



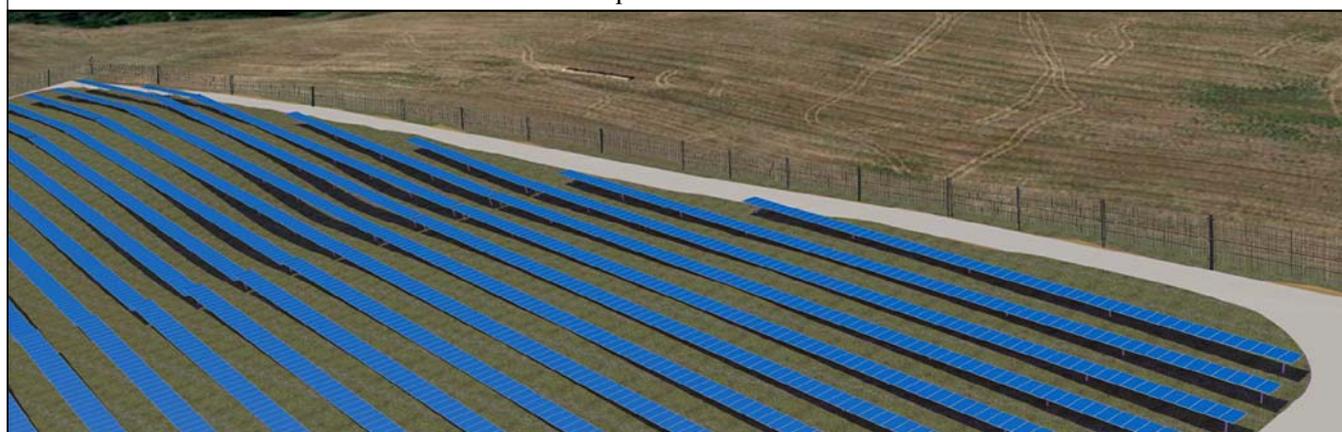
REGIONE CAMPANIA
PROVINCIA DI CASERTA
COMUNE DI CANCELLO ED ARNONE



AUTORIZZAZIONE UNICA EX D.Lgs 387/2003
VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE EX. ART. 23
D.Lgs 152/2006

INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE SOLARE DENOMINATO "CANCELLO ARNONE" DI POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 20.000,00 kW E POTENZA DI PICCO PARI A 19.818,54 kW

Codice pratica: 202100623



Codice identificativo

Commissa	Liv. prog.	Tip.	Codice Elaborato
SE225	PD	R	SNT

DATA	SCALA
Marzo 2022	-

Titolo elaborato

Sintesi non tecnica

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO

Progettazione:



STUDIO ENERGY SRL
 Via delle Comunicazioni snc
 75100 Matera
 C.F. e P.IVA 01175590775

Tecnici:

Coordinatore:
Geol. Roberto Tommaselli

Collaboratrice:
Geol. Giusy Dimola



Il Proponente:



SMARTENERGYIT2104 S.R.L.
 Piazza Cavour, 1 - 20121 Milano (MI)
 C.F./P.IVA 11625050965

LEGALE RAPPRESENTANTE

SOMMARIO

1.	PREMESSA.....	3
2.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	8
2.1.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	8
2.2.	RAPPORTI CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE.....	9
2.2.1.	PIANO TERRITORIALE REGIONALE (P.T.R.).....	9
2.2.2.	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)	10
2.2.3.	PIANO URBANISTICO COMUNALE (P.U.C.)	11
2.3.	PIANIFICAZIONE DI SETTORE	13
2.3.1.	PIANO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)	13
2.3.2.	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA) E PIANO GESTIONE ACQUE (PGA)	14
2.3.3.	PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	16
2.4.	VINCOLO ARCHITETTONICO	17
2.4.1.	VINCOLO IDROGEOLOGICO FORESTALE	18
2.4.2.	VINCOLO ARCHEOLOGICO	18
2.5.	VINCOLI AMBIENTALI	19
2.5.1.	AREE PROTETTE (EUAP).....	19
2.5.2.	RETE NATURA 2000	21
2.5.3.	CONVENZIONE DI RAMSAR	23
2.5.4.	IMPORTANT BIRD AREAS (IBA)	24
3.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	25
3.1.	CARATTERISTICHE GENERALI IMPIANTO	25
4.	ANALISI AMBIENTALE	27
4.1.	CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICA-MORFOLOGICA DEL SITO	27
4.1.1.	IDROGRAFIA E IDROGEOLOGIA	29
4.2.	CARATTERIZZAZIONE METEOCLIMATICA.....	31
4.3.	ELEMENTI DI PEDOLOGIA	32
4.4.	USO DEL SUOLO.....	33
4.5.	ELEMENTI PAESAGGISTICI	33

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 1 di 54

4.6.	BIODIVERSITÀ FLORA E FAUNA	36
4.6.1.	FLORA E FAUNA	38
5.	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	40
5.1.	IMPATTI E COMPENSAZIONI MATRICE ARIA ED ATMOSFERA	41
5.2.	IMPATTI E COMPENSAZIONI MATRICE ACQUE.....	42
5.3.	IMPATTI E COMPENSAZIONI MATRICE SUOLO E SOTTOSUOLO	43
5.4.	MATRICE RIFIUTI.....	44
5.5.	MATRICE PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO-CULTURALE.....	45
5.6.	IMPATTI E COMPENSAZIONI SULLA BIODIVERSITÀ	46
5.7.	IMPATTI E COMPENSAZIONI MATRICE RUMORE	48
5.8.	IMPATTI E COMPENSAZIONI MATRICE SALUTE PUBBLICA	50
5.9.	IMPATTI CUMULATIVI.....	51
6.	NOTE CONCLUSIVE	53

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 2 di 54

1. PREMESSA

Il presente Studio Ambientale è a corredo di un progetto per l'installazione di un impianto di produzione di energia da fonte solare denominato "Cancello Arnone" di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000 kW da realizzare in agro del Comune di Cancello ed Arnone (CE), della Soc. proponente SMARTENERGYIT2104 S.R.L., che ha fornito incarico dell'intero progetto a Studio Energy S.r.l. di Matera, che si è avvalsa dello scrivente con regolare incarico professionale per la redazione dello studio in oggetto.



Figura 1 – Area impianto su foto google

Il presente Studio Ambientale si rende necessario in considerazione del dimensionamento dell'impianto previsto in progetto; nel lavoro si fa riferimento all'allegato IV alla Parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e ss.mm. ii. Let.b "impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 MW"; l'elaborato è stato redatto con riferimento al D.Lgs n.104/2017 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114".

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancello ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 3 di 54

Nel presente procedimento, il proponente è rappresentato dalla società SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano (MI); la società trasmette all'autorità competente, tutta la documentazione ai fini autorizzativi per l'opera in oggetto.

Lo studio è stato articolato attraverso le seguenti fasi:

1. consultazione della normativa ambientale vigente per verificare la compatibilità dell'opera con tali normative;
2. ricerca bibliografica e studi in situ relativa al comparto biotico, in particolare alle biocenosi e fitocenosi presenti nell'area di studio;
3. sopralluoghi sul terreno, volti a verificare i caratteri geologici, geomorfologici e idrogeologici.

In accordo con la normativa vigente, si articola secondo i seguenti quadri di riferimento:

- quadro di riferimento programmatico;
- quadro di riferimento progettuale;
- quadro di riferimento ambientale.

Il quadro di riferimento programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale settoriale.

Il quadro di riferimento programmatico in particolare comprende:

- la descrizione delle relazioni tra l'opera progettata e gli strumenti di pianificazione e di programmazione vigenti;
- la descrizione di rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori;
- la descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori;
- la descrizione dei vincoli di varia natura esistenti nell'area prescelta e nell'intera zona di studio.

Il quadro di riferimento progettuale, nel presente studio, descrive le caratteristiche dell'opera progettata con particolare riferimento:

- alle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto;
- alle principali caratteristiche dei processi produttivi;
- alla tecnica prescelta;
- alla valutazione del tipo e delle quantità dei residui e delle emissioni previste risultanti dalla realizzazione e dalla attività del progetto proposto;
- agli interventi di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente
- all'indicazione dei motivi principali della scelta compiuta.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 4 di 54

Il quadro di riferimento ambientale contiene l'analisi della qualità ambientale con riferimento alle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad impatto importante da parte del progetto proposto:

- descrive i probabili effetti rilevanti, positivi e negativi, sull'ambiente;
- indica i metodi utilizzati nella Valutazione dell'Impatto Ambientale;
- indica le misure previste per evitare o ridurre effetti negativi del progetto sull'ambiente;
- descrive gli interventi di recupero e ripristino da effettuarsi alla dismissione dell'impianto.

Il livello di approfondimento dei singoli aspetti trattati è stato dettato dalla significatività attribuita agli impatti previsti in conseguenza della realizzazione del progetto. Lo studio ha pertanto inizialmente valutato quali azioni di progetto potessero costituire potenziali fattori di impatto sulle diverse componenti ambientali. Si è quindi proceduto con l'analisi della qualità delle componenti ambientali interferite e con la valutazione degli impatti, distinguendone la significatività ed approfondendo lo studio in base ad essa. Per la valutazione della compatibilità del progetto sono state infine prese in considerazione le possibili azioni volte a ridurre o compensare gli impatti.

L'analisi della qualità delle componenti ambientali interferite e la valutazione degli impatti sulle medesime è stata effettuata prendendo in considerazione il territorio nel quale è collocato il progetto sia a livello di area vasta sia a livello di area ristretta così definite:

- area ristretta: include tutte le aree direttamente coinvolte dalla realizzazione delle opere;
- area vasta: comprende le superfici entro un raggio di 2/3 km con baricentro coincidente con quello dell'area ristretta.

La definizione del territorio incluso nelle aree di studio sopra descritte è stata dettata dalla necessità di valutare gli eventuali impatti dell'intervento in progetto come cumulativi con quelli delle attività vicini. Sempre nell'ottica di considerare l'impatto cumulativo delle attività in progetto con le altre attività presenti nell'area di studio, la valutazione complessiva e finale dello stato delle componenti ambientali analizzate ha tenuto conto del fatto che alcune componenti ambientali sono maggiormente sensibili all'impatto in quanto già alterate/influenzate.

Per la redazione dello studio sono state esaminate le seguenti fonti di informazioni:

- documenti ufficiali dello Stato, della Regione Campania, della Provincia di Caserta, del Comune di Canello ed Arnone, nonché dei loro organi tecnici;
- analisi di banche dati di università, enti di ricerca, organizzazioni scientifiche e professionali di riconosciuta capacità tecnico-scientifica;
- articoli scientifici pubblicati su riviste di riferimento;

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Canello ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 5 di 54

- documenti relativi a studi e monitoraggi pregressi circa le caratteristiche qualitative dell'ambiente interessato dall'impianto e di un intorno significativo dello stesso.

Inoltre nell'ambito dello studio sono state condotte apposite indagini di campo in sito volte soprattutto all'acquisizione di dati e informazioni sulla natura geologica ed idrogeologica del sito, sulla flora, fauna e atmosfera.

In sintesi lo studio condotto ha permesso di analizzare lo stato attuale dell'ambiente e di individuare le componenti più sensibili all'opera in progetto, di individuare gli effetti indotti dalle opere in progetto nonché le eventuali misure di mitigazione atte a ridurre gli impatti.

1. Caratteristiche dei progetti

- delle dimensioni del progetto;
- del cumulo con altri progetti;
- dell'utilizzazione di risorse naturali;
- della produzione di rifiuti;
- dell'inquinamento e disturbi ambientali;
- del rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.

