Voltage Mysolar panels are of 1500V system voltage design compatible to 1000V/1500V and reduces BoS cost greatly.</p>	 <p>PID-Resistant Mysolar panels are PID-resistant which were tested to the industry's most rigorous durability standards in accordance to IEC 62804.</p>	
 <p>Better Low Light Output Mysolar uses the best solar glass, cells, and assembling technology to guarantee good performance in cloudy days or low light conditions.</p>	 <p>Salt-resistant & Ammonia-resistant Mysolar solar panels are salt mist and ammonia resistance certified.</p>	
 <p>0~6W Positive Tolerance Mysolar guarantees that all solar modules manufactured by Mysolar have 0~6W positive tolerance.</p>	 <p>Confident Warranty Mysolar offers 30 years limited product warranty and 30 years performance warranty for the Shingled panel.</p>	
 <p>Higher Output With Shingled technology, and 1500V system voltage, super solar glass, Mysolar panels have higher output than its competitors'.</p>	 <p>High Reliability Mysolar has complete testing facilities for tests of UV, TC, HF, EL, etc tests. 100% of Mysolar panels were tested & minimum twice EL tests guaranteed.</p>	
 <p>Dual Side Power Producing Mysolar bifacial panels have up to 70% bifaciality, generates up to 25.2% more energy yield than conventional panels.</p>	 <p>More Options for Solar Projects More possible purposes like vertical installations, BIPV's, areas of high humidity, strong wind/snow, and deserts.</p>	

LINEAR PERFORMANCE WARRANTY

30 Year Product Warranty - 30 Year Linear Power Warranty



Year	Mysolar Shingled (%)	Industry standard (%)
0	95.0	95.0
1	94.85	94.85
2	94.7	94.7
3	94.55	94.55
4	94.4	94.4
5	94.25	94.25
6	94.1	94.1
7	93.95	93.95
8	93.8	93.8
9	93.65	93.65
10	93.5	93.5
11	93.35	93.35
12	93.2	93.2
13	93.05	93.05
14	92.9	92.9
15	92.75	92.75
16	92.6	92.6
17	92.45	92.45
18	92.3	92.3
19	92.15	92.15
20	92.0	92.0
21	91.85	91.85
22	91.7	91.7
23	91.55	91.55
24	91.4	91.4
25	91.25	91.25
26	91.1	91.1
27	90.95	90.95
28	90.8	90.8
29	90.65	90.65
30	83.0	80.0

- ISO9001:2015 Quality management systems
- ISO14001: 2015 Quality management systems
- OHSAS18001: 2018 Occupational health and safety management systems
- IEC61215, IEC61730, UL1703 certified product









Figura 50: Scheda tecnica commerciale di un modulo fotovoltaico compatibile con il progetto

SPECIFICATIONS (STC&NMOT*)

Module Type	MS450M-D849		MS455M6-D849		MS460M6-D849		MS465M6-D849		MS470M6-D849	
	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Maximum Power (Pmax)	650Wp	489Wp	655Wp	493Wp	660Wp	497Wp	665Wp	501Wp	670Wp	504Wp
Maximum Power Voltage (Vmp)	38,70V	37,00V	38,80V	37,00V	38,90V	37,10V	39,00V	37,20V	39,10V	37,30V
Maximum Power Current (Imp)	16,77A	13,25A	16,87A	13,32A	16,95A	13,38A	17,05A	13,46A	17,14A	13,54A
Open-circuit Voltage (Voc)	48,70V	44,40V	48,80V	44,50V	48,90V	44,70V	47,00V	44,80V	47,10V	44,90V
Short-circuit Current (Isc)	17,84A	14,37A	17,93A	14,45A	18,04A	14,53A	18,14A	14,61A	18,23A	14,69A
Module Efficiency STC (%)	20,90%	21,10%			21,20%		21,40%		21,60%	
Operating Temperature (°C)					-40°C~+85°C					
Maximum System Voltage					1500VDC (IEC)					
Maximum Series Fuse Rating					30A					
Power Tolerance					0~+8W					
Temperature Coefficient of Pmax					-0,340%/°C					
Temperature Coefficient of Voc					-0,270%/°C					
Temperature Coefficient of Isc					0,040%/°C					
Nominal Module Operating Temperature (NMOT)					42,30±2°C					

REARSIDE POWER GAIN (BIFACIAL OUTPUT, FOR 660W)

Power Gain	5%	10%	15%	20%	25%	30%
Maximum Power (Pmax)	693Wp	720Wp	759Wp	792Wp	825Wp	858Wp
Maximum Power Voltage (Vmp)	38,90V	38,90V	38,90V	38,90V	39,00V	39,00V
Maximum Power Current (Imp)	17,80A	18,85A	19,50A	20,35A	21,19A	22,04A
Open-circuit Voltage (Voc)	46,90V	46,90V	46,90V	47,00V	47,00V	47,00V
Short-circuit Current (Isc)	18,94A	19,84A	20,74A	21,64A	22,55A	23,45A

NMOT* (Nominal Module Operating Temperature):
Irradiance 800W/sqm, Ambient Temperature 20°C, AM 1.5, Wind Speed 1 m/s

*Power measurement tolerance: +/-3%

Mechanical Characteristics

Cell Type	Mono PERC 210x210mm
No. of cells	414 (6x69)
Dimensions	2384x1303x35mm (±1mm)
Weight	39,00KG ±2%
Glass	2,0mm Anti-Reflection Coating, High Transmission, Tempered Glass
Frame	Anodized aluminium alloy
Junction Box	IP68 Rated, 3 diodes
Cable & Connector	4mm ² cable: +400mm/-1200mm MC4 compatible

Packaging Info

[2 pcs/pallets = One stack]

31 pcs/pallet, 508 pcs/40HQ Container

Mysolar reserves the right to make necessary adjustment to the information described herein at any time without further notice due to continuous innovation and product improvement. Please be kindly noted installation of Mysolar solar modules shall be done by professional skilled people. Please read the installation manual carefully before using Mysolar solar panels.

Mysolar is a Mambot company and brand. Mysolar and Mambot are trademarks of Mambot Manufacturing USA Inc.

Mambot Manufacturing USA Inc.
www.mambot.com Tel: 001 302 428 9888 sales@mambot.com Head Office: Orange St, #400, Wilmington, New Castle, 19899, Delaware, USA

Mysolar Manufacturing (Shanghai) Co., Ltd.
www.mysolar.com www.mambot.com/mysolar Tel: 0086 21 63147348 North Post: 3333 El No. 1, Unit 040, Caoheya Rd, Putun Dist, Shanghai, P.R.C.

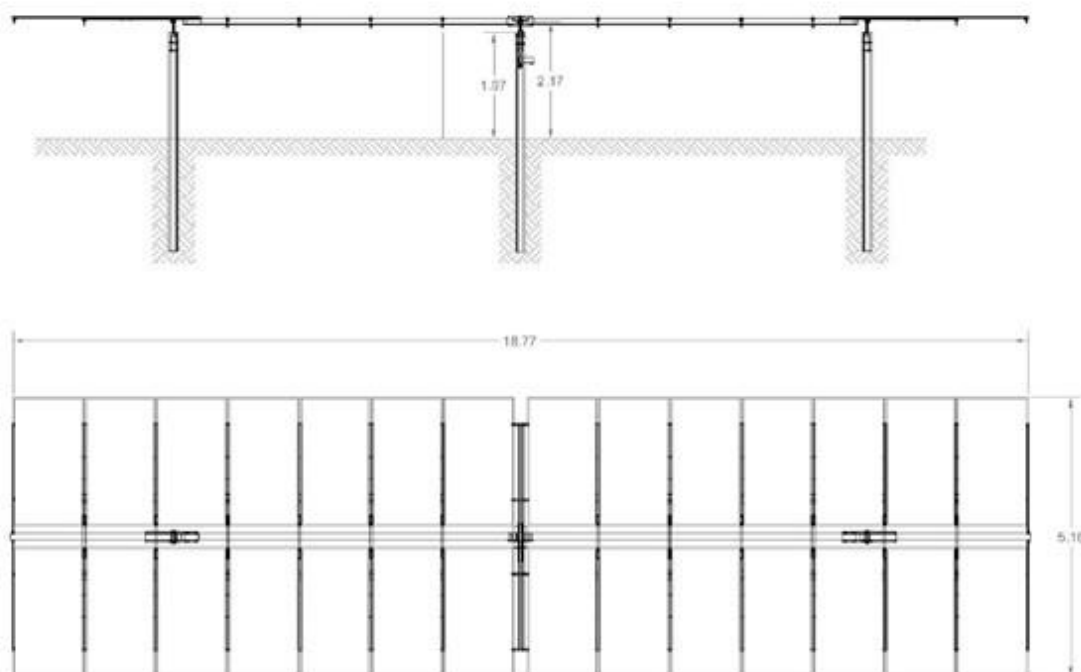
Figura 51: Scheda elettrica modulo fotovoltaico

6.2 Strutture di Supporto

Le strutture a supporto dei moduli (trackers) saranno in acciaio zincato a caldo ed ancorata al terreno tramite infissione diretta nel terreno ad una profondità idonea a sostenere l'azione del vento / neve. Le stesse saranno del tipo inseguitori mono assiali con distanza minima da terra pari a circa 10 cm e raggiungono altezza massima di 430 cm circa (altezza massima dello spigolo più alto del modulo fotovoltaico nelle ore mattutine e/o serali). L'asse di rotazione, in elevazione rispetto alla testa del palo verticale, è situato a circa 2,17 m dal suolo. Le configurazioni fornite sono con 1 stringa per ogni struttura Tracker (inseguitore) che è composta da 2P (2 Portrait) x 56 moduli con disposizione asse rotazione Nord/Sud, e una struttura composta da 2P (2 Portrait) x 28 moduli con disposizione asse rotazione Nord/Sud.

Questa soluzione riduce al minimo le perdite di ombreggiamento e garantisce un rapporto di copertura del suolo ottimale dell'area favorendo una minima incidenza possibile in ragione della massima producibilità ottenibile, a parità di suolo occupato totale.

Ogni stringa è collegata tramite cavi solari ad una cassetta di stringa DC che potrà avere fino a 56 ingressi, positivi e negativi, protetti al massimo da fusibili da 15A. Per garantire una potenza idonea alla tipologia di inverter prescelti, per ogni inverter, è stato adottato un numero di stringhe specifiche per ogni subfile. (In fase esecutiva, si potrebbe anche passare alla soluzione di inverter di stringa e/o micro inverter)..