2. Localizzazione del progetto

Deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare:

- dell'utilizzazione attuale del territorio;
- della ricchezza relativa, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;
- della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:
 - a) zone umide;
 - b) zone costiere;
 - c) zone montuose o forestali;
 - d) riserve e parchi naturali;
 - e) zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/Cee 92/43/Cee;
 - f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati;
 - g) zone a forte densità demografica;
 - h) zone di importanza storica, culturale o archeologica;
 - i) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

3. Caratteristiche dell'impatto potenziale

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 6 di 54

Gli impatti potenzialmente significativi dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 e tenendo conto, in particolare:

- della portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata);
- della natura transfrontaliera dell'impatto;
- dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
- della probabilità dell'impatto;
- della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

Lo studio si è sviluppato nelle seguenti fasi:

- consultazione degli elaborati progettuali;
- consultazione della normativa ambientale vigente per verificare la compatibilità dell'opera con tali normative;
- ricerche relative al comparto biotico, in particolare alle biocenosi e fitocenosi presenti nell'area di studio;
- sopralluoghi sull'area onde valutare possibili mitigazioni.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 7 di 54

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area oggetto della realizzazione dell'impianto ricade agro del Comune di Cancellò ed Arnone (CE), cartograficamente rientra nella Tavolettà I.G.M. in scala 1:25.000 III SO "Villa Literno" del Foglio n. 172 "Caserta" della Carta d'Italia.

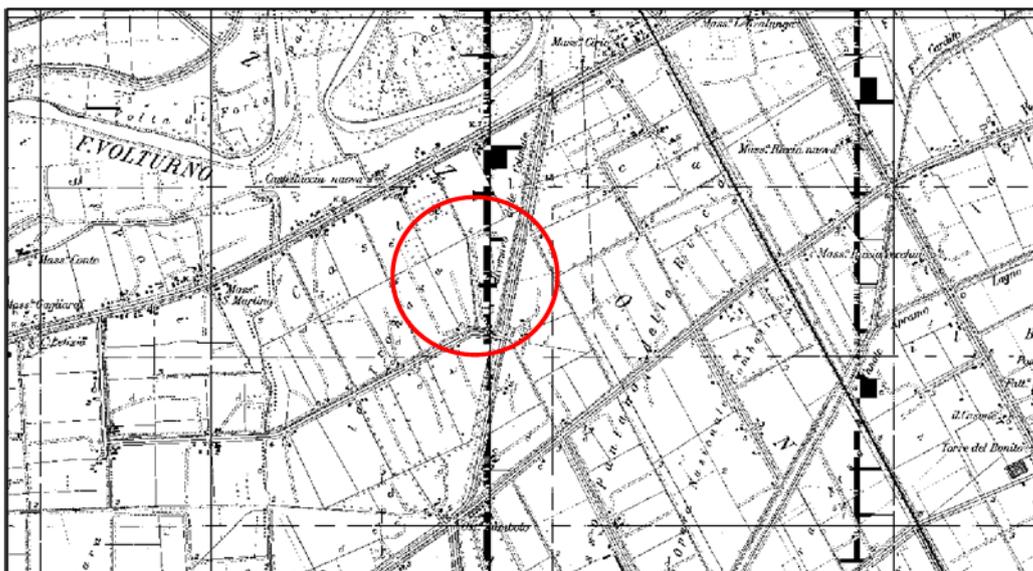


Figura 2 - Stralcio I.G.M. con ubicazione area di progetto

Il Comune di Cancellò ed Arnone

Il comune di Cancellò ed Arnone (Cod. 061012) conta una superficie di 49,30 km² ad un'altitudine di 8.0 m.s.l.m. ed una popolazione di 5.443 abitanti (01/01/2021 – Istat). Il centro abitato sorge in area pianeggiante nella zona sud-occidentale della provincia di Caserta. Il comune è composto da due località separate dal fiume Volturno e si estende fino all'estremità occidentale dei Regi Lagni, confina con i Comuni di Grazzanise 6,3km; Villa Literno 8,4km; Santa Maria la Fossa 8,7 km; Castel Volturno 9,5km; Casal di Principe 10,7km; Falciano del Massico 11,9km e Mondragone 12,1km.

Il Comune è servito da un sistema stradale composto da:

- Strada provinciale 333 (ex SS 264 che collega Cancellò ed Arnone con Castel Volturno, Grazzanise, Capua);
- Strada provinciale S. Maria a Cubito e strada provinciale per Cappella Reale che collegano Napoli, Marano, Qualiano, Villa Literno, Cancellò ed Arnone, Mondragone, Francolise, Sparanise;
- Via Regia Agnena che collega Cancellò ed Arnone con la Domitiana;
- Strada provinciale Oreste Salomone che collega Cancellò ed Arnone con Brezza e Capua;
- Strada provinciale Pietro Pagliuca che collega Cancellò ed Arnone con la Domitiana;

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 8 di 54

- una rete minore di strade comunali;

Completa il sistema dei trasporti, la rete ferroviaria statale Napoli – Roma via Formia che attraversa tutto il territorio comunale. Nel Comune vi è inoltre la stazione ferroviaria, precisamente ad Arnone, la quale costituisce un punto di riferimento anche per gli abitanti dei comuni limitrofi (Castel Volturno, S. Maria la Fossa, Grazzanise) nei quali non è presente questa importante infrastruttura.

2.2.RAPPORTI CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE

Nei paragrafi successivi si riportano gli strumenti di Pianificazione Urbanistici inerenti l'area di Canello ed Arnone. Nello specifico il Piano Territoriale Regionale (P.T.R.), il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) ed il Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.).

2.2.1. PIANO TERRITORIALE REGIONALE (P.T.R.)

Il PTR è il quadro di riferimento unitario per tutti i livelli di pianificazione territoriale, si propone come un piano di inquadramento, di indirizzo e di promozione di azioni integrate (approvato con D.G.R. Campania n.1956 del 30 novembre 2006 in attuazione dell'art.13 L.R. n.16 del 22 gennaio 2004).

La Regione ha inteso dare al Piano Territoriale Regionale (PTR) un carattere fortemente processuale e strategico, promuovendo ed accompagnando azioni e progetti locali integrati.

Il carattere strategico del PTR va inteso:

- come ricerca di generazione di immagini di cambiamento, piuttosto che come definizioni regolative del territorio;
- di campi progettuali piuttosto che come insieme di obiettivi;
- di indirizzi per l'individuazione di opportunità utili alla strutturazione di reti tra attori istituzionali e non, piuttosto che come tavoli strutturati di rappresentanza di interessi.

Piano Territoriale Regionale della Campania si propone quindi come un piano d'inquadramento, d'indirizzo e di promozione di azioni integrate.

Dall'analisi della cartografia inerente le zone protette, si rileva che l'area oggetto dell'intervento non ricade all'interno di siti Unesco, Parchi Nazionali, Regionali e riserve naturali; non interessa Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

Nella Regione Campania attualmente sono in vigore tre tipi di piani paesistici:

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Canello ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 9 di 54

- I Piani Territoriali Paesistici (PTP) sottoposti alla disposizione dell'art. 162 del D.L.vo n.490 del 29/10/99 e redatti ai sensi dell'art.149 del D.L.vo n.490 del 29/10/99 (ex legge 431/85 articolo 1 bis);
- Il piano paesistico dell'Isola di Procida redatto precedentemente la legge n.431 del 1985;
- Il Piano Urbanistico Territoriale dell'area sorrentino- amalfitana (PUT), approvato (ai sensi della L.431/85) con la L.R. n.35/87.

Nella Provincia di Caserta le aree sottoposte a Piano Territoriale Paesistico sono quattro, i PTP sono stati redatti in attuazione del D.P.R. 14 giugno 1996 dalle soprintendenze competenti limitamente alle aree sottoposte a vincolo e per quelle assoggettate di immodificabilità temporanea. Come si evince dalla Tabella riportata di seguito, il comune di Canello ed Arnone non rientra tra gli ambiti individuati.

Dall'analisi svolta, la realizzazione delle opere previste in progetto risulta del tutto compatibile con la configurazione paesaggistica nella quale saranno collocate.

2.2.2. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

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 D.G.P. n. 15 del 27/02/2012 e n. 45 20/04/2012, ed approvato con D.G.P. n.26 del 26/04/2012.

Il PTCP classifica il territorio casertano in sei ambiti insediativi, il Comune di Canello ed Arnone rientra nell'ambito insediativo "Litorale Domitio" che 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 Canello 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 Domitia.

L'ambito "Litorale Domitio" rientra anche nei campi territoriali complessi che rappresentano punti caldi del territorio regionale poiché interessati dall'intersezione di interventi infrastrutturali sia funzionali che ambientali. In particolare, all'interno del campo territoriale complesso del Litorale Domitio, il rafforzamento del sistema della mobilità e l'ampliamento del sistema portuale hanno l'obiettivo di rafforzare il collegamento di questa area con il sistema urbano metropolitano valorizzando anche le valenze paesistico-ambientali. Ci troviamo all'interno di uno degli ambiti territoriali che presentano i più alti livelli di disagio sociale e degrado insediativo.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Canello ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 10 di 54

2.2.3. PIANO URBANISTICO COMUNALE (P.U.C.)

Lo strumento urbanistico vigente nel comune di Cancellò ed Arnone è il Piano Urbanistico Comunale, redatto ai sensi della L.R. n.16 del 22/12/2004 (approvato con Delibera di CC n.46 del 06.06.2019). Prima dell'entrata in vigore del P.U.C., il Comune precedentemente era dotato di un Programma di Fabbricazione con annesso Regolamento edilizio (D.P.G.R. n.424 dell'11.06.1973).

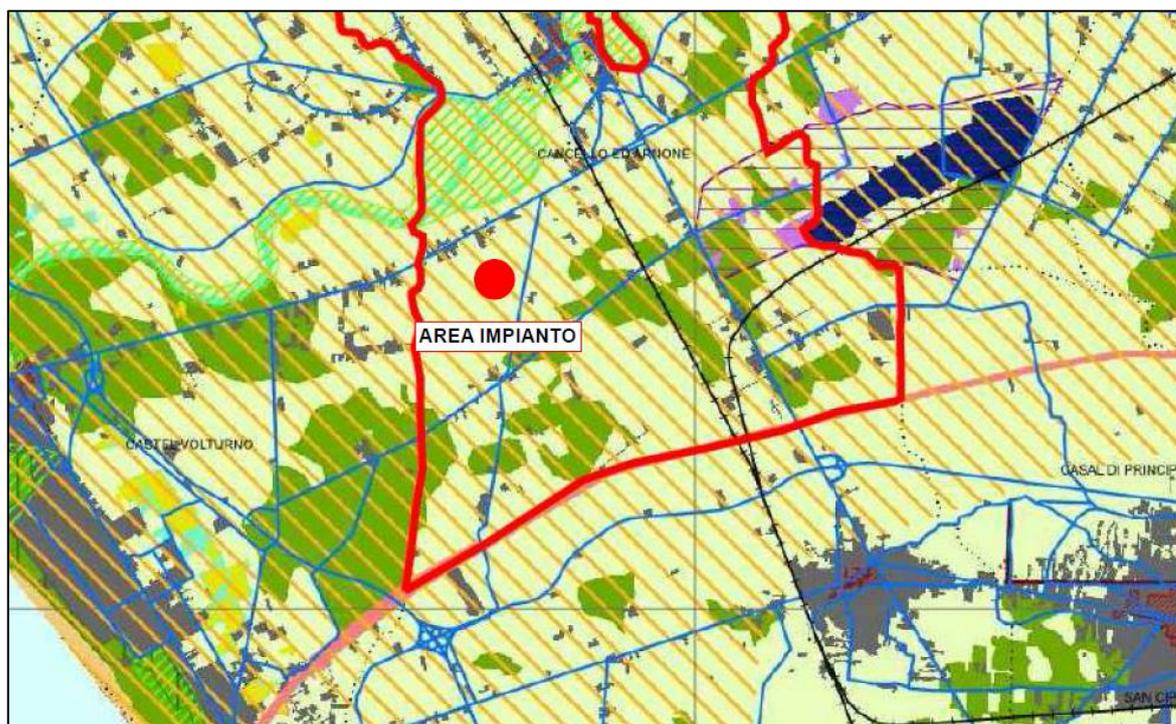
Il P.U.C. è stato redatto in sintonia con quanto previsto dal Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP), perseguendone le finalità di sviluppo culturale, sociale ed economico attraverso:

- il contenimento del consumo del suolo, assicurando contestualmente la tutela e la valorizzazione del territorio rurale e la riqualificazione delle aree urbane e rurali degradate;
- la difesa del suolo con particolare riferimento alla sicurezza idraulica;
- la tutela del paesaggio;
- il risparmio energetico e la promozione di energie alternative.

gli obiettivi fondamentali del Piano possono così riassumersi:

- valorizzazione del paesaggio attraverso la creazione del Parco Fluviale del Volturno;
- conservazione e sviluppo della produzione agricola e potenziamento dell'allevamento;
- limitazione del territorio da urbanizzare;
- razionalizzazione della rete stradale.