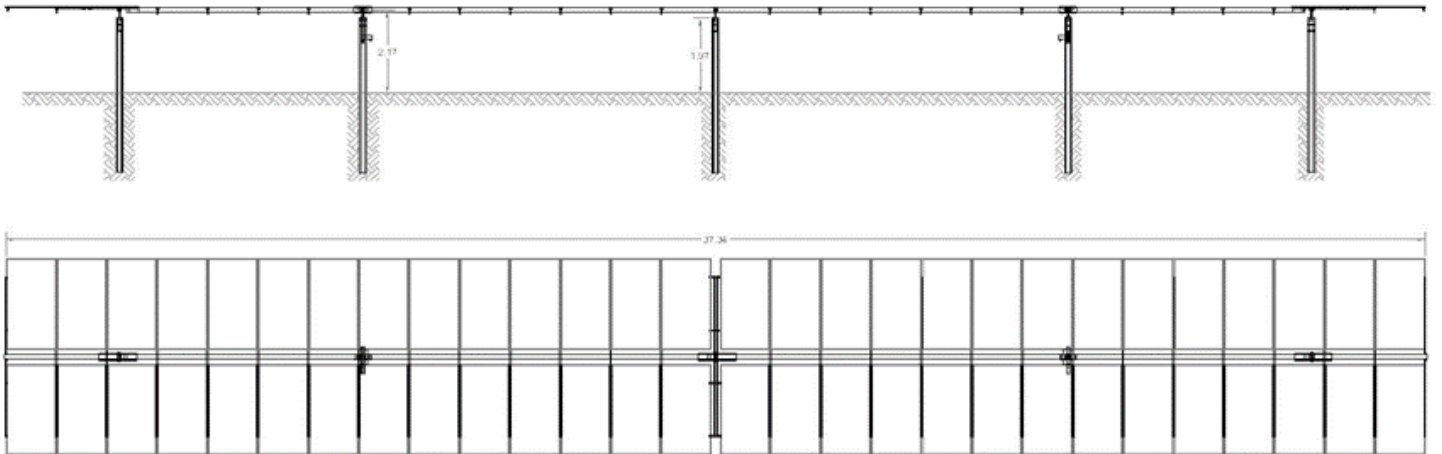


Figura 52: Strutture di supporto (Trackers) per moduli Fotovoltaici

6.3 Power station/inverter

Al passo con le ultime tecnologie che il mercato offre si è optato per la scelta di una nuovissima soluzione di media tensione che integra tutti i dispositivi necessari per un multi-Mega - sistema Watt. La stazione Inverter è compatta e flessibile adatta per l'installazione all'aperto; quindi, non c'è bisogno di nessun tipo di alloggio.

Maggiore adattabilità e densità di potenza, in quanto presenta il trasformatore MT integrato in un telaio di base in acciaio insieme a BT e Componenti MT, inclusi gli inverter FV.

Inoltre, presenta una grande densità di potenza: $317 \text{ kW} / \text{m}^3$ con una Tecnologia Plug & Play che integra la conversione di potenza-attrezzatura (fino a 7,2 MVA) fino a 20-36 kV e predisposizione per apparecchiature a bassa tensione.

Gli inverter, il quadro e il trasformatore possono avere accesso immediato e risulta facilitata la manutenzione e la riparazione lavori. Gli inverter centrali si integrano con un'elettronica di ultima generazione e una protezione elettronica molto più efficiente. Inoltre, il collegamento elettrico tra gli inverter e il trasformatore è completamente protetto dal contatto diretto

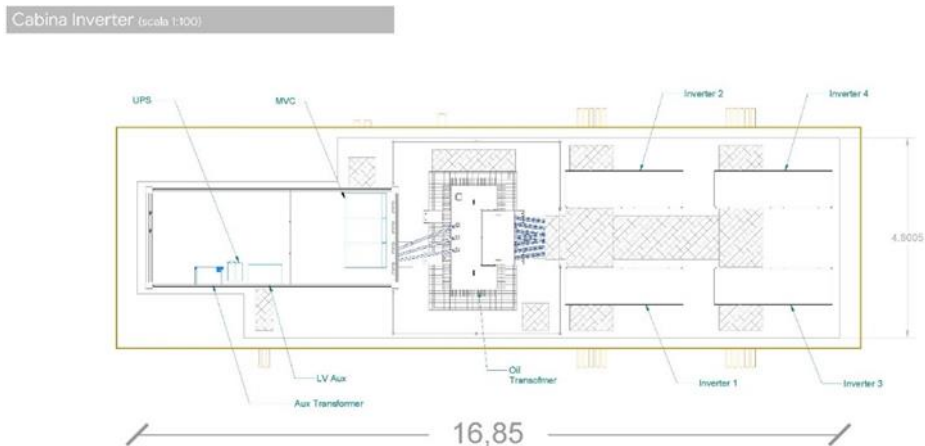


Figura 53: Power station - inverter

6.4 Recinzione

Il parco fotovoltaico è delimitato da recinzioni metalliche integrate da un impianto di allarme antintrusione e di videosorveglianza.

La recinzione continua lungo il perimetro dell'area d'impianto sarà realizzata lungo il confine del lotto, ad eccezione della parte lungo la strada in cui saranno rispettate le fasce di rispetto per pubblica utilità. Sarà costituita da elementi modulari rigidi (pannelli) in tondini di acciaio elettrosaldati di diverso diametro che le conferiscono una particolare resistenza e solidità. Essa offre una notevole protezione da eventuali atti vandalici, lasciando inalterato un piacevole effetto estetico e costituisce un sistema di fissaggio nel rispetto delle norme di sicurezza ed avrà un'altezza totale da terra di circa $h = 2,50$ ml, lasciando uno spazio libero tra il piano campagna e la recinzione di almeno 20 cm per facilitare la migrazione della fauna selvatica di piccolo taglio originaria della zona casertana ed i pali saranno fissati ad intervalli di 2,00 m circa l'uno dall'altro. Per mitigare l'impatto visivo, lungo tutto il perimetro saranno prescelte piantumazioni autoctone reperibili presso i vivai naturali della Regione Campania (si pensi a quello di Baia e Latina "Pino Amato" oppure a quello di Cellole "Domitiana" o su altri presenti sul territorio) mediante essenze del tipo quali il leccio e/o Lauroceraso. L'idea di installare piante di leccio, oltre alla buona riuscita di lavori simili già realizzati nell'area interessata è dovuta anche alle seguenti motivazioni:

- Il leccio genera un albero a buona crescita e buona coprenza
- Il leccio permette di realizzare una corretta manutenzione della siepe, lasciandone spazio di lavoro.
- Il leccio permette alla fauna presente nell'intorno di sviluppare la propria specie, offrendo riparo, posto di annidamento ed impollinatura.

In alternativa si potrebbe optare per il *Laurus nobilis* (Alloro) oppure ancora *Viburnum tinus* (Viburno) o altre che meglio si adattano al clima della zona territoriale in accordo con gli esperti vivaistici.

Nova Energia s.r.l

Alle varie zone l'accesso sarà previsto lungo la viabilità principale esistente mediante la realizzazione di piazzole di accesso indipendenti, sarà inoltre previsto un cancello in metallo ad apertura manuale e/o automatica per l'accesso carrabile ed uno di dimensioni ridotte per l'accesso pedonale, collocato in posizione arretrata dal ciglio stradale ad una distanza sufficiente a consentire condizioni di sicurezza e buona visibilità ai veicoli in entrata/uscita nell'area.

I mezzi che accederanno a tale area oltre alle auto, saranno i mezzi per la normale manutenzione dell'impianto.

6.5 Impianto Di Connessione

L'intera centrale di produzione sarà connessa in Alta Tensione (AT), come da richiesta alla Rete Elettrica Nazionale TERNA spa, in una SSE di nuova realizzazione da ubicarsi nel Comune di Cannello ed Arnone (Ce). La STMG rilasciata al produttore (Pratica n.202100413) prevede che la centrale elettrica fotovoltaica venga collegata in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica a 380/150 kV della RTN da collegare in entra – esce alla linea RTN a 380 kV “Garigliano ST – Patria” mediante la realizzazione delle seguenti opere:

- a) Realizzazione di una nuova stazione di trasformazione (Stazione Elettrica) 380/150kV da collegare in entra-esce 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 a 5 stalli 150kV.
- f) Realizzazione di cavidotti MT, a 18-30 kV, di collegamento tra il parco fotovoltaico e la nuova stazione trasformazione.
- g) I Cavidotti MT interrati di connessione saranno posizionati in trincea, nelle modalità e prescrizione operative di posa secondo la normativa vigente (TERNNA) attraverso la viabilità preesistente. Come indicato nelle tavole grafiche allegate.

• Sotto Stazione Elettrica di Trasformazione ed Utenza

Latitudine	41° 2' 24,66" N
Longitudine	14° 1' 49,35" E
Altitudine [m.s.l.m.m.]	3
Zona Climatica	C
Gradi Giorno	1.082