Di seguito si riportano alcuni elaborati del P.U.C. di Cancellò ed Arnone con ubicazione area progetto.



 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 11 di 54



Figura 3 - Stralcio Tavola B1.1.2 Inquadramento strutturale Spazi e reti

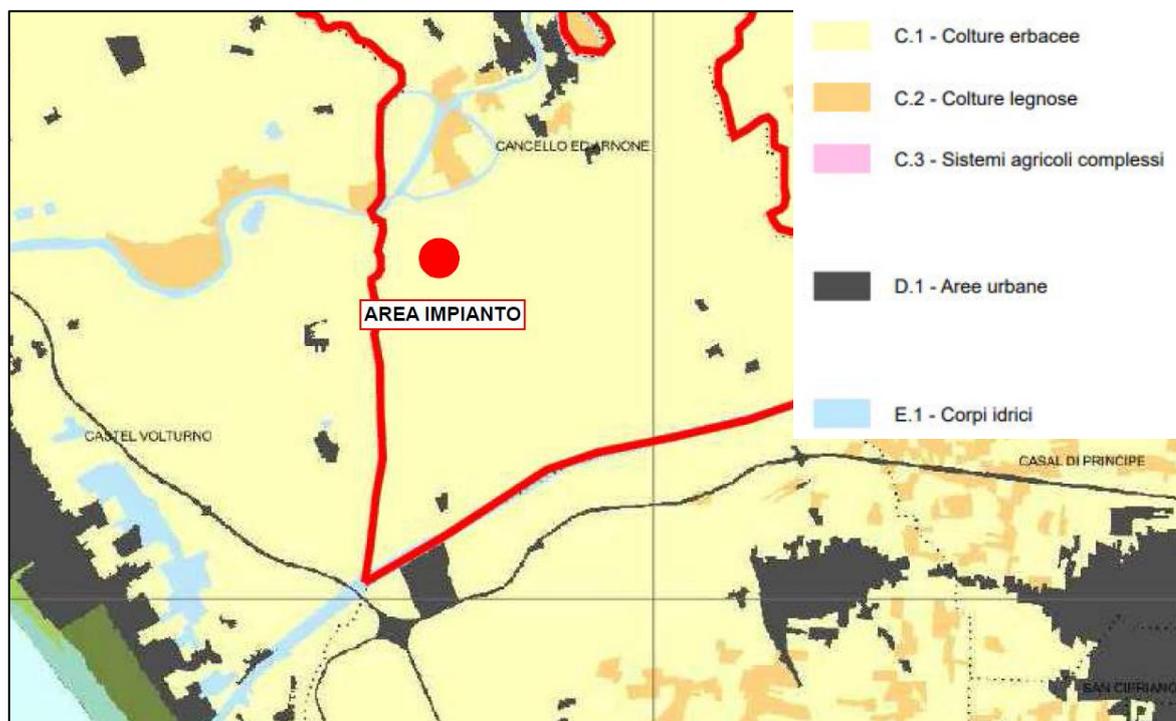


Figura 4 - Stralcio Tavola B4.1.2 Territorio agricolo e naturale - L'uso agricolo e forestale del suolo

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 12 di 54

2.3.PIANIFICAZIONE DI SETTORE

2.3.1. PIANO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Lo strumento per il governo del bacino idrografico è il **piano stralcio di bacino** che “ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico- operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e la corretta utilizzazione della acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.”

L’Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, in base alle norme vigenti, ha fatto proprie le attività di pianificazione e programmazione a scala di Bacino e di Distretto idrografico relative alla difesa, tutela, uso e gestione sostenibile delle risorse suolo e acqua, alla salvaguardia degli aspetti ambientali svolte dalle ex Autorità di Bacino Nazionali, Regionali, Interregionali in base al disposto della ex legge 183/89 e concorre, pertanto, alla difesa, alla tutela e al risanamento del suolo e del sottosuolo, alla tutela quali-quantitativa della risorsa idrica, alla mitigazione del rischio idrogeologico, alla lotta alla desertificazione, alla tutela della fascia costiera ed al risanamento del litorale (in riferimento agli articoli 53, 54 e 65 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.). La pianificazione di bacino fino ad oggi svolta dalle ex Autorità di Bacino ripresa ed integrata dall’Autorità di Distretto, costituisce riferimento per la programmazione di azioni condivise e partecipate in ambito di governo del territorio a scala di bacino e di distretto idrografico.

Il territorio di Cancellò ed Arnone ricade nell’ambito di competenza dell’ex Autorità di Bacino Liri - Garigliano e Volturno.

Piano Stralcio per l’assetto idrogeologico – Rischio Frane

Per i Bacini del Liri - Garigliano e Volturno viene fatto riferimento alle N.T.A. dell’AdB denominato PSAFI-Rf. Il presente Piano, è redatto ai sensi del comma 6 ter, art. 17 della L. 18 maggio 1989, n. 183 come modificato dall’art.12 della Legge 493/93, quale stralcio del Piano di bacino e contiene la individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico, le norme di attuazione, le aree da sottoporre a misure di salvaguardia e le relative misure. L’ambito territoriale di applicazione del Piano è costituito dall’intero bacino idrografico dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno, così come definito dal D.P.R. 1° giugno 1998 (S.O. - G.U.n. 247 del 22/10/1998), ricadente parzialmente nei territori delle regioni Abruzzo, Campania, Lazio, Molise e Puglia.

L’area di progetto non interferisce con le zone di Rischio del PSAFI-Rf.

Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico - Rischio idraulico (PSAI-RI)

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 13 di 54

Come già precedentemente detto, l’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale, in base alle norme vigenti, ha fatto proprie le attività di pianificazione e programmazione a scala di Bacino e di Distretto idrografico relative alla difesa del Rischio Idraulico. Tale autorità si è dotata di Piani Stralci per l’Assetto Idrogeologico, per la Difesa Alluvioni, per l’Erosione Costiera e per la Tutela ambientale.

L’area di progetto ricade in zona classificata a Rischio R2, e in media pericolosità idraulica.

2.3.2. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA) E PIANO GESTIONE ACQUE (PGA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), adottato dalla Regione Campania nel 2007 (agg. 2010), prima che fossero definiti i criteri normativi per la tipizzazione e la caratterizzazione dei corpi idrici, ha censito i corsi d'acqua, i laghi e gli invasi, le acque di transizione e le acque marino-costiere di interesse alla scala regionale, ovvero con caratteristiche ed estensioni superficiali significative ai sensi della norma, ed i corpi idrici sotterranei significativi.

Nel dicembre 2015 l’Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno ha adottato il Piano di Gestione Acque Il FASE - CICLO 2015-2021 (PGA) del Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale, documento approvato il 3 marzo 2016 dal Comitato Istituzionale Integrato.

Per il territorio campano il PGA ha individuato n.480 corpi idrici superficiali (riconducibili a n.167 corsi d'acqua e ripartiti in n.45 tipologie), n.20 corpi idrici lacustri ed invasi (ripartiti in 4 tipologie), n.5 corpi idrici di transizione (ripartiti in n.2 tipologie), n.24 corpi idrici marino-costieri (ripartiti in n.3 tipologie) e n.79 corpi idrici sotterranei d’interesse.

Attualmente con Delibera della Giunta Regionale n.433 del 03/08/2020 è stato adottato il PTA del 2020.

Con riferimento all’Ente idrico Campano EIC (L.R. 15/2015), il sito oggetto del presente studio ricade all’interno dell’Ambito Distrettuale “Terra di Lavoro”, nel Bacino inferiore del Volturno.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 14 di 54

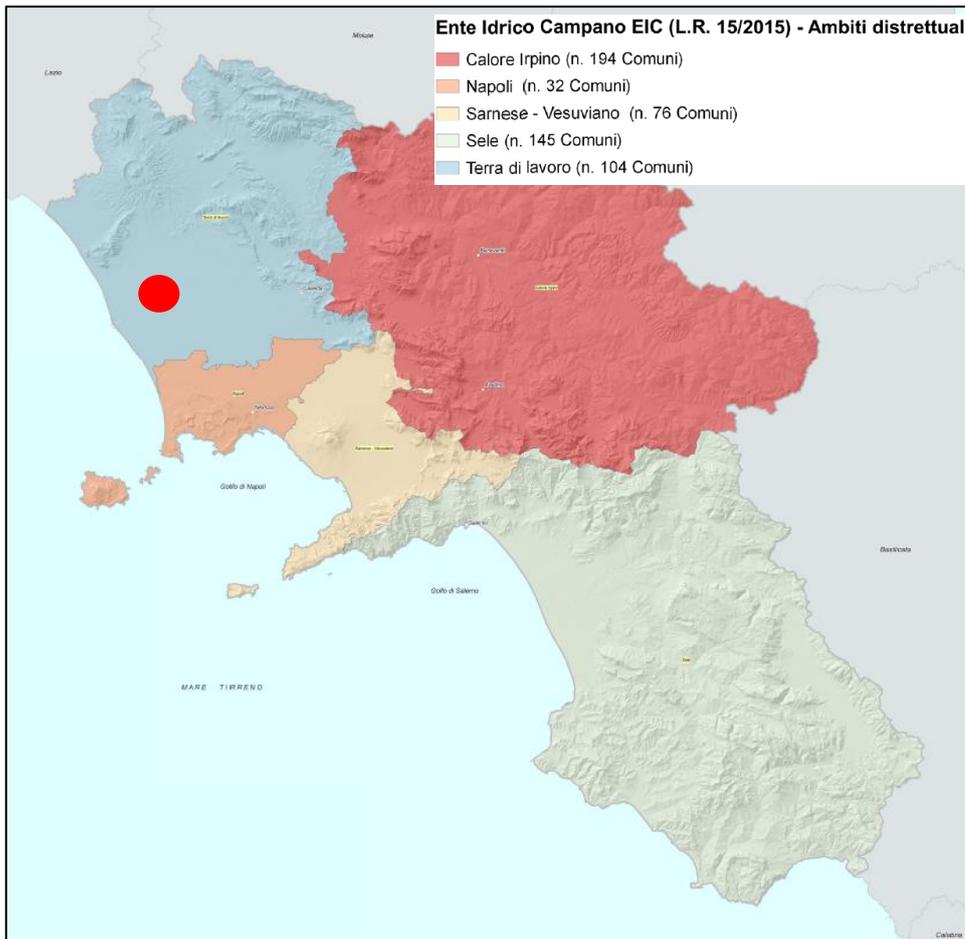
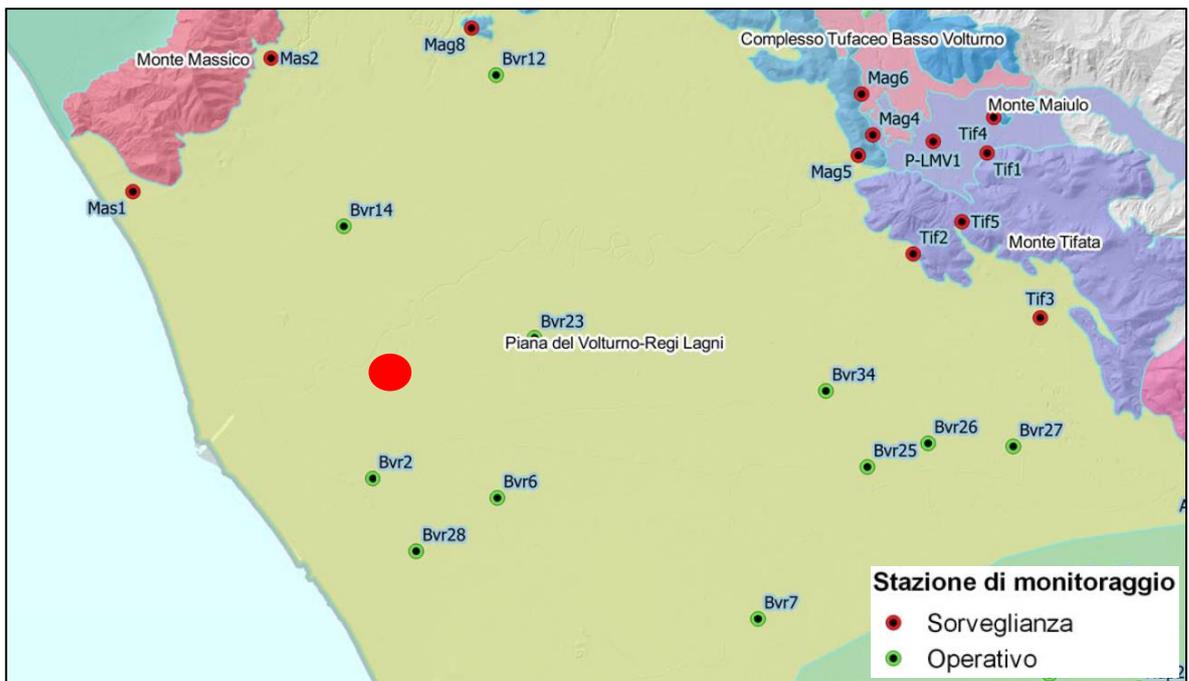