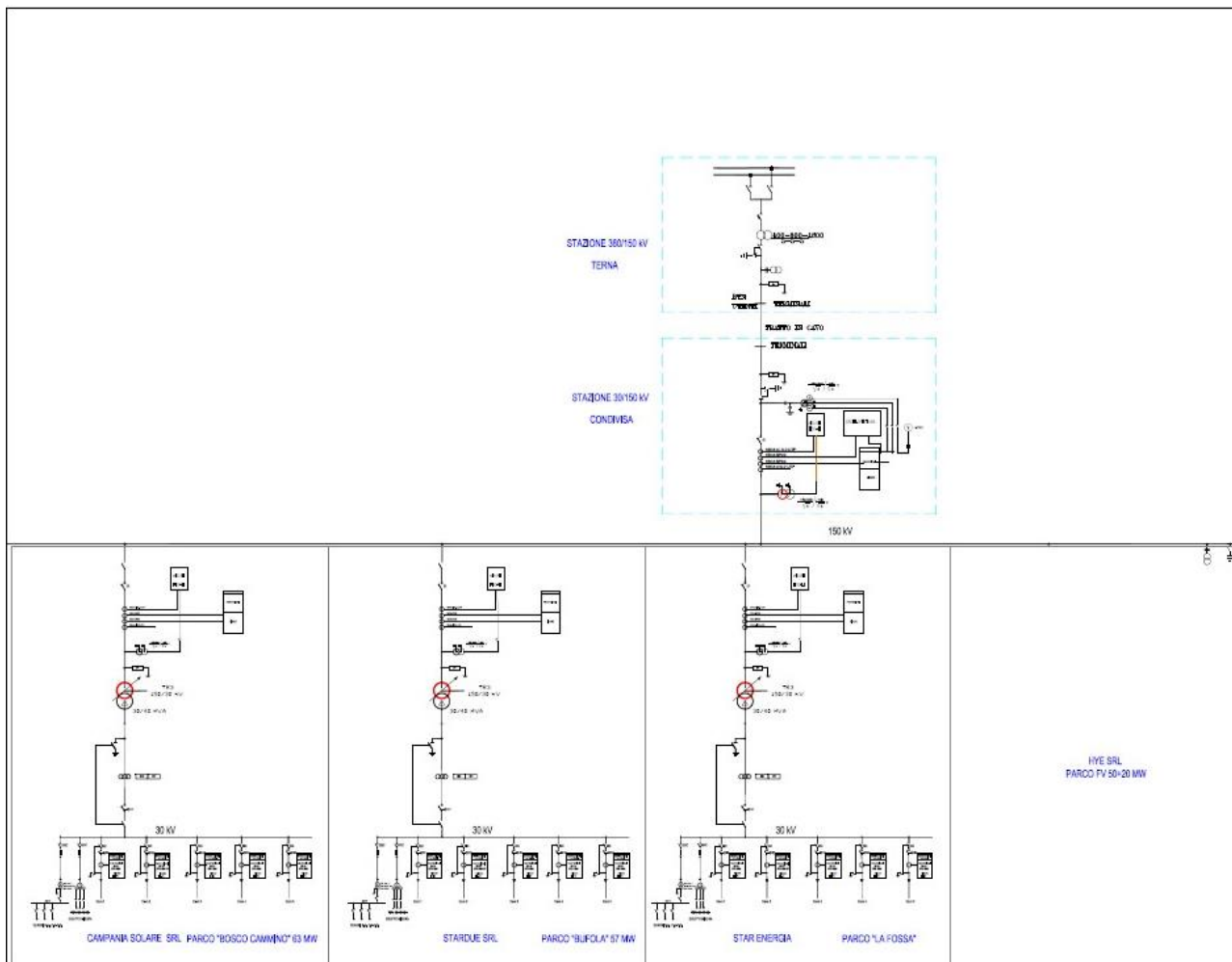


Figura 54: Schema elettrico unifilare preliminare della Sottostazione MT/AT nei pressi della nuova S.E 150/380 kV

L'area su cui insisterà la stazione di trasformazione e quella di utenza, nel comune di Cancellò ed Arnone (Ce), è sulle particelle come di seguito indicate:

Foglio	Particelle
39	5019, 5024, 5079, 5081, 5083, 5085, 53, 52, 202, 131 e 132

Per tali particelle, su cui sarà realizzata la Stazione Elettrica e sottostazione utente in condivisione con i vari produttori interessati ed individuati da Terna, sarà predisposto l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio.

La stazione elettrica di utenza completa di relative apparecchiature ausiliarie (quadri, sistemi di controllo e protezione, trasformatore ausiliario);

La scelta del sito e delle opere da realizzare è oggetto di un Accordo, tra tutti i produttori che hanno ricevuto da Terna S.p.a. la medesima tipologia di connessione alla rete elettrica nazionale, che assegna alla società **Campania Solare s.r.l.** la conduzione del tavolo tecnico e sull'utilizzo

delle opere condivise di collegamento.,

L'energia prodotta prima di essere immessa in rete (RTN) viene elevata alla tensione di 380 kV mediante un trasformatore trifase di potenza MT/AT 150/20 kV; Pn = 65 MVA.

Il quadro all'aperto della S.E. AT/MT è composto da:

- stallo AT;
- trasformatore AT/MT;
- un edificio quadri comandi e servizi ausiliari.

La posizione dell'edificio quadri consente di agevolare l'ingresso dei cavi MT nella stazione e sarà di dimensione adeguate nel rispetto delle leggi vigenti e rispettive regole tecniche.

7. Descrizione Di Compatibilità Visiva

Per ponderare l'impatto sulla componente visiva si sono analizzate innanzitutto le caratteristiche orografiche del terreno, le pendenze dei versanti e le ortofoto. Inoltre, per meglio comprendere le caratteristiche visive relative al sito oggetto di studio, oltre ad un'accurata analisi cartografica ed altimetrica, sono stati eseguiti dei sopralluoghi in campo per appurare l'effettivo stato dei luoghi e gli eventuali ostacoli visivi presenti in loco. L'ampiezza dell'area di indagine ha tenuto conto della bibliografia e dell'indagine di settore.

✓ Analisi dell'impatto

Il quadro visivo è ampio ed aperto data la caratteristica morfologica del terreno, un'area di piana alluvionale, con pendenze trascurabili e un'altimetria che si attesta sui 2-3 m sul livello del mare.

L'area indagata risulta paesisticamente di forte impatto per la traversata della fertile piana del Volturmo che divide in due settori il comune, per l'ampia costa che lo delimita per tutto il versante occidentale e per la lunga distesa della Pineta che fiancheggia il litorale. Siamo in piena terra dei Mazzoni, che comprende anche i vicini comuni di Castelvolturmo, Grazzanise e Santa Maria La Fossa: l'abitato principale si colloca nelle immediate vicinanze dell'area costiera ed è concentrato prevalentemente lungo il lato ovest del territorio, gli altri settori si caratterizzano per la presenza di un'ampia pianura completamente bonificata, occupata in prevalenza da aziende agricole dedite all'allevamento dei bufali, principale peculiarità del luogo, che ben si adatta all'ambiente semipalustre che caratterizza questi settori.

L'uso di vegetazione arbustiva autoctona lungo il confine, parallelamente alla recinzione, ne cancellerà l'impatto anche per la ridotta zona di influenza visiva. La relativa lontananza dalle principali strade asfaltate o trafficate, fa sì che il campo non venga percepito dalle principali direttrici viarie di collegamento.

Analizzando la vista diretta dell'intorno più immediato all'area di intervento possiamo determinare i punti panoramici e le vette montuose dai quali si è ritenuto opportuno analizzare la sua visibilità:

Nova Energia s.r.l

1. Monte Tifata (situato tra i comuni di Caserta, Capua e San Prisco)
2. Monte del Massico (situato tra i territori di Falciano del Massico e Carinola)

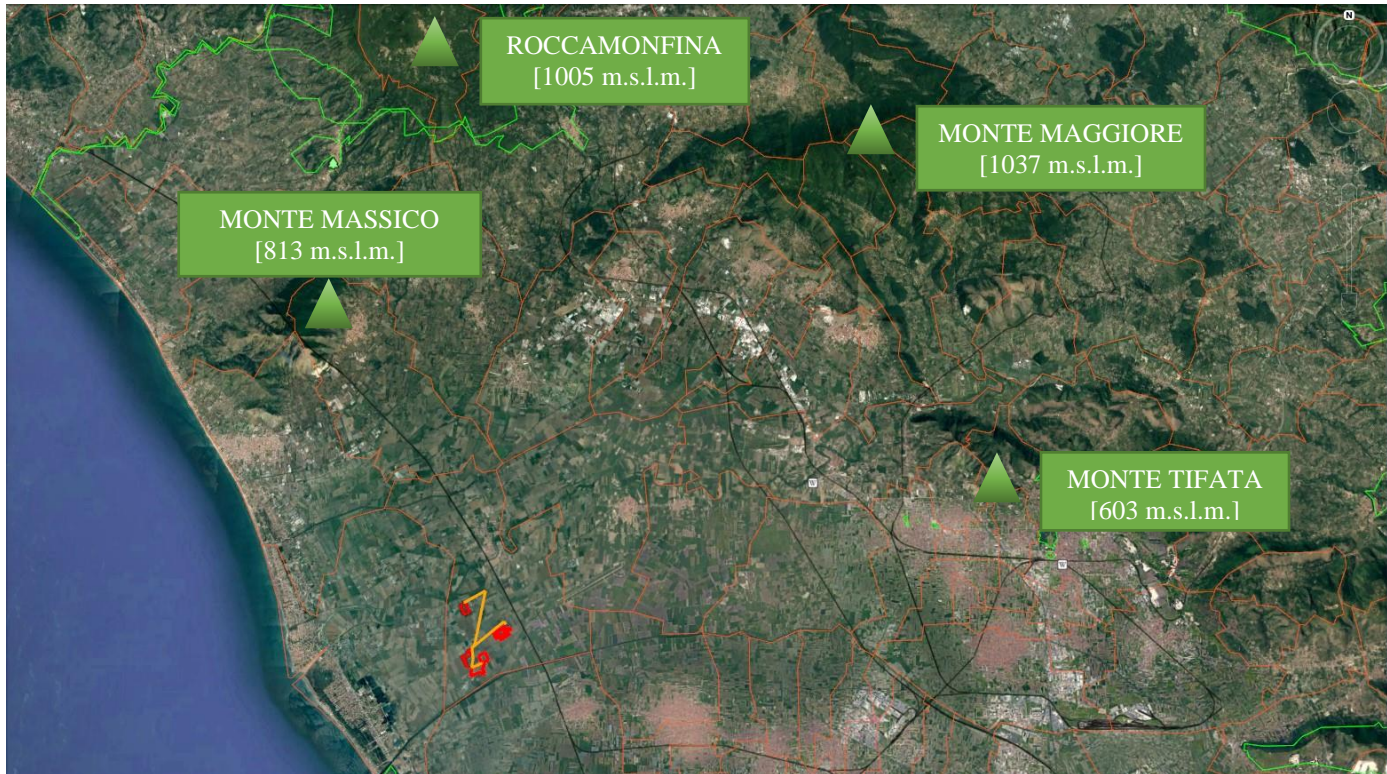


Figura 55: Individuazione punti panoramici di maggiore interesse

IMPIANTO	CATENA MONTUOSA	DISTANZA [Km circa]
Impianto "La Fossa"	Monte Massico	15
	Monte Maggiore	27
	Roccamonfina	27
	Monte Tifata	25



Figura 57: Visuale Panoramica da Monte Tifata



Figura 56: Visuale Panoramica marginale da Monte Massico

Essendo tali punti di osservazione, rispetto all'area d'intervento, posti ad una distanza di 15 Km circa per Monte Massico e 25 km circa per Monte Tifata e ad un'altezza, rispettivamente, di circa m 813 m s.l.m. e 603 m s.l.m. l'impianto verrebbe percepito in maniera marginale data anche la vastità dell'area rilevata.

7.1 Analisi di intervisibilità teorica

Al fine di valutare la visibilità dell'impianto è stata effettuata un'analisi di intervisibilità teorica.

La valutazione dell'inserimento di nuove opere richiede la verifica degli impatti visuali capaci di avere conseguenze modificatorie sulle componenti naturali e antropiche. Lo studio d'impatto visivo si propone di analizzare il paesaggio dal punto di vista percettivo-visuale per poter essere di supporto alla verifica di compatibilità ambientale dell'intervento. In particolare, lo studio è stato così organizzato:

1. Analisi di impatto visivo del paesaggio allo stato attuale (*stato di fatto*), in assenza di ipotesi di intervento e con la sola presenza di impianti già esistenti;
2. Analisi di impatto visivo allo stato di progetto con collocazione degli impianti approvati ed esistenti;
3. Analisi di impatto visivo allo stato di progetto con collocazione degli impianti in fase autorizzativa;
4. Analisi di impatto visivo allo stato di progetto con raggio 10 Km con indicazione di tutti i beni culturali di cui alla parte II e III del D. Lgs 42/04.

L'analisi di intervisibilità teorica è stata effettuata con il software QGIS, che tiene conto solo dell'andamento plano-altimetrico del territorio in relazione al DTM utilizzato (fonte Tinitaly) ma non degli eventuali ostacoli (edifici) o alberature, che non sono rappresentate nel DTM. In particolare, la costruzione della carta delle intervisibilità si basa sull'utilizzo del plugin "Visibility analysis" e gli algoritmi "Create viewpoints" prima, e "Viewshed" dopo; l'utilizzo del tool "observer point" del software GIS, consente di stabilire se una data cella del modello digitale del terreno è visibile da un'altra cella o se la corrispondenza visiva tra le celle non sussiste a causa della presenza di celle che registrano valori di quota maggiori.

Le figure successive mostrano prima lo *Stato di fatto (ante operam)*, relativo alla presenza dei soli impianti già esistenti e ricadenti in un buffer di 5 Km dell'impianto di progetto, con relativa intervisibilità. Nell'immagine successiva è mostrato lo scenario *post-operam*, con la presenza dell'impianto oggetto di studio e come è possibile notare l'incidenza della realizzazione del nuovo progetto risulta del tutto limitata rispetto agli impianti già esistenti. È stata inoltre riprodotta l'intervisibilità dell'area di progetto con la intervisibilità degli impianti in fase di autorizzazione ma non ancora approvati e per i quali si evince la minima incidenza rispetto a questi ultimi del progetto oggetto di studio.

Nova Energia s.r.l

Infine, è stata riprodotta l'intervisibilità generata dal progetto oggetto di studio con i beni tutelati ai sensi del D. lgs del 22 gennaio 2004 n. 42 Parte II e Parte III presenti in un intorno delle aree di progetto, considerando un raggio di incidenza di 10 km.

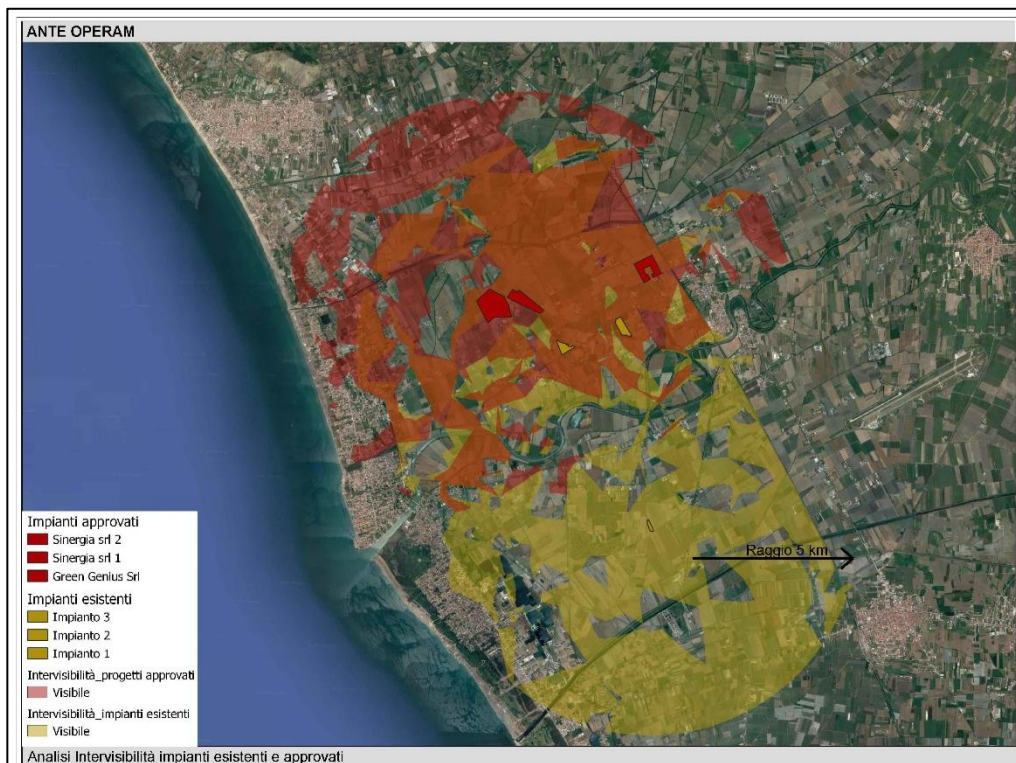


Figura 58: Stato di fatto (Ante-operam) - Intervisibilità di impianti fotovoltaici esistenti in un buffer di 5 Km dall'impianto di progetto

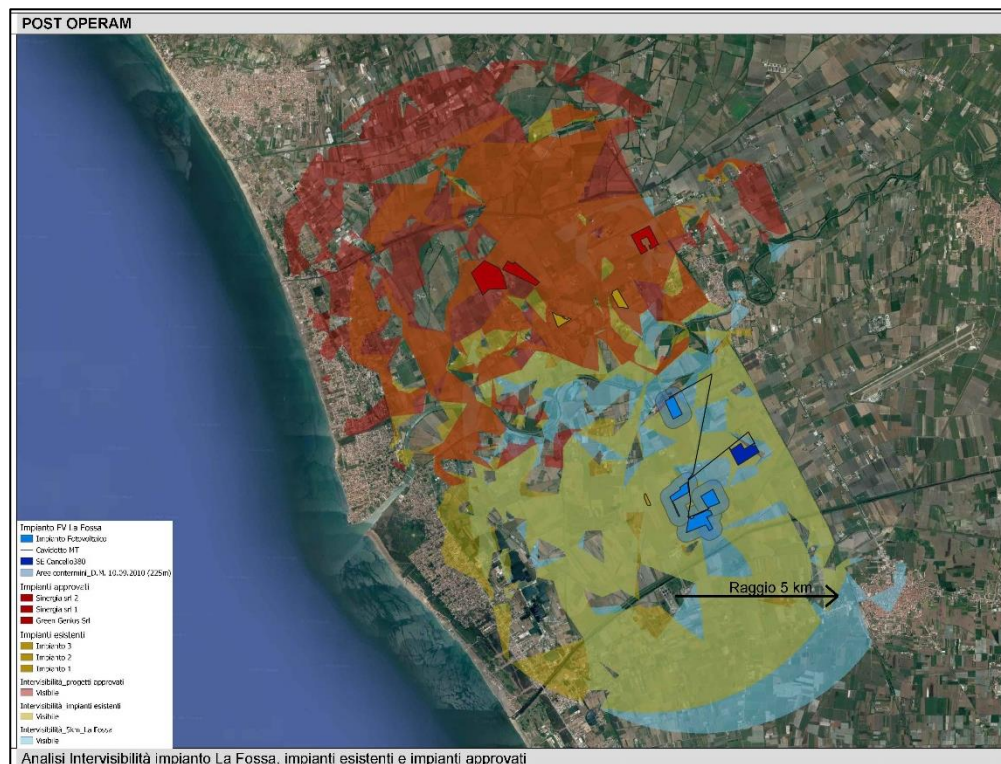


Figura 59: Post-operam – Intervisibilità con raggio 5 Km di impianti fotovoltaici esistenti, approvati e dell'impianto di progetto (in blu)

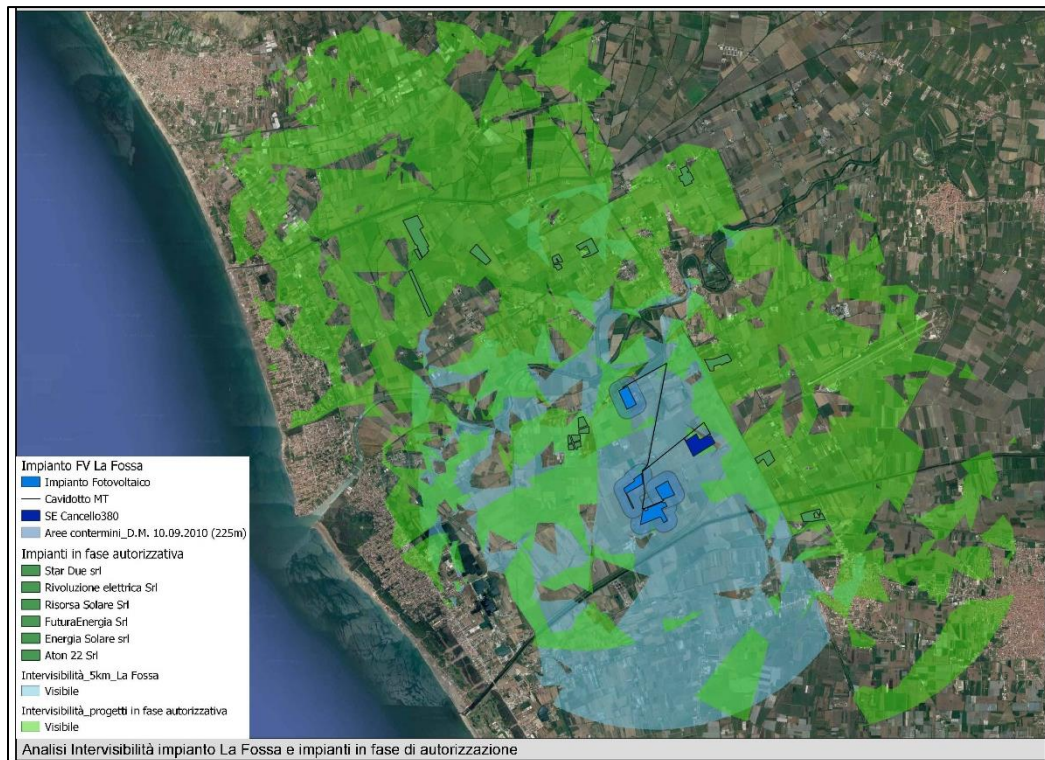


Figura 60: Post operam- Intervisibilità con raggio 5 Km degli impianti in fase di approvazione presenti nei territori limitrofi dell'area di impianto