Figura 5 – Stralcio Tav.1 "Carta degli Ambiti distrettuali"



 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 15 di 54

Figura 6 – Stralcio Tav.9 "Rete di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei (anno 2018)"

Il progetto risulta compatibile e coerente con le misure previste dal PTA e del PGA.

2.3.3. PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria La Regione Campania ha adottato un Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria approvato con delibera di Giunta Regionale n. 167 del 14/02/2006 e pubblicato sul BURC numero speciale del 5/10/2007, con gli emendamenti approvati dal Consiglio Regionale nella seduta del 27/06/2007.

Le risultanze dell'attività di classificazione del territorio regionale ai fini della gestione della qualità dell'aria ambientale, definite come aggregazioni di comuni con caratteristiche il più possibile omogenee, sono le seguenti:

- IT0601 Zona di risanamento - Area Napoli e Caserta;
- IT0602 Zona di risanamento - Area salernitana;
- IT0603 Zona di risanamento - Area avellinese;
- IT0604 Zona di risanamento - Area beneventana;
- IT0605 Zona di osservazione;
- IT0606 Zona di mantenimento.

Le zone di risanamento sono definite come quelle zone in cui almeno un inquinante supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione. La zona di osservazione è definita dal superamento del limite ma non del margine di tolleranza. Ai sensi D. Lgs. 155/10 e s.m.i. il Piano, nelle more del suo aggiornamento, è stato integrato con la D.G.R. n. 811/2012 "misure aggiuntive volte al contenimento dell'inquinamento atmosferico e la D.G.R. n. 683/2014 "nuova zonizzazione regionale ed il nuovo progetto di rete".

La zonizzazione è stata eseguita sulla base delle caratteristiche demografiche, meteorologiche e orografiche regionali, della distribuzione dei carichi emissivi e dalla valutazione del fattore predominante nella formazione dei livelli di inquinamento in aria ambiente, individuando le seguenti zone:

- ZONA IT1507: agglomerato Napoli - Caserta;
- ZONA IT1508: zona costiera - collinare;
- ZONA IT1509: zona montuosa;

L'area oggetto di studio ricade nel comune di Canello ed Arnone appartenente alla Zona IT1508, zona costiera – collinare.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Canello ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 16 di 54

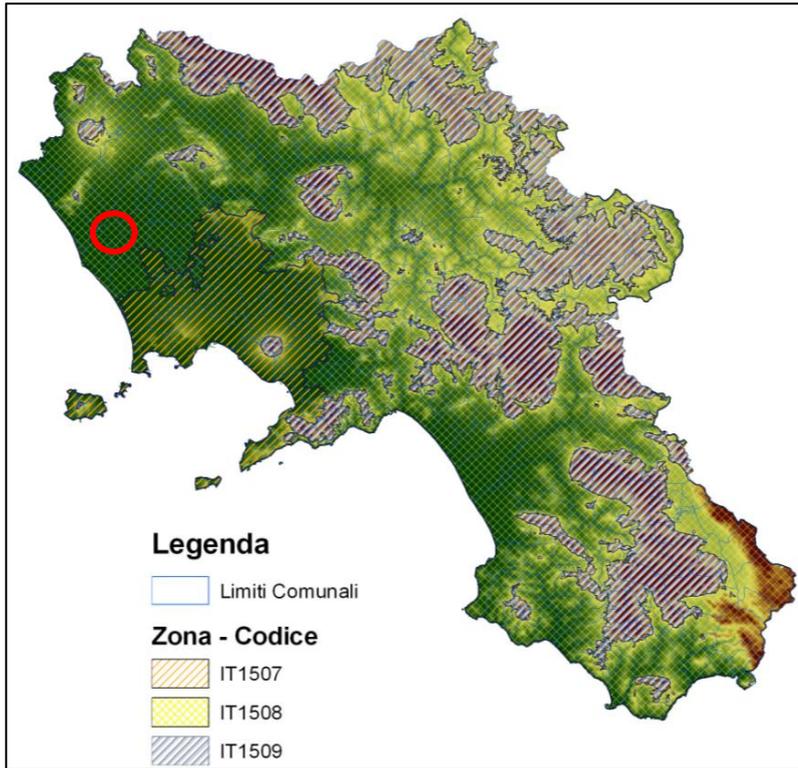


Figura 7 – Estratto dal Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria

Nel caso in esame, trattandosi di un impianto fotovoltaico, lo stesso **non risulta in contrasto con quanto definito dalla Regione Campania in materia di pianificazione per la tutela ed il risanamento della qualità dell'aria**. Anzi, la produzione di energia con fonti rinnovabili consente di risparmiare in termini di emissioni in atmosfera di composti inquinanti e di gas serra che sarebbero, di fatto, emessi da un altro impianto di tipo convenzionale.

2.4.VINCOLO ARCHITETTONICO

Le opere in progetto non interferiscono direttamente con alcun vincolo architettonico. Per la valutazione dei rapporti visivi tra i beni monumentali e l'impianto di progetto si rimanda all'elaborato "SE225_PD_E_SIA_15 – Carta dell'intervisibilità" in cui è vagliata nel dettaglio l'interferenza visiva dell'impianto.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 17 di 54

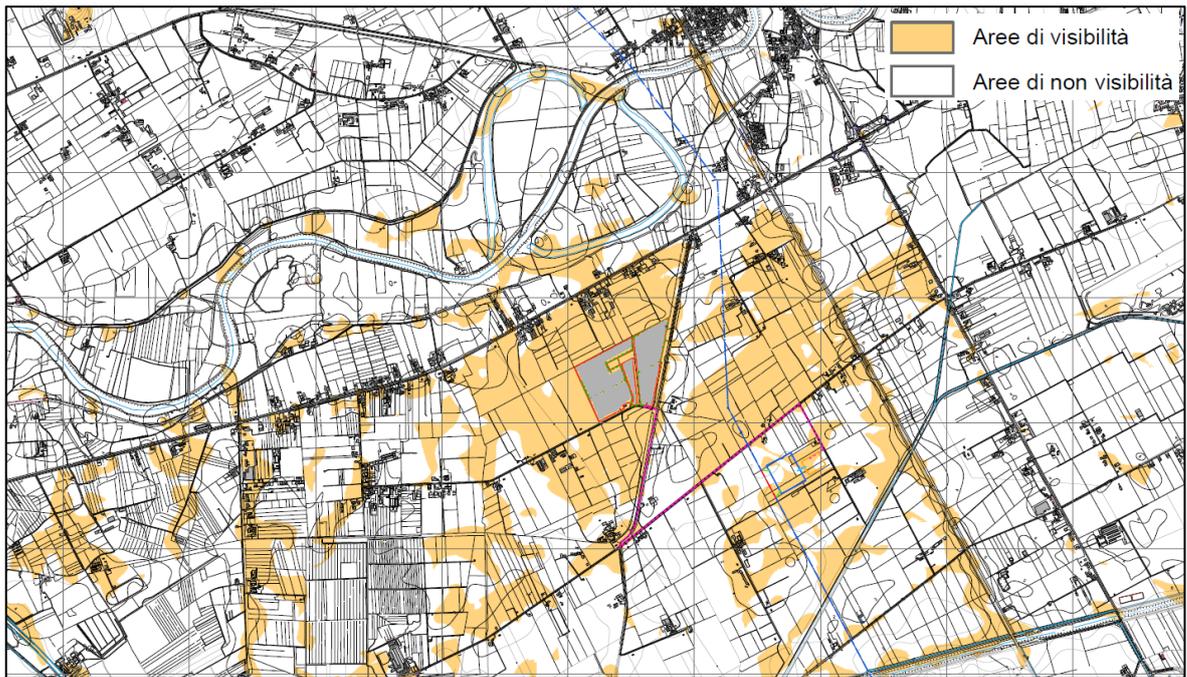


Figura 8 – Stralcio Elaborato SE225_PD_E_SIA_15 – Carta dell'intervisibilità

2.4.1. VINCOLO IDROGEOLOGICO FORESTALE

Il riferimento normativo è l'art. 1 del R.D. 30.12.1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" che stabilisce quali terreni sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici e le procedure da seguire nel caso di interventi di trasformazione dei terreni. La richiesta di autorizzazione allo Svincolo Idrogeologico interessa quei soggetti, pubblici o privati, che intendono effettuare "movimenti di terreno" (art. 23 Legge Regionale n' 11 del 07 maggio 1996) nelle zone sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi dell'articolo 7 del RD 3 dicembre 1923, n. 3267.

L'intera area del Comune di Cancellò ed Arnone non è sottoposta al Vincolo Idrogeologico (R.D. 30.12.1923, n. 3267).

2.4.2. VINCOLO ARCHEOLOGICO

A corredo del progetto è stato condotto uno studio archeologico preventivo, a cui si rimanda per l'analisi specifica del sito interessato.

I fattori di valutazione per la definizione del potenziale Archeologico si possono così elencare: attestazioni di rinvenimenti archeologici noti da bibliografia, rinvenimenti eventualmente effettuati in fase di ricognizione di superficie, analisi della documentazione fotografica aerea eventualmente

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 18 di 54

disponibile, situazione paleo-ambientale nota, presenza di toponimi significativi e dati tecnici in merito alle attività di scavo previste.

Sulla base di studi specifici condotti sull'areale di progetto (vedi studi archeologico allegato al progetto), è stato possibile condurre una valutazione del Potenziale Archeologico dell'area interessata dal progetto, che ha tenuto conto delle presenze archeologiche.

Allo stato delle ricerche effettuate, non sono noti vincoli di natura archeologica sull'area interessata dal progetto.