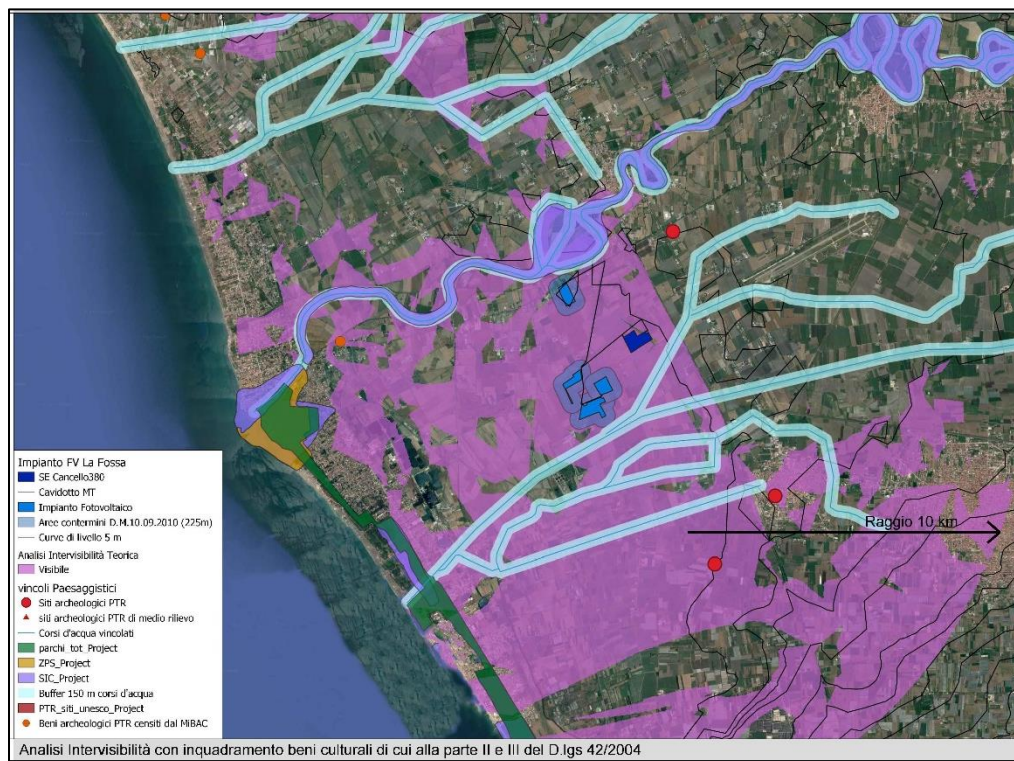


Figura 61: Intervisibilità con raggio 10 Km dell'impianto in progetto con indicazione di tutti i beni culturali di cui alla parte II e III del D. Lgs 42/04

Nova Energia s.r.l

Da quest'analisi è possibile identificare che i punti maggiormente visibili sono incentrati sul lato nord e sul lato sud. I limiti di visibilità sono rappresentati ad est dalla ferrovia e ad ovest dalle unità residenziali che caratterizzano la zona costiera.

E' opportuno precisare nuovamente che l'analisi di intervisibilità è puramente teorica, poiché tiene conto solo dell'andamento plano-altimetrico del DTM utilizzato, non considerando la presenza di edifici, ostacoli e alberature eventualmente presenti (schermature naturali presenti sul territorio), nonché le opere di mitigazione, come la recinzione con siepe, che tendono a limitare maggiormente la visibilità dell'opera.

Inoltre, il DTM utilizzato dal portale Tinitaly non presenta un'ottima risoluzione, il che diventa ancora più rilevante per un'orografia piana, come nel caso in esame.

7.2 Valutazione Della Compatibilità Visiva/Paesaggistica

Si è proceduto dapprima con la redazione della mappa d'intervisibilità del Progetto, individuando poi all'interno di essa i punti sensibili, nelle aree suddette, da cui teoricamente l'impianto risulta visibile.

La mappa di intervisibilità rappresenta il numero di punti campione, presi lungo il perimetro dell'impianto fotovoltaico, teoricamente visibili da ogni punto. La stessa è elaborata tenendo conto soltanto della orografia dei luoghi e non considerando gli ostacoli visivi presenti sul territorio (viabilità presente e centri abitati, strutture in elevazione di ogni genere); **per tale motivo risulta ampiamente cautelativa rispetto alla reale visibilità dell'impianto.**

Vista l'area di analisi della carta di intervisibilità, estremamente ampia – 5-10 km, (*TDU-10_Carta di Interisibilità Teorica*) siamo stati costretti ad usare come dato di input il modello digitale del terreno TinItaly messo a disposizione dall'INGV ma alla risoluzione di 20 m.

Considerando che un campo fotovoltaico prevede pannelli alti massimo 5 – 6 m, in questo caso specifico 4,5 m dal piano campagna, siamo ben al disotto del grado di risoluzione di partenza (DTM 20m).

Nell'elaborazione non vengono considerati come ostacoli visivi: vegetazione ad alto fusto, grado di nitidezza dell'occhio umano inversamente proporzionale alla distanza. Pertanto, l'elaborazione prodotta, soprattutto con un'area di studio di 5-10 km. resta molto approssimativa e non veritiera del reale impatto visivo dell'opera nel territorio circostante.

Prima di Procedere con l'analisi della carta di intervisibilità si è realizzato un rilievo fotografico in un intorno di circa 3000 metri dall'area di impianto al fine di individuare le criticità, le strutture antropiche/industriali presenti, le strutture in elevazione e non ecc. (*vedi elab. TDA-23 Rilievo Fotografico*)

Si procede pertanto ad una valutazione dell'impatto visivo/paesaggistico del progetto mediante un approccio metodologico dell'area di progetto rispetto alle caratteristiche dei luoghi, ai beni presenti,

Nova Energia s.r.l

all'orografia dei terreni ed alle componenti territoriali esistenti in funzione della distanza dal relativo punto di interesse rispetto all'area di progetto.

✓ Impatto paesaggistico (IP)

Un comune approccio metodologico quantifica l'impatto paesaggistico (IP) attraverso il calcolo di due indici: un indice VP, rappresentativo del valore del paesaggio;

un indice VI, rappresentativo della visibilità dell'impianto.

L'impatto paesaggistico IP, in base al quale si possono prendere decisioni in merito ad interventi di mitigazione o a modifiche impiantistiche che migliorino la percezione visiva, viene determinato dal prodotto dei due indici di cui sopra:

$$IP = VP \times VI$$

✓ Valore da attribuire al paesaggio (VP)

L'indice relativo al valore del paesaggio VP connesso ad un certo ambito territoriale scaturisce dalla quantificazione di elementi quali la naturalità del paesaggio (N), la qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q) e la presenza di zone soggette a vincolo (V). Una volta quantificati tali aspetti, l'indice VP risulta dalla somma di tali elementi:

$$VP = N + Q + V$$

In particolare, la naturalità di un paesaggio esprime la misura di quanto una data zona permanga nel suo stato naturale, senza cioè interferenze da parte delle attività umane.

✓ Indice di naturalità (N)

L'indice di naturalità (N) deriva da una classificazione del territorio, come per esempio quella mostrata nella tabella sottostante, nella quale tale indice varia su una scala da 1 a 10.

AREE	INDICE N
Territori industriali o commerciali	
Aree industriali consolidate e di nuovo impianto	1
Aree estrattive, discariche	1
Tessuto urbano e/o turistico	2
Aree sportive e ricettive	2
Territori agricoli	
Seminativi e incolti	3
Colture protette, serre di vario tipo	2

Vigneti, oliveti, frutteti	4
Boschi e ambienti semi-naturali	
Aree a cisteti	5
Aree a pascolo naturale	5
Boschi di conifere e misti	8
Rocce nude, falesie, rupi	8
Macchia mediterranea alta, media e bassa	8
Boschi di latifoglie	10

✓ Qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q)

La qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q) esprime il valore da attribuire agli elementi territoriali che hanno subito una variazione del loro stato originario a causa dell'intervento dell'uomo, il quale ne ha modificato l'aspetto in funzione dei propri usi. Come evidenziato nella tabella sottostante, il valore dell'indice Q è compreso fra 1 e 6, e cresce con la qualità, ossia nel caso di minore presenza dell'uomo e delle sue attività.

AREE	INDICE Q
Aree servizi industriali	1
Tessuto urbano	2
Aree agricole	3
Aree seminaturali (garighe, rimboschimenti)	4
Aree con vegetazione boschiva e arbustiva	5
Aree boscate	6

✓ Presenza di zone soggetta a vincolo (V)

La presenza di zone soggetta a vincolo (V) definisce le zone che, essendo riconosciute meritevoli di una determinata tutela da parte dell'uomo, sono state sottoposte a una legislazione specifica. L'elenco dei vincoli ed il corrispondente valore dell'indice V sono riportati nella tabella sottostante.

Nova Energia s.r.l

AREE	INDICE V
Zone con vincolo storico – archeologico	1
Zone con tutela delle caratteristiche naturali	1
Zone con vincoli idrogeologici – forestali –	0,7
Zone con tutela al rumore	0,5

Sulla base dei valori attribuiti agli indici N,Q,V, l'indice del valore del paesaggio VP potrà variare nel seguente campo di valori: $2,5 < VP < 17$

Pertanto, si assumerà:

VALORE DEL PAESAGGIO	VP
Trascurabile	$2,5 < VP < 4$
Basso	$4 < VP < 9$
Medio	$9 < VP < 13$
Alto	$13 < VP < 17$

✓ La visibilità (VI)

L'interpretazione della visibilità è legata alla tipologia dell'opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta. Per definire la visibilità della sottostazione si possono analizzare i seguenti indici:

- la percettibilità (P);
- l'indice di bersaglio (B);
- la fruizione del paesaggio (F);

sulla base dei quali l'indice VI risulta pari a: $VI = P \times (B+F)$

✓ Indice di percettibilità dell'impianto (P)

Per quanto riguarda la percettibilità P, la valutazione si basa sulla simulazione degli effetti causati dall'inserimento di nuovi componenti nel territorio considerato. A tal fine i principali ambiti territoriali sono essenzialmente divisi in tre categorie principali:

- i crinali;
- i versanti e le colline;
- le pianure;

- le fosse fluviali.