2.5.VINCOLI AMBIENTALI

Nel vincolo ambientale ricadono tutte quelle aree naturali, seminaturali o antropizzate con determinate peculiarità. Tra queste è possibile distinguere:

- le aree protette dell' Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP), comprensive dei Parchi Nazionali, delle Aree Naturali Marine Protette, delle Riserve Naturali Marine, delle Riserve Naturali Statali, dei Parchi e Riserve Naturali Regionali;
- la Rete Natura 2000, costituita ai sensi della Direttiva "Habitat" dai Siti di Importanza Comunitari (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dalla Direttiva "Uccelli";
- le Important Bird Areas (IBA);
- le aree Ramsar, aree umide di importanza internazionale.

2.5.1. AREE PROTETTE (EUAP)

Le aree protette dell'*Elenco Ufficiale delle Aree naturali Protette*, in acronimo EUAP, sono inserite dal MATTM (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione per la protezione della natura) in un elenco che viene stilato e aggiornato periodicamente; ricadono nell'elenco aree naturali protette, marine e terrestri, ufficialmente riconosciute. Secondo la Legge quadro sulle aree protette n. 394/1991 sono classificate come aree protette:

- parchi nazionali;
- parchi naturali regionali;
- riserve naturali Statali
- riserve naturali Regionali;
- aree marine protette.

Si riporta un tabella riepilogativa delle aree protette.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 19 di 54

	<i>area</i>	<i>superficie</i>	<i>provincia</i>	<i>% superficie regionale</i>
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			
		167.546,53		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 Volturno e Costa di Licola	1.540,00	CE, NA	
	Lago Falciano	90,00	CE	
	Monti Eremita Marzano	1.500,00	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%	

Tabella 1 -Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, IV Aggiornamento Elenco Ufficiale Aree protette - E.U.A.P. - deliberazione 25 luglio 2002

Il sito in oggetto non presenta interferenze con aree protette.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 20 di 54

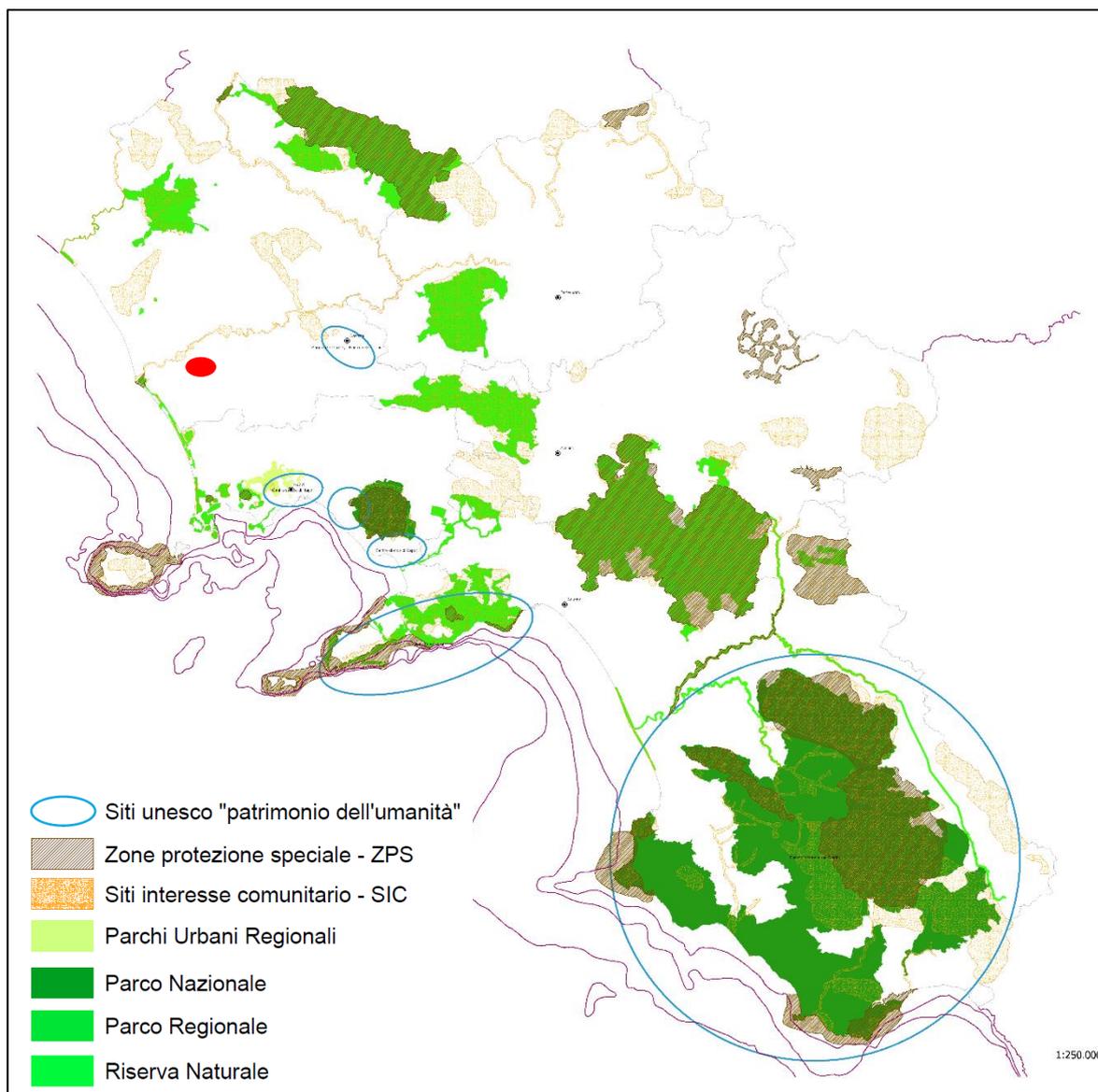


Figura 9 – Aree Protette Regione Campania

2.5.2. RETE NATURA 2000

In materia di conservazione della biodiversità, la politica comunitaria mette in atto le disposizioni della Direttiva “Habitat” e della Direttiva “Uccelli”.

Scopo della Direttiva 92/43/CEE (*Habitat*) è “salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. [...] Le misure adottate a norma della presente direttiva tengono conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali.” (art. 2)

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 21 di 54

La Direttiva 79/409/CEE (*Uccelli*) “concerne la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. Essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento. La Direttiva invita gli Stati membri ad adottare un regime generale di protezione delle specie, che includa una serie di divieti relativi a specifiche attività di minaccia diretta o disturbo.”

Insieme le due direttive costituiscono la Rete “Natura 2000” rete ecologica che rappresenta uno strumento comunitario essenziale per tutela della *biodiversità* all’interno del territorio dell’UE; tale rete racchiude in sé aree naturali e seminaturali con alto valore biologico e naturalistico; da notare che sono incluse anche aree caratterizzate dalla presenza dell’uomo purché peculiari. Parte integrante del Sistema Rete Natura 2000 sono aree SIC in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato, definite Zona speciale di conservazione (ZSC).

Tutti i piani o progetti che possano avere incidenze significative sui siti e che non siano direttamente connessi e necessari alla loro gestione devono essere assoggettati alla procedura di valutazione di incidenza ambientale.

Si precisa che l’intera area di progetto non interferisce con siti di rete Natura 2000;

Il sito Rete Natura 2000 rilevanza maggiormente prossimo all’area di impianto SIC denominato “Fiumi Volturmo e Calore Beneventano” Cod.IT8010027, posto a circa 700 metri a Nord.

Attualmente tale area rientra nelle Zone Speciale Conservazione (ZSC) Deliberazione Giunta Regionale n. 795 del 19/12/2017, di cui Ente Gestore è la Regione Campania.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 22 di 54

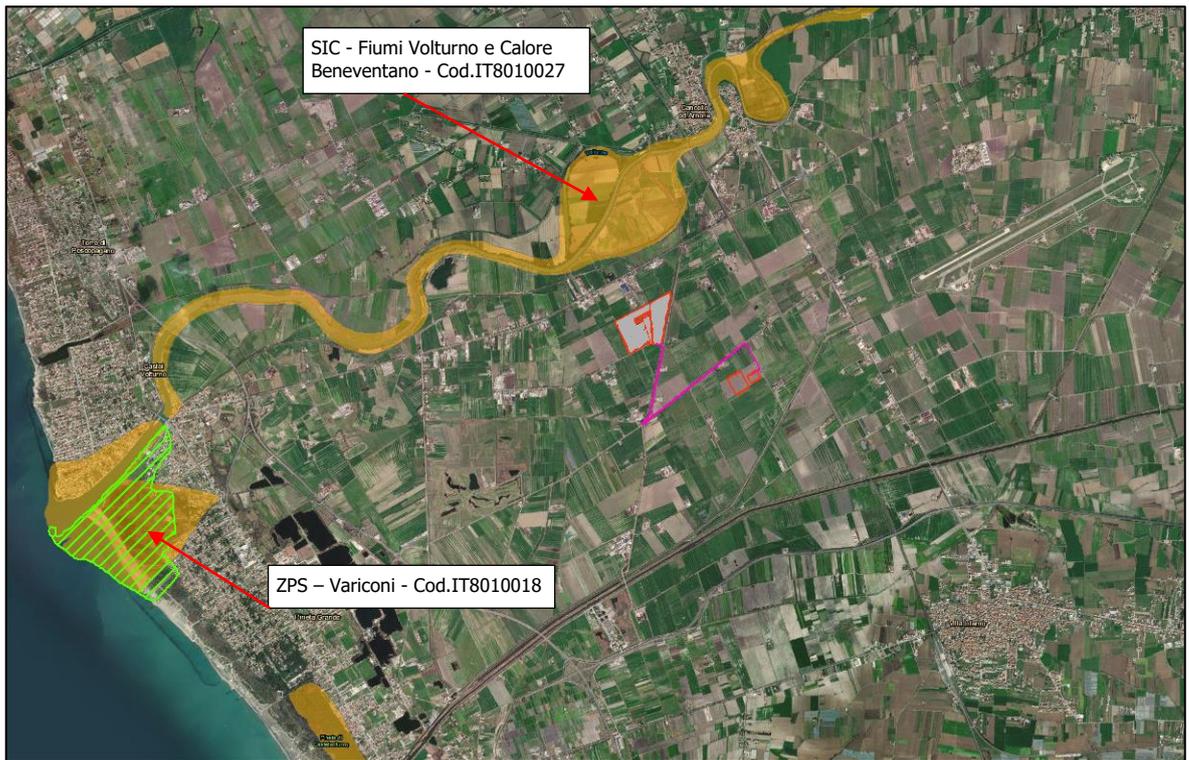


Figura 10 – Siti Rete Natura 2000 prossimi all’area di progetto

2.5.3. CONVENZIONE DI RAMSAR

La Convenzione sulle Zone Umide (Ramsar, Iran, 1971) con rilevanza internazionale ha come obiettivo quello di promuovere la conservazione e il sapiente uso delle zone umide attraverso azioni locali e nazionali e la cooperazione internazionale come contributo allo sviluppo sostenibile a livello mondiale. Le zone umide sono, più nel dettaglio, comprensive di laghi, fiumi, acquiferi sotterranei paludi, praterie umide, torbiere, oasi, estuari, delta, mangrovie e altre zone costiere, barriere coralline e tutti i siti artificiali come stagni, risaie, bacini e saline; tali zone umide sono particolarmente meritevoli di attenzione perché fonti essenziali di acqua dolce continuamente sfruttate e convertite in altri usi oltreché habitat di una particolare tipologia di flora e fauna. I siti Ramsar sono Beni Paesaggistici e pertanto aree tutelate per legge (art.142 lett. i, L.42/2004 e ss.mm.ii.).

Le zone umide d’importanza internazionale riconosciute ed inserite nell’elenco della Convenzione di Ramsar per la Campania sono due: Oasi di Castelvolturno o Variconi (47); Oasi del Sele (48).

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 23 di 54

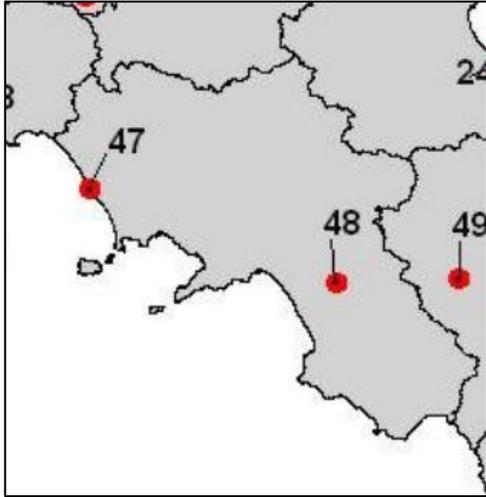


Figura 11 - Zone Umide importanza comunitaria della Basilicata

L'area oggetto dell'intervento non interferisce con nessuno dei due siti Ramsar.

2.5.4. IMPORTANT BIRD AREAS (IBA)

Le IBA, *Important Bird Areas*, sono aree che detengono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici; esse nascono, da un progetto della BirdLife International condotto in Italia dalla Lipu, dalla necessità di individuare, come già prevedeva la Direttiva Uccelli per le ZPS. Per esser riconosciuto come tale un IBA deve:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- far parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

I perimetri delle IBA sono ricavati per lo più seguendo il reticolo stradale e uniformandosi alle esistenti aree protette. Nelle aree in cui vi è scarsa presenza di viabilità, le perimetrazioni delle IBA sono effettuate ricorrendo ad altri elementi morfologici, quali crinali orografici, corsi d'acqua etc...

L'area in oggetto è esterna ad aree IBA, la più vicina posta a circa 35 Km sud denominata IBA 123 "Parco Nazionale del Circeo e Isole Ponziane".

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 24 di 54

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1. CARATTERISTICHE GENERALI IMPIANTO

Come già accennato in premessa, l'impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare denominato "Cancello Arnone" sorgerà nel comune di Cancello ed Arnone (CE) in località La Tronara e in linea d'aria dista circa 3,0 km dal centro del medesimo comune. Esso è raggiungibile percorrendo la strada comunale ex SP 296 "Roveto-Seponi" su cui sarà ubicato uno dei tre accessi all'impianto; l'accesso all'altra porzione di impianto avverrà da altri n. 2 cancelli posti su stradina interpodereale esistente che si raccorda alla suddetta ex SP. Il parco fotovoltaico, in base a quanto indicato nella STMG, verrà connesso in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) 380/150 kV di Smistamento della RTN a 150 kV da collegare in entra-esce alla linea RTN a 380 kV "Garigliano ST- Patria". La connessione avverrà mediante costruzione di una linea a 30 kV in cavo MT interrato della lunghezza di circa 4 km dal campo fotovoltaico fino alla stazione d'utenza e di cavo AT dal sistema di sbarre condivise a 150 kV alla futura SE di Terna. Il nuovo elettrodotto in antenna a 150 kV costituirà impianto di utenza per la connessione e arriverà allo stallo produttore che si trova sulla suddetta stazione.

L'estensione complessiva del campo fotovoltaico sarà pari a circa 30 ha su un'area disponibile di 32 Ha e potenza in immissione pari a 20.000,00 kW e una potenza installata pari a 19.818,54 kW.p

L'area di intervento dell'impianto fotovoltaico è contraddistinta al Catasto Terreni del comune di Cancello ed Arnone al foglio 36 p.lle 5019, 91, 28, 29, 88, 90, 92, 30, 31, 5018.

Il cavo di connessione MT a 30 kV, in uscita dalla cabina di raccolta, percorrerà la ex SP 296 "Roveto-Seponi" per circa 85 m, a seguire poi la strada comunale ex SP 258 per circa 1 km, la strada comunale via Armando Diaz per 1,8 km e da qui verso una strada interpodereale che si diparte dalla comunale per circa 300 m. Da questo punto il cavo percorrerà la viabilità da realizzare (al foglio 39 p.lle 52 e 53 del comune di Cancello ed Arnone) su terreno agricolo in disponibilità a servizio della Stazione Utente che sarà realizzata nel Comune di Cancello Arnone al foglio 39 p.lle 202, 131 e 132 fino ad arrivare all'interno dell'edificio quadri presente nello stallo della Sottostazione di Trasformazione dedicato a ciascun produttore in cui avviene l'innalzamento della tensione da 30 kV a 150 kV.

Dal sistema di sbarre a 150 kV condiviso con altri produttori, partirà un cavo interrato su terreno agricolo in alluminio che trasferirà l'intera potenza dei produttori, che condividono la sottostazione di trasformazione, allo stallo della nuova Stazione Elettrica 380kV "Cancello" assegnato da Terna; quest'ultimo costituisce impianto di rete per la connessione. Nella SE "Cancello" avviene la

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancello ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 25 di 54

trasformazione alla tensione di 380 kV. La nuova stazione di trasformazione 380/150 kV sarà realizzata nel comune di Canello ed Arnone in provincia di Caserta alle p.lle 52, 202, 131, 132, 5019, 5085, 5083, 5081, 5024 e 5079 del foglio di mappa N.39 e sarà inserita in modalità entra-esce in corrispondenza dei sostegni della linea esistente 380 kV “Patria-Garigliano” P77 e P78 distanti tra loro 400 metri; detti sostegni sono della serie a 380 kV a base stretta tipo a delta della serie unificata Terna ed hanno un’altezza al cimino di 31,65 metri.

Per realizzare l’entra-esce saranno inseriti due nuovi sostegni del tipo EP con altezza al cimino di 41 m, in asse linea e precisamente il P77/1 ed il P78new; il primo sarà realizzato alla distanza di circa 174 metri in direzione “Patria” ed il P78new alla distanza di circa 22 metri in direzione “Garigliano”. Il sostegno P78 sarà demolito così pure il tratto di elettrodotto esistente per una lunghezza di circa 205 metri. I raccordi dai nuovi sostegni ai portali presenti in stazione avranno una lunghezza di 65 metri.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Canello ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 26 di 54

4. ANALISI AMBIENTALE

4.1. CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICA-MORFOLOGICA DEL SITO

Il sito oggetto del seguente lavoro è ubicato a circa 2,5 km a sud-ovest dall'abitato di Cancellò ed Arnone. Cartograficamente tale zona ricade nel settore sud occidentale della carta geologica d'Italia in scala 1:100.000 Foglio n. 172 "Caserta" della Carta d'Italia.

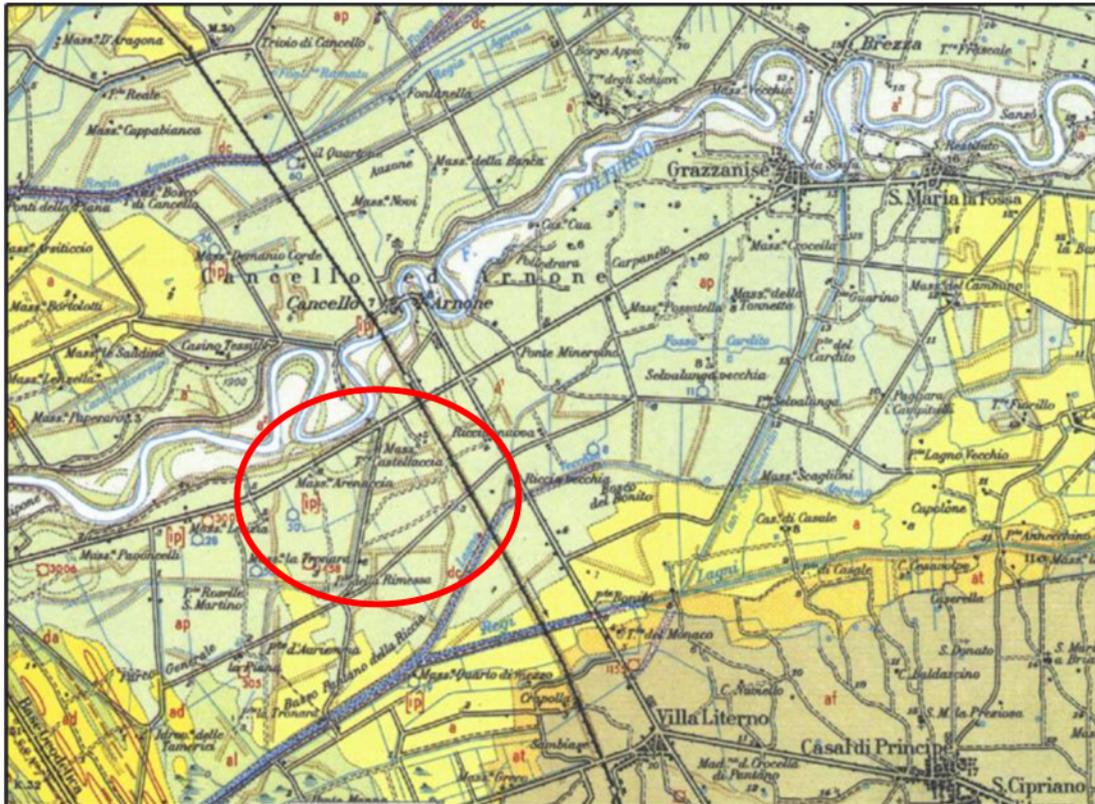


Figura 12 - Stralcio del Foglio n. 172 "Caserta" con ubicazione area progetto

L'area qui considerata è posta nella Piana Campana in cui vi affiorano quasi ovunque argille, limi e sabbie, distribuiti spesso in rapide successioni ed in discontinuità laterali, con sabbie talvolta in lenti. Tali depositi costituiscono principalmente i termini stratigrafici della serie fluvio-palustre olocenica.

Il Comune di Cancellò ed Arnone ricade all'interno dei depositi che costituiscono la piana alluvionale del Fiume Volturno, costituiti da alluvioni sabbiose ed argillose, sedimenti palustri delle fosse Annunziata e Corree e limi ad Anodonta del lago Carinola. Allontanandoci dal centro abitato si rinviene che il sito di progetto poggia su terreni umiferi scuri e di colmata della bonifica del basso Volturno: terreni limosi ed argillo-limosi grigi e verdognoli della pianura, con sottostanti lapilli pomicei ed intercalazioni di torba in lenti allungate. Gli spessori dei terreni alluvionali di superficie

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 27 di 54

possono raggiungere fino ai 20 m dal piano campagna e possono considerarsi come un unico banco variabile.

Procedendo verso il basso, la componente effusiva aumenta in cui troviamo una matrice a grana fine costituite da sabbie piroclastiche e da cineriti grigie con rari inclusi scoriaei nerastri dispersi in modo casuale con spessori che superano anche i 150-200 m.

Le condizioni geolitologiche attuali suggeriscono uno scenario guidato dall'asse drenate del Fiume Volturno, il quale a sua volta ha variato il suo andamento, trasporto e deposizione in funzione delle masse piroclastiche presenti in tutta la Piana Campana.

A seconda dell'evoluzione tettonica e all'orientamento delle faglie dirette appenniniche ed anti appenniniche, a varie profondità si rinvergono facies flyshoidi costituiti da una litologia arenacea ascrivibili al miocene.

La litologia prevalente influenza la morfologia dell'area; infatti il paesaggio è quello tipico delle pianure della Piana Campana caratterizzato da superfici sub-pianeggianti leggermente immergenti verso sud e privi di fenomeni di dissesto nè in atto e nè potenziali.

La geomorfologica della zona oggetto di studio è guidata principalmente dal Fiume Volture le cui acque, ostacolate dalle masse piroclastiche depositatesi in tutta la Piana Campana, scorrevano con una pendenza molto bassa, tale da formare piccoli specchi palustri, tra i quali il corso d'acqua erodeva, trasportava e depositava lungo un tracciato molto variabile nel tempo.