Ad ogni categoria vengono associati i rispettivi valori di panoramicità, riferiti all'aspetto della visibilità, secondo quanto mostrato in tabella.

AREE	INDICE P
Zone con panoramicità bassa (zone pianeggianti)	1
Zone con panoramicità media (zone collinari e di versante)	1,2
Zone con panoramicità alta (vette e crinali montani e altopiani)	1,4

✓ Indice di bersaglio (B)

Con il termine "bersaglio", si indicano quelle zone che per caratteristiche legate alla presenza di possibili osservatori, percepiscono le maggiori mutazioni del campo visivo a causa della presenza di un'opera. Sostanzialmente, quindi, i bersagli sono zone in cui vi sono (o vi possono essere) degli osservatori, sia stabili (città, paesi e centri abitati in generale), sia in movimento (strade e ferrovie). Dalle zone bersaglio si effettua l'analisi visiva, che si imposta su fasce di osservazione, ove la visibilità si ritiene variata per la presenza degli elementi in progetto. Nel caso dei centri abitati, tali zone sono definite da una linea di confine del centro abitato, tracciata sul lato rivolto verso l'ubicazione dell'opera; per le strade, invece, si considera il tratto di strada per il quale la visibilità dell'impianto è considerata la massima possibile.

Il metodo usato per valutare l'andamento della sensibilità visiva è funzione della distanza. In particolare, considera una distanza di riferimento "d" fra l'osservatore ed il generatore, in funzione della quale vengono valutate le altezze (degli elementi costituenti il generatore fotovoltaico) percepite da osservatori posti a distanze crescenti. La distanza di riferimento "d" coincide di solito con l'altezza H dell'oggetto in esame, in quanto in relazione all'angolo di percezione α (pari a 45°), l'oggetto stesso viene percepito in tutta la sua altezza. Tale altezza H risulta funzione dell'angolo secondo la relazione:

$$H = D \times \text{tg}(\alpha)$$

All'aumentare della distanza dell'osservatore diminuisce l'angolo di percezione e conseguentemente l'oggetto viene percepito con una minore altezza.

Le considerazioni sopra riportate si riferiscono alla percezione visiva di un unico elemento, mentre per valutare la complessiva sensazione panoramica di generatore fotovoltaico nel suo complesso è necessario considerare l'effetto di insieme.

Nova Energia s.r.l

L'effetto di insieme dipende notevolmente oltre che dall'altezza e dall'estensione del Progetto, anche dal numero degli elementi visibili dal singolo punto di osservazione rispetto al totale degli elementi inseriti nel progetto. In base alla posizione dei punti di osservazione e all'orografia della zona in esame si può definire un indice di affollamento del campo visivo. Più in particolare, l'indice di affollamento (IAF) è definito come la percentuale di occupazione territoriale che si apprezza dal punto di osservazione considerato, assumendo una altezza media di osservazione (1,7 m per i centri abitati ed i punti di osservazione fissi, 1,5 m per le strade). Nel caso in esame, l'indice IAF è stato definito dalla mappa di intervisibilità teorica e dal rilievo fotografico effettuato (*TDA-23_Rilievo Fotografico*) con indicazione delle visuali dai vari punti individuati sul territorio circostante l'area di progetto.

Sulla base di queste considerazioni, l'indice di bersaglio per ciascun punto di osservazione viene espresso attraverso il prodotto fra l'altezza percepita degli elementi visibili e l'indice di affollamento:

$$B = H \times \text{IAF}$$

Sulla base delle scale utilizzate per definire l'altezza percepita e l'indice di affollamento, l'indice di bersaglio può variare a sua volta fra un valore minimo e un valore massimo:

il minimo valore di B (pari a 0), si ha quando sono nulli H (distanza molto elevata) oppure IAF (impianto fuori vista);

il massimo valore di B si ha quando H e IAF assumono il loro massimo valore, (rispettivamente HT e 1) cosicché BMAX è pari ad HT.

Nel caso in esame, i punti di vista sensibili sono stati scelti nelle porzioni di territorio dove il numero di campioni visibili presi lungo la recinzione dell'impianto fosse massimo, così da massimizzare IAF. Si precisa che tale assunzione (IAF massimo) è largamente cautelativa, in quanto la mappa d'intervisibilità è teorica, ovvero tiene conto della sola orografia del terreno e non tiene conto delle mitigazioni già presenti, quali copertura naturale del suolo ed edifici già realizzati. Il valore di B è stato poi standardizzato su tre valori (D), cautelativi, per tener conto della distanza dall'impianto. In particolare, è possibile affermare quanto segue:

- 0 ÷ 200m *primo piano*: area di osservazione in cui sono distinguibili i singoli componenti della scena □ B=1 (valore massimo)
- 200 ÷ 1000m *secondo piano*: area di osservazione in cui si distinguono prevalentemente gli effetti di tessitura, colore e chiaroscuro □ B=0,5 (valore intermedio)
- 1000 ÷ 3000m *piano di sfondo*: area di osservazione in cui si distinguono prevalentemente i profili e le sagome di grandi masse □ B=0,0 (valore minimo)

✓ Indice di fruizione del paesaggio (F)

Nova Energia s.r.l

Infine, l'indice di fruibilità F stima la quantità di persone che possono raggiungere, più o meno facilmente, le zone più sensibili alla presenza della sottostazione, e quindi trovare in tale zona la visuale panoramica alterata dalla presenza dell'opera. L'indice di fruizione viene quindi valutato sulla base della densità degli abitanti residenti nei singoli centri abitati e dal volume di traffico per le strade. Anche l'assetto delle vie di comunicazione e di accesso all'impianto influenza la determinazione dell'indice di fruizione. Esso varia generalmente su una scala da 0 ad 1 e aumenta con la densità di popolazione (valori tipici sono compresi fra 0,30 e 0,50) e con il volume di traffico (valori tipici 0,20 - 0,30).

A tal proposito si precisa che il Progetto si inserisce in un contesto agricolo, con una regolarità di osservatori bassa, una quantità d'osservatori media-bassa e con una qualità degli stessi ancora media-bassa. Si sottolinea che l'impianto dista circa 4 km dai centri abitati di Cancellò ed Arnone e di Villa literno, e dunque risulta frequentata solo marginalmente.

Sulla base dei valori attribuiti agli indici P,B,F, il valore della visibilità VI potrà variare nel seguente campo di valori: $0 < VI < 2,8$

Pertanto, si assumerà:

VISIBILITÀ	VI
Trascurabile	$0 < VI < 0,5$
Basso	$0,5 < VI < 1,2$
Medio	$1,2 < VI < 2,0$
Alto	$2,0 < VI < 2,8$

In conclusione, sulla base dei valori attribuiti al valore del paesaggio (VP) ed alla visibilità (VI), il valore dell'impatto paesaggistico potrà variare nel seguente campo di valori:

$0 < IP < 47,6$

Pertanto, si assumerà:

Impatto Paesaggistico	IP
Trascurabile	$0 < IP < 2,0$
Basso	$2,0 < IP < 10,8$
Medio	$10,8 < IP < 26$
Alto	$26 < IP < 47,6$

Nova Energia s.r.l

- ✓ Determinazione dell'impatto paesaggistico (IP)

In particolare, sono stati attribuiti agli indici precedentemente elencati i seguenti valori:

- Indice di naturalità (N)= 3 "Territori agricoli - seminativi";
- Qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q)= 3 "Aree agricole";
- Presenza di zone soggetta a vincolo (V)= 0 Le aree di progetto non ricadono in zone vincolate

Da ciò si deduce che il valore da attribuire al paesaggio è: **(VP) = 6,0 - Basso**

Per quel che riguarda la visibilità dell'impianto si ha:

- Indice di percettibilità dell'impianto (P)= 1,0 "Zone con panoramicità bassa (zone pianeggianti)"
- Indice di bersaglio

D	B	Punti sensibili
0 ÷ 200m	1	"Area agricole confinanti";
200 ÷ 1000m	0,5	Regi Lagni/Canale Apramo, Strada storica ante 1946 (S.P. 333) e Fiume Volturno
1000 ÷ 3000m	0,0	Centro abitato, comune di Cannello ed Arnone; Line Ferroviaria NA-RM".

- Indice di fruizione del paesaggio (F) = 1,0 in via cautelativa si assume un valore massimo

Da ciò si deduce che Il valore da attribuire alla visibilità dell'impianto, per i diversi punti sensibili, è:

Punti sensibili	VI
“Area agricole confinanti”;	2,0
Regi Lagni/Canale Apramo, Strada storica ante 1946 (S.P. 333) e Fiume Volturno”	1,5
Centro Abitato di Cannello ed Arnone – Rete ferroviaria RM-NA, Bene Architettonico “La Francesca”	1,0

Pertanto, l’impatto sul paesaggio è complessivamente pari a **IP = VP x VI**

Punti sensibili	IP	
Area agricole confinanti;	12,0	Medio
Regi Lagni/Canale Apramo, Strada storica ante 1946 (S.P. 333) e Fiume Volturno	9,0	Basso
Centro Abitato di Cannello ed Arnone – Rete ferroviaria RM-NA, Bene Architettonico “La Francesca”	6,0	Basso

Da cui può affermarsi che l’impatto visivo prodotto dalla realizzazione del Progetto è da considerarsi **BASSO** e con un valore medio solo rilevabile in un intorno significativo (200 metri) dell’area di progetto. Con riferimento al valore di IP più alto (**MEDIO**), relativo alle aree agricole confinanti, si precisa che sarà prevista una schermatura naturale di mitigazione dell’impatto. L’opera di mitigazione sarà discussa con maggior dettaglio nel proseguo della presente relazione e nell’elaborato grafico dedicato (*Tdar-02_Particolari Recinzione Con Mitigazione.pdf*)

8. STIMA DEGLI IMPATTI

8.1 Analisi della significatività degli impatti in fase di Costruzione/Dismissione

- ✓ Valutazione della sensitività

L’area di progetto è sostanzialmente occupata da aree agricole ed in particolare seminativi semplici, foraggiero. Gli elementi di naturalità presenti sono da attribuirsi principalmente a piccole fasce lungo le

Nova Energia s.r.l

strade o negli appezzamenti di terreno, alla rete idrografica superficiale, in particolare ai corsi d'acqua principali, ed alle aree naturali protette presenti a livello di area vasta.