Come visibile nella Figura 6, stratta dalla carta geomorfologica a corredo del Piano Urbanistico comunale di Cannello ed Arnone, l'area è suddivisa nelle seguenti fasce:

- FASCIA A – (Fascia Arginale) che perimetra le unità morfologiche dei depositi golenali, estesi fino ai lembi degli argini maestri, o degli orli di terrazzo ed assume una particolare significatività dal punto di vista della stabilità.
- FASCIA R – (Fascia Retroarginale); che individua le aree di retroargine, assumendo un connotato di potenziale instabilità.

L'area in oggetto ricade all'interno nella fascia R di retroargine, il quale è sottoposta ai vincoli regolamentati dalla variante al Piano Stralcio Difesa Alluvioni e dalle relative Norme di Attuazione. L'impianto è ubicato a sud della S.P. 333, con quote di circa 2 m.s.l.m. nella zona più a monte, sino a quote medie di circa 5 m.s.l.m., caratterizzata da una morfologia sub-pianeggiante con lieve pendenza <1.2°.

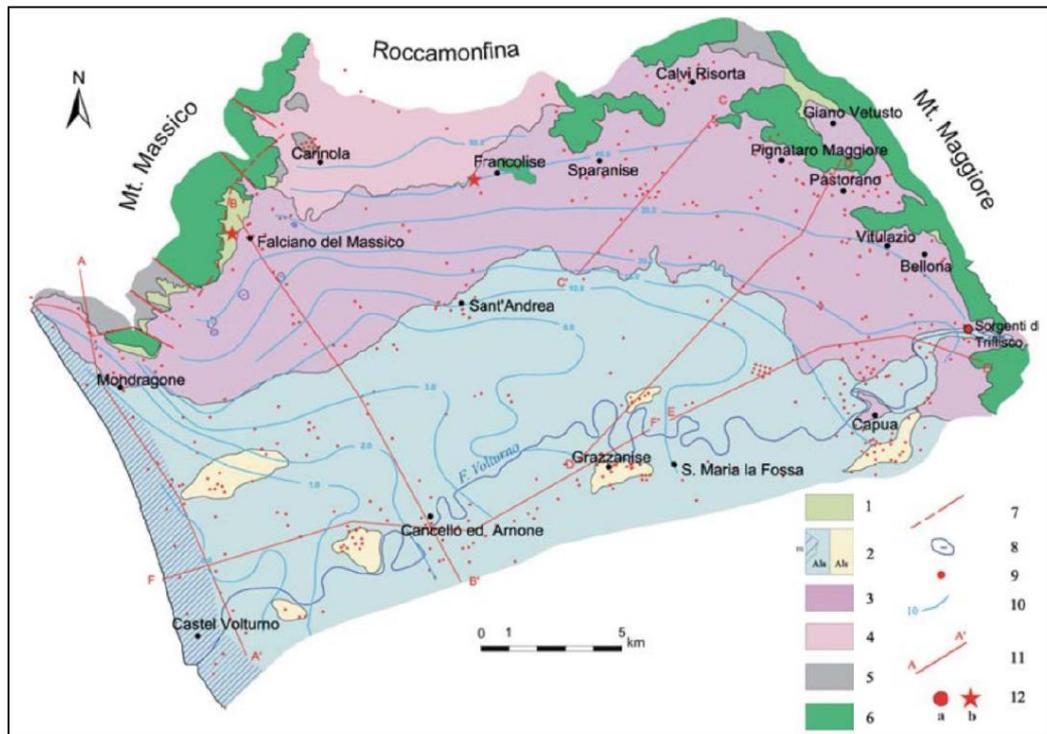
 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cannello ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 28 di 54

4.1.1. IDROGRAFIA E IDROGEOLOGIA

Il Fiume Volturno risulta arginato nel suo tratto terminale (per circa 25 Km dal comune di Capua alla foce). In particolare in corrispondenza del Comune di Canello ed Arnone, i rilevati arginali si stringono considerevolmente per proteggere l'abitato comunale sviluppatosi nelle anse del fiume e sottoposto in alcune zone al livello del corso d'acqua, che quindi risulta pensile. Infatti l'ultimo evento di piena nel 1968 si ebbero delle rotte arginali tra Grazzanise e Canello Arnone che allagarono circa 17000 Ha e, conseguentemente, l'abbattimento del colmo alla stazione di Canello Arnone.

Acque sotterranee: Le caratteristiche stratigrafico-strutturali dei terreni appartengono al complesso idrogeologico alluvionale caratterizzato dalla giustapposizione disordinata di termini litologici di varia granulometria, aggregati in lenti allungate parallelamente alla direzione della corrente che le ha depositate e costituita da depositi alluvionali (presenti a tetto dell'Igimbrite Campana), lacustri, palustri (zone della bonifica del basso Volturno) e marini limosi e argillosi. Tale configurazione ha favorito l'instaurarsi di una circolazione idrica per falde sovrapposte, con deflusso preferenziale dell'acqua nei litotipi a più alto grado di permeabilità relativa ai livelli più sabbiosi.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Canello ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 29 di 54



1 - Detriti carbonatici permeabilità da media e medio-alta; 2 - Depositi alluvionali, lacustri, palustri e marini limosi e argillosi (Ala, m, se di origine marina) e sabbiosi (Als). Permeabilità da bassa a media; 3 - Igimbrie Campana sovrante coperta da piroclastiti sciolte, permeabilità bassa; 4 - Tufo antichi. Permeabilità ridotta; 5 - Depositi marnoso-arenaceo-argillosi. Permeabilità molto ridotta; 6 - Calcari e calcari dolomitici. Permeabilità alta; 7 - Faglie principali (tratteggiate se pressante o sepolte); 8 - Depressioni morfologiche di origine vulcaniche; 9 - Dati stratigrafici; 10 - Isoipso metriche della falda principale (i in m s.l.m.); 11 - Traccia di sezione; 12 - Sorgenti (a) e pozzi (b) in aree idrominerali

Figura 13 - Schema idrogeologico ed assetto piezometrico della porzione centro – settentrionale della Piana Campana; (Corniello, A & Ducci, Daniela & Trifuoggi, Marco & Rotella, M & Ruggieri, Giovanni. (2010).

In merito alla circolazione delle acque sotterranee, il carattere geolitologico delle formazioni influenza il deflusso idrico, infatti la falda più superficiale, alimentata dalle acque meteoriche, risulta poco consistente per la presenza in affioramento di materiali limosi e argillosi.

La falda più profonda risulta al contrario più produttiva, a volte in pressione e caratterizzata da una salinità generalmente alta in quanto riceve alimentazione dai rilievi del gruppo vulcanico di Roccamonfina e dai rilievi del gruppo carbonatico di Pignataro Maggiore e di Francolise - Sparanise. Le acque di precipitazione che raggiungono il suolo vengono ripartite in ordine alla permeabilità dei terreni affioranti. In merito al grado di permeabilità dei diversi litotipi presenti possono essere così suddivisi in base al grado e tipo di permeabilità:

- Terreni con grado di permeabilità medio-bassa di tipo primaria per porosità: a questo gruppo sono stati associati i depositi alluvionali che presentano prevalenza di materiali limo-argilloso. Localmente le permeabilità aumentano per granulometrie più grossolane e poco assortite.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Ordine Geologi di Basilicata n.273	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0

4.2. CARATTERIZZAZIONE METEOCLIMATICA

Con riferimento all'areale di studio, climaticamente si ha quasi ovunque inverni miti ed estati calde, ma temperate dalla brezza marina; raramente le temperature massime e minime raggiungono valori elevati. Il territorio trae vantaggio, oltre che dell'esposizione al Mar Tirreno, della presenza di ampie e profonde valli, che dalle pianure litoranee si incuneano fra le montagne, facilitando la penetrazione degli influssi di origine marittima.

Comune:	Cancello ed Arnone											
Provincia:	CE											
Altitudine [m]:	8											
Latitudine:	41.0751						Temperatura massima Annuale [°C]: 37.41					
Longitudine:	14.0283						Temperatura minima Annuale [°C]: 0.61					
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Temperature [°C]	10.01	10.61	12.91	16.11	19.91	24.21	26.71	26.71	23.81	19.21	15.01	11.91
Precipitazioni [mm]	104	81	72	69	44	28	19	47	78	118	136	103
Massime [°C]	13.01	13.81	16.51	20.31	24.51	29.11	31.91	31.81	28.41	23.11	18.41	15.01
Minime [°C]	7.01	7.31	9.41	11.91	15.21	19.31	21.61	21.61	19.21	15.31	11.71	8.91
Massime Estreme [°C]	18.41	18.71	22.41	26.51	30.81	36.41	37.21	37.41	34.41	29.71	24.41	19.31
Minime Estreme [°C]	0.61	1.41	2.71	7.31	10.91	13.71	18.11	17.91	14.91	10.51	6.01	2.41

Figura 14 – Sintesi principali parametri climatici del Comune di Cancello ed Arnone (elab. Namirial Impatto Ambientale 2.0).

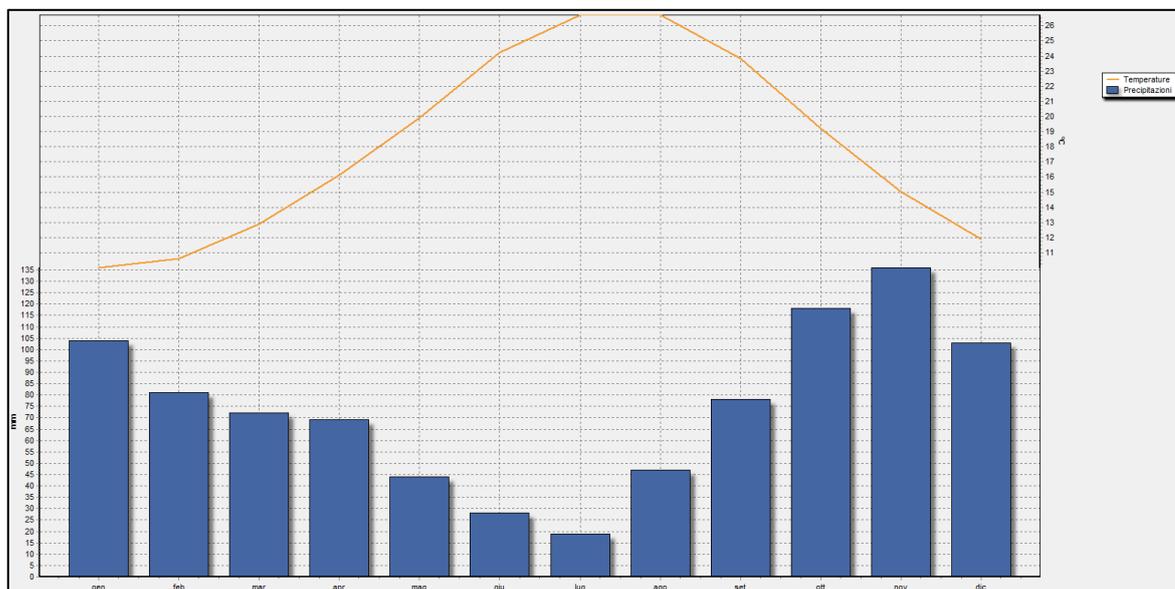


Figura 15 – grafico termopluviometrico (elab. Namirial Impatto Ambientale 2.0).

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancello ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 31 di 54

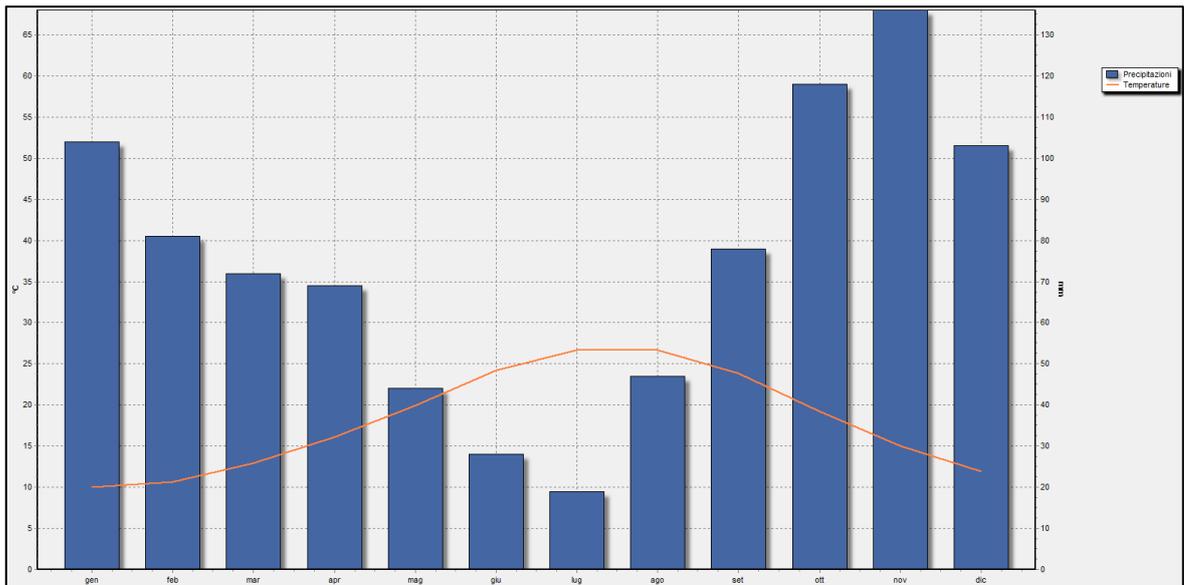
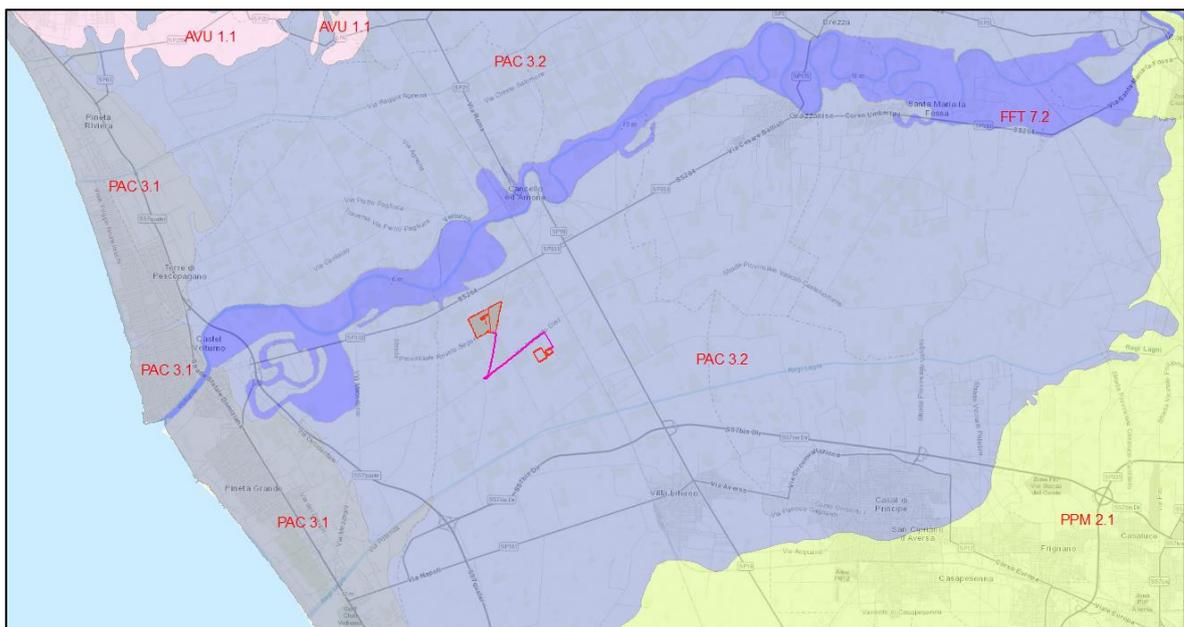


Figura 16 – grafico ombrotermico (elab. Namirial Impatto Ambientale 2.0).

Per la classificazione dei vari tipi di clima sono stati proposti numerosi indici e formule. Tra i più significativi ricordiamo:

4.3.ELEMENTI DI PEDOLOGIA

Nella figura seguente si riporta uno stralcio della cartografia a livello regionale con ubicazione del sito di progetto, ove sono riportati i principali tipi di suolo dell'intero territorio regionale, e della loro distribuzione geografica. L'areale di progetto ricade nei suoli classificati come PAC 3.2 "Pianura alluvionale del Volturno".



 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 32 di 54

PAC 3.2 Pianura alluvionale del Volturno

Complesso di suoli profondi, profondità utile alle radici molto elevata, tessitura da moderatamente fine a media, scheletro assente, reazione moderatamente alcalina, moderatamente calcarei, CSC alta, AWC alta (247 mm), moderatamente ben drenati e suoli profondi, profondità utile alle radici moderatamente elevata (58 cm), limitata da orizzonti con ristagni idrici, tessitura media, scheletro comune, reazione da neutra a moderatamente alcalina, non calcarei, CSC media, AWC alta (190 mm), talvolta mal drenati.

4.4.USO DEL SUOLO

I territori dei comuni di Cannello Arnone, Grazzanise, Santa Maria la Fossa, Capua, San Tammaro, Casal di Principe si sviluppano invece in prevalenza nella pianura del Volturno (51% della superficie territoriale del STR), su suoli alluvionali a drenaggio da moderato a buono, tali suoli sono destinati alla coltivazione di seminativi (13.872 ettari) che si ripartiscono tra foraggere (53%), cereali (29%), ortive (10%) sia in coltivazione di pieno campo che protette; nella fascia settentrionale, in corrispondenza dei dossi fluviali relativamente rilevati ed in quella meridionale, al contatto con la pianura vulcanica flegrea-aversana prevale la destinazione frutticola (il 7% della superficie coltivata del Sistema) con la presenza di frutteti specializzati.

Nel territorio in esame le aziende con allevamenti, in numero di 816, rappresentano il 13,4% delle aziende agricole attive nel Sistema alla data del 24 ottobre 2010. I principali allevamenti sono il bufalino che caratterizza l'84% delle aziende zootecniche e il bovino presente nel 21% delle aziende dell'area. Con riferimento al numero di aziende della provincia, nella Piana del Volturno sono ubicate il 73% delle aziende bufaline di Caserta, tali aziende hanno il centro aziendale in tutti i Comuni del Sistema ma si concentrano maggiormente (il 61% del totale del Sistema) nei territori amministrativi dei Comuni di Cannello ed Arnone (145 aziende e 27.893 capi), Castel Volturno (125 aziende e 24.298 capi allevati), Grazzanise (125 aziende e 21.128 capi) e S. Maria la Fossa (68 aziende e 11.053 capi); in queste aziende la consistenza media si attesta sui 200 capi.

4.5.ELEMENTI PAESAGGISTICI

Nel presente elaborato, al fine di inquadrare paesaggisticamente l'areale del sito in oggetto si è fatto riferimento ad uno studio realizzato nell'ambito del progetto DERFRAM "Sviluppo di Derivati della Frutta ad Elevato Grado di Sicurezza d'Uso", OR1 "Verifica Territoriale" (Antonio P. Leone,

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cannello ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 33 di 54

Andrea Buondonno, Pietro P. C. Aucelli) dal titolo: Paesaggi e suoli del Basso Volturno per una frutticoltura innovativa.

L'area del Basso Volturno è stata suddivisa in 6 Grandi Sistemi, contraddistinti da altrettante lettere maiuscole. All'interno di questi Grandi Sistemi sono stati individuati 17 Sistemi, contraddistinti dalla lettera maiuscola del Grande Sistema seguita da un codice numerico. Ciascuno dei Sistemi è stato a sua volta suddiviso in Unità, indicate da una sigla costituita dalla lettera minuscola del Grande Sistema, seguita dal codice numerico del Sistema e da un secondo codice numerico. In totale sono state cartografate 87 Unità.

Il sito di progetto ricade all'interno del Grande Sistema della pianura alluvionale D, nello specifico nel D2 Pianura alluvionale del basso corso del F. Volturno.

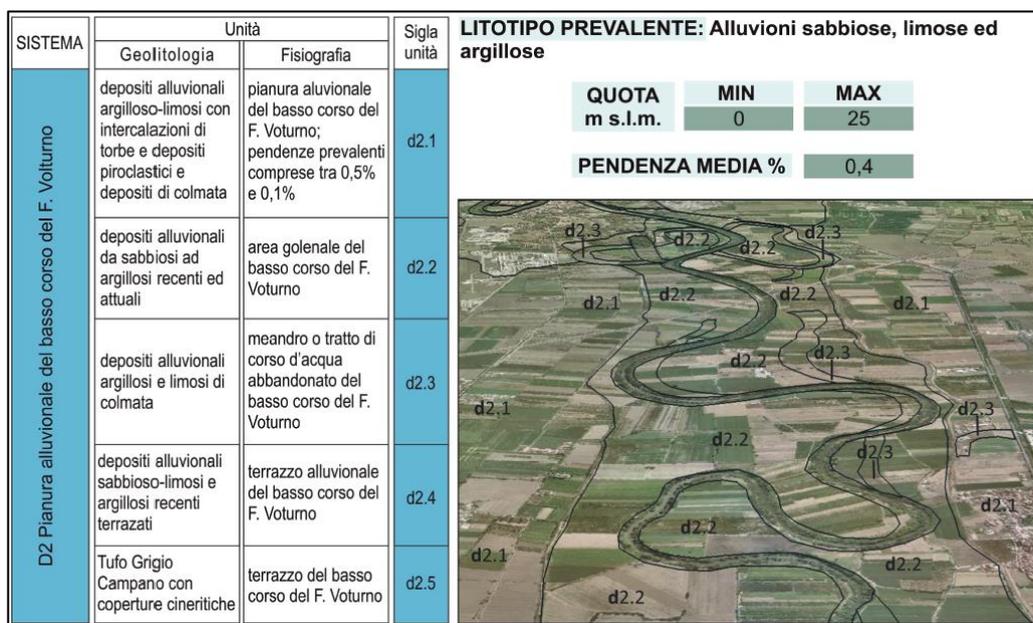


Figura 18 – Estratto della Scheda n.5 da Paesaggi e suoli del Basso Volturno per una frutticoltura innovativa

Il Sistema D2 corrisponde all'ampio settore della Piana alluvionale del F. Volturno compreso tra la stretta di Triflisco e la sua foce ed include 5 Unità:

1. L'Unità d2.1 è la più estesa tra le Unità del Sistema D2 e comprende il vasto settore della piana costituito da alluvioni argilloso-limose e da depositi di colmata antropica.
2. L'Unità d2.2 comprende aree prossime all'asta fluviale e morfologicamente rilevate rispetto alle circostanti aree di piana (Unità d2.1). Essa corrisponde ad aree golenali costituite da alluvioni da sabbiose ad argillose recenti ed attuali.
3. L'Unità d2.3 include le aree dei meandri e degli alvei abbandonati in epoca storica dal F. Volturno, costituite da alluvioni argillose e limose di colmata.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 34 di 54

4. L'Unità d2.4 corrisponde ad aree prossime all'asta fluviale, morfologicamente rilevate rispetto al corso attuale del F. Volturno, costituite da alluvioni sabbioso-limose e argillose recenti terrazzate.
5. L'Unità d2.5 corrisponde al terrazzo in Tufo Grigio Campano con coperture cineritiche su cui sorge in parte l'abitato di Capua.

A seguire si riportano alcune foto del sito interessato dall'impianto in progetto ed alcuni foto