In merito alla componente storico-culturale, si rileva che i centri abitati di Cannello ed Arnone e Villa Literno distano dalle aree di impianto dai 3 km ai 4 km di distanza (in linea d'aria) mentre la maggiore concentrazione di unità residenziali legate alla zona costiera dista circa 5 km. Dalla ricerca di beni Storico Architettonici, Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali, si è evinto che i lotti interessati dalle opere in progetto risultano distanti dai principali beni tutelati identificati, il più vicino è il Bene situato in località La Francesca distante oltre i 2 Km.

Per quanto riguarda la componente visiva, va evidenziato che l'area di inserimento dell'impianto è caratterizzata da un paesaggio dai caratteri sostanzialmente uniformi e comuni, che si ripetono in tutta la fascia pianeggiante, e da una frequentazione legata principalmente ai fruitori delle zone agricole. A tal proposito si sottolinea che l'impianto dista circa 5 km dalla maggiore concentrazione di unità residenziali ed alberghiere legate alla zona costiera, e dunque risulta frequentata solo marginalmente da eventuali turisti. A tali aspetti non va dimenticata la presenza ad est della linea Ferroviaria Napoli-Roma che taglia tutto il territorio comunale.

Al cessare dell'impianto, inoltre, il proponente provvederà alla rimozione di tutte le opere, ripristinando lo stato dei luoghi antecedenti la costruzione dell'impianto fotovoltaico. Infine, verrà ripristinato il piano campagna, con il livellamento di tutta l'area e la ricostituzione di uno strato superficiale di terreno agricolo; si prevede un completo ripristino morfologico dell'area che sarà rilavorata con trattamenti aggiuntivi per il riadattamento e la valorizzazione del terreno e l'adeguamento al paesaggio, restituendola agli usi originari. Pertanto, sulla base delle valutazioni effettuate sulle tre componenti considerate (naturale, antropico-culturale e percettiva) dello stato attuale della componente paesaggio, la sensibilità di quest'ultima può essere classificata come **media**.

✓ Stima degli Impatti Potenziali

Durante la fase di cantiere, l'impatto diretto sul paesaggio è generato dalla presenza delle strutture di cantiere, dei macchinari e dei mezzi di lavoro. Considerato che:

L'area verrà occupata solo temporaneamente e per tutta la durata del cantiere;

Le attrezzature di cantiere utilizzate durante tale fase, hanno un'altezza modesta e non creeranno alterazioni significative del paesaggio;

L'impatto generato in questa fase è a **breve termine**, avrà un'**estensione locale** ed un'**entità non riconoscibile**.

Le attività svolte ed i mezzi utilizzati sono del tutto assimilabili a quelli di un normale cantiere edile, già di per esso normato secondo il D. lgs. 81/08, ed in ogni modo assimilabile alle normali pratiche agricole diffuse dell'area.

Nova Energia s.r.l

Per quanto riguarda il cavidotto di connessione MT alla rete elettrica, questo sarà del tutto interrato ed insisterà sulla viabilità preesistente, inoltre in corrispondenza degli attraversamenti dei canali consortili, saranno predisposte tecniche di attraversamento non invasive, che non andranno ad alterare il deflusso del corpo idrico e non modificheranno l'alveo dello stesso.

✓ Misure di Mitigazione

In queste fasi le misure di mitigazioni e controllo previste sono quelle a carattere gestionale che saranno applicate durante le fasi di cantiere al fine di minimizzare gli impatti:

Le aree di cantiere saranno delimitate e accessibili solo al personale addetto e tenute costantemente pulite e opportunamente segnalate;

Al termine dei lavori si provvederà al ripristino dei luoghi e le strutture di cantiere saranno rimosse insieme ai materiali stoccati e di risulta.

8.2 Analisi significatività impatti in fase di esercizio

✓ Valutazione della sensitività

Vale quanto riportato ai paragrafi precedenti.

✓ Stima dei Potenziali impatti

Dal punto di vista paesaggistico le interferenze fra l'opera e l'ambiente sono riconducibili alla sola azione intrusiva visiva legato alla presenza fisica dei moduli fotovoltaici.

Essendo l'Area di intervento collocata interamente in un contesto pianeggiante, la visibilità dell'impianto fotovoltaico in oggetto è molto ridotta, anche per la presenza della vegetazione circostante. La realizzazione di un cavidotto totalmente interrato esclude la possibilità di inserire nuovi elementi al paesaggio preesistente.

Dal punto di vista storico-ambientale, la realizzazione di un impianto di produzione di energia da fonte rinnovabile rappresenta un'importante occasione di evoluzione per l'area interessata.

Le eventuali ricadute sul paesaggio durante l'esercizio dell'impianto fotovoltaico è da ricondurre anche alla sottrazione di suolo, attualmente destinato ad altri utilizzi, in relazione al contesto paesaggistico circostante.

Per quanto riguarda questo aspetto, nel periodo di esercizio dell'impianto fotovoltaico, i terreni occupati dall'impianto stesso non potranno essere utilizzati per altri fini, ma verrà comunque garantito il mantenimento della qualità del suolo ed evitata l'erosione. Tuttavia, si è anche analizzata la possibilità di coltivare in futuro, da parte di un'azienda agricola del luogo, le strisce di terreno comprese tra le file dei pannelli fotovoltaici, così come analizzato nel quadro di riferimento progettuale, riducendo la sottrazione di suolo all'agricoltura e dunque l'impatto ambientale il tutto rientrando nelle normali attività di manutenzione delle aree di impianto e delle superfici interessate.

Nova Energia s.r.l

Come ampliamento espresso nei paragrafi precedenti, la percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori, quali la profondità, l'ampiezza della veduta, l'illuminazione, l'esposizione, la posizione dell'osservatore, ecc..., elementi che contribuiscono in maniera differente alla comprensione degli elementi del paesaggio. La qualità visiva di un paesaggio dipende dall'integrità, dalla rarità dell'ambiente fisico e biologico, dall'espressività e leggibilità dei valori storici e figurativi, e dall'armonia che lega l'uso alla forma del suolo. Gli studi sulla percezione visiva del paesaggio mirano a cogliere i caratteri identificativi dei luoghi, i principali elementi connotanti il paesaggio, il rapporto tra morfologia ed insediamenti.

È utile considerare che la dimensione prevalente degli impianti fotovoltaici a terra è quella planimetrica, mentre l'altezza assai contenuta rispetto alla superficie fa sì che l'impatto visivo-percettivo in un territorio pianeggiante, non sia generalmente di rilevante criticità.

Difatti, diversamente rispetto a quanto accade per un impianto eolico, visibile anche a distanze di alcuni km, le strutture dell'impianto in progetto, che sviluppano altezze di pochi metri sul terreno, saranno visibili solo in un intorno limitato dell'impianto, funzione della particolare orografia dei luoghi e dell'elevata diversificazione e dispersione della copertura del suolo reale.

L'area vasta considerata al fine di determinare l'impatto del Progetto sulla componente vedutistica è estesa ad un intorno di circa 10 km di raggio centrato sull'Area di Progetto che tende ad evidenziare la difficoltà visiva dell'impianto se non percepita marginalmente ad ampie distanze con una visuale libera da ostacoli, naturali ed antropici e solo da determinati punti panoramici, quali catene montuose e strada panoramiche.

9. Giudizio Motivato Sulla Compatibilità Paesaggistica Del Progetto

Con riferimento agli impatti ambientali attesi, diretti ed indiretti, sopra descritti si ritiene opportuno riportare in sintesi alcune osservazioni di carattere generale riguardo gli impatti prodotti dall'opera sul territorio.

✓ Ambiente geo-idromorfologico

Riguardo all'ambiente idro-geomorfologico si può sottolineare che il progetto non prevede né emungimenti dalla falda acquifera profonda, né emissioni di sostanze chimico- fisiche che possano a qualsiasi titolo provocare danni della copertura superficiale, delle acque superficiali, delle acque dolci profonde. In sintesi, la realizzazione del Progetto sicuramente non può produrre alterazioni idrogeologiche nell'area.

Inoltre, le modalità di realizzazione dell'opera costituiscono di per se garanzie atte a minimizzare o ad annullare l'impatto.

✓ Ecosistema

La realizzazione del progetto non produrrà alterazioni dell'ecosistema, inoltre l'area sottoposta ad intervento presenta, di per se, una naturalità ed una biodiversità bassa data la forte antropizzazione

dell'area (aeroporto militare, discariche). Questo tipo di ecosistema possiede una minore capacità di autoregolazione, a causa degli interventi antropici che lo hanno modificato in una o più componenti.

- ✓ Ambiente antropico

Per quanto concerne l'ambiente antropico con riferimento agli indici ambientali individuati ed agli impatti prodotti dall'opera si verifica che: l'intervento avrà un impatto minimo, in quanto tale zona è frequentata esclusivamente da fruitori delle aree agricole.

Opere di Mitigazione

Per facilitare la verifica della potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del contesto paesaggistico e dell'area, a cui contrapporre eventualmente delle opere di mitigazione, vengono qui di seguito indicati alcuni tipi di modificazioni che possono incidere con maggiore rilevanza.

Vengono inoltre indicati taluni dei più importanti tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici in cui sia ancora riconoscibile integrità e coerenza di relazioni funzionali, culturali, storiche, simboliche, visive, ecologiche, ecc.; essi possono avere effetti totalmente o parzialmente distruttivi, reversibili o non reversibili.

- ✓ modificazione della morfologia

Non sarà alterata la morfologia del suolo in quanto l'opera prevede la sola infissione nel terreno delle strutture in acciaio a sostegno dei pannelli fotovoltaici.

- ✓ modificazione della compagine vegetale

Non si prevede abbattimento di alberi né di vegetazioni arbustive, in quanto l'area è coltivata come seminativa.

- ✓ modificazione dello skyline naturale o antropico

L'impianto sarà realizzato in area piuttosto pianeggiante, e come analizzato, vista la distanza dai principali punti di vista, la morfologia del terreno e la natura dell'impianto stesso, il Progetto non è in grado di alterare in modo significativo il contesto paesaggistico nel quale si inserisce.

- ✓ modificazione della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico

Sostanzialmente un impianto fotovoltaico è composto da strutture metalliche infisse nel terreno a sostegno dei pannelli fotovoltaici, per tali considerazioni quindi non si segnalano particolari modificazioni dal punto di vista idraulico e idrogeologico.

Solo il cavidotto MT nel suo tragitto attraverserà dei canali consortili. Tuttavia, l'attraversamento sarà effettuato senza alterare in alcun modo il deflusso dei corsi d'acqua interessati.

- ✓ modificazione dell'assetto percettivo, scenico o panoramico

Nova Energia s.r.l

Come evidenziato dalla quantificazione dell'impatto paesaggistico, non si segnalano particolari modifiche dell'assetto percettivo.

- ✓ modificazione dell'assetto insediativo storico e dei caratteri tipologici dell'insediamento storico

L'installazione dell'impianto nella zona considerata, che si sovrappone al paesaggio, salvaguarda le attività antropiche preesistenti, prevalentemente attività agricole, gli assetti morfologici d'insieme, il rispetto del reticolo idrografico, la percepibilità del paesaggio. Il progetto, si inserisce dunque, nel rispetto dei vincoli paesaggistici presenti, in un territorio che, seppure ancora connotato da tutti quei caratteri identitari e statutari frutto delle complesse relazioni storiche che lo hanno determinato, sta assumendo l'ulteriore caratteristica di paesaggio "energetico", ovvero dedicato anche alla produzione di energia.

Di seguito si analizzano i possibili effetti di alterazione del paesaggio

- ✓ Intrusione

Essendo l'area di impianto principalmente agricola, abbastanza semplificata e non molto ricca anche per quanto riguarda le coltivazioni agrarie, quasi sempre a seminativo/foraggiero, l'intrusione può considerarsi minima.

- ✓ Suddivisione e frammentazione, riduzione, concentrazione

Non si segnalano suddivisioni, frammentazioni, riduzioni o concentrazione.

- ✓ Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema

Non si segnalano elementi aventi importanza storico culturale e simbolica per cui la realizzazione dell'opera possa arrecare danno.

- ✓ Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale

Non si segnalano particolari processi ecologici e/o ambientali, su cui il Progetto può determinare delle alterazioni significative.

- ✓ Destutturazione e deconnotazione

Non saranno alterati i caratteri costitutivi del luogo.

Alle modificazioni od alterazioni del contesto paesaggistico evidenziate, è possibile contrapporre delle opere di mitigazione.

Si è già ampiamente discusso di:

- ✓ tecniche non invasive per l'attraversamento del Cavidotto MT con i corsi d'acqua individuati;
- ✓ ancoraggio dei pannelli al terreno mediante semplice infissione di pali in acciaio;

Nova Energia s.r.l

A queste opere, è possibile aggiungere degli accorgimenti atti a meglio inserire l'intervento all'interno del paesaggio esistente.

Ad esempio:

- ✓ uso di recinzioni perimetrali di colore verde;
- ✓ schermatura naturale (siepe realizzata con essenze autoctone) lungo tutto il perimetro dell'impianto. Si ricorda che l'indice di impatto paesaggistico dai principali punti di vista risulta basso ma si è deciso di mitigare comunque l'inserimento dell'impianto, con particolare riferimento alla viabilità d'accesso dello stesso. In particolare, la barriera vegetazionale sarà realizzata con specie autoctone come meglio descritto nella relazione di gestione e manutenzione delle aree verdi del parco fotovoltaico. Inoltre, sarà assicurata un'opportuna potatura dei filari nel tempo, in maniera tale da attenuare la loro interferenza con l'efficienza dell'impianto fotovoltaico.

Per gli opportuni approfondimenti si rimanda all'elaborato grafico: Recinzione impianto integrato con barriera vegetazionale

- ✓ scelta di soluzioni cromatiche compatibili con la realtà del manufatto e delle sue relazioni con l'intorno, evitando forti contrasti, privilegiando i colori dominanti nel luogo d'interesse, utilizzando preferibilmente pigmenti naturali;
- ✓ scelta di moduli a basso coefficiente di riflessione e dai colori non sgargianti, oltre a strutture di fissaggio opacizzate.

10.Indice delle Figure e Tabelle

Figura 1: Layout Impianto su base CTR	6
Figura 2: Stralcio Carta Geologica d'Italia-Foglio 172 "Caserta"	8
Figura 3:Inquadramento area di studio su IGM	9
Figura 4: Inquadramento area di studio su ortofoto	9
Figura 5: P.T.R – Rete ecologica	11
Figura 6: P.T.R. - Sistemi di Sviluppo Territoriali (SST).....	12
Figura 7: P.T.C.P. Ambiti Insediativi Provincia di Caserta	14
Figura 8: P.T.C.P. - Stralcio cartografia – Siti di interesse archeologico	16
Figura 9 P.T.C.P. - Stralcio cartografia Aree Protette Rete Natura 2000.....	17
Figura 10: PPR – Lettura del paesaggio, sistema antropico- Componenti storico-architettonico-culturali (infrastrutture storiche).....	20
Figura 11: PPR – Lettura del paesaggio, sistema antropico – Componenti storico-architettonico-culturali (emergenze)	22
Figura 12: PPR – Lettura del paesaggio, sistema antropico- Sistema morfologico insediativo.....	23
Figura 13: Stralcio della Tavola "Sistema morfologico insediativo", con inquadramento dell'area di impianto	24
Figura 14: Piani Paesistici della Provincia di Caserta	25
Figura 15: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. a) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (coste).....	30
Figura 16: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. b)- i) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (Laghi-Ramsar)	33
Figura 17: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. c) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (corsi d'acqua)	35
Figura 18: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. d) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (Vette e Monti).....	36
Figura 19: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. f) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (Parchi e Riserve).....	38
Figura 20: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. g) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (Boschi).....	40
Figura 21: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. l) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (Vulcani)	42
Figura 22: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. m) del D. lgs n.42 del 22/01/2004 (Siti di interesse archeologico).....	44
Figura 23: Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 136 comma 1 lett. c) e d).....	47
Figura 24: P.T.C.P. - Sistema delle aree protette	50
Figura 25: Aree naturali protette Campania	52
Figura 26: Inquadramento su strumento urbanistico comunale-PUC Cannello ed Arnone	57
Figura 27:Inquadramento area di interesse su ortofoto	59
Figura 28: Stralcio della TAV. "Rilievo fotografico" - ubicazione delle foto effettuate in sopralluogo.....	61
Figura 29: FOTO 1 – Verso il sottocampo Castelluccio dalla SP 333.....	62
Figura 30: FOTO 2 – vista dalla SP296 (Via Roveto) verso il sottocampo "Castelluccio"	62
Figura 31: FOTO 3 – vista dalla SP296 (Via Roveto) verso il sottocampo "Tronara Piccolo"	63
Figura 32: FOTO 4 – vista da SP258 verso il sottocampo "Castelluccio"	63
Figura 33: FOTO 5 – vista dalla SP255 verso il sottocampo Castelluccio; la barriera vegetazionale impedisce la vista del sottocampo	64

Nova Energia s.r.l

Figura 34: FOTO 6 – vista da SP258 verso il sottocampo “Tronara Piccolo”; il sottocampo risulta visibile.	64
Figura 35: FOTO 7 – vista da SP 190 verso il sottocampo “Tronara Piccolo”	65
Figura 36: FOTO 8 – vista da SP258 verso il sottocampo “Tronara Grande”	65
Figura 37: FOTO 9 – vista da SP258 verso il sottocampo “Tronara Piccolo”	66
Figura 38: FOTO 10 – vista da SP258 verso il sottocampo “Tronara Grande”; il sottocampo risulta visibile.	66
Figura 39: FOTO 11 – vista da SP258 Verso il sottocampo “Tronara Piccolo”	67
Figura 40: FOTO 12 – Verso il sottocampo “Tronara Piccolo”	67
Figura 41: FOTO 13 – vista da SP296 (Via Roveto) verso il sottocampo “Castelluccio”	68
Figura 42: FOTO 14 – vista da SP296 (Via Roveto) verso il sottocampo “Tronara Piccolo”	68
Figura 43: FOTO 15 – Verso il sottocampo “Tronara Piccolo”	69
Figura 44: FOTO 16 – Verso il sottocampo “Tronara Grande”	69
Figura 45: FOTO 17 – Vista verso il sottocampo “Tronara Grande”	70
Figura 46: FOTO 18 – Vista verso il sottocampo “Tronara Grande”	70
Figura 47: FOTO 19 – vista verso il sottocampo Tronara Grande	71
Figura 48: FOTO 20 – Vista verso il sottocampo “Tronara Grande”	71
Figura 49: FOTO 21 – Vista stazione SE Cancellò 380 kV in direzione dei sottocampi “Tronara Piccolo” e “Tronara Grande	72
Figura 50: Scheda tecnica commerciale di un modulo fotovoltaico compatibile con il progetto	75
Figura 51: Scheda elettrica modulo fotovoltaico	76
Figura 52: Strutture di supporto (Trackers) per moduli Fotovoltaici	78
Figura 53: Power station - inverter	79
Figura 54: Schema elettrico unifilare preliminare della Sottostazione MT/AT nei pressi della nuova S.E 150/380 kV	81
Figura 55: Individuazione punti panoramici di maggiore interesse	83
Figura 57: Visuale Panoramica marginale da Monte Massico	84
Figura 56: Visuale Panoramica da Monte Tifata	84
Figura 58: Stato di fatto (Ante-operam) - Intervisibilità di impianti fotovoltaici esistenti in un buffer di 5 Km dall’impianto di progetto	87
Figura 59: Post-operam – Intervisibilità con raggio 5 Km di impianti fotovoltaici esistenti, approvati e dell’impianto di progetto (in blu)	87
Figura 60: Post operam- Intervisibilità con raggio 5 Km degli impianti in fase di approvazione presenti nei territori limitrofi dell’area di impianto	88
Figura 61: Intervisibilità con raggio 10 Km dell’impianto in progetto con indicazione di tutti i beni culturali di cui alla parte II e III del D. Lgs 42/04	88
Tabella 1: n moduli e potenza sottocampi	5
Tabella 2: riepilogo dell’analisi/coerenza progetto con la cartografia di Piano	13
Tabella 3: Distanze dell’area oggetto di intervento delle zone ZSC	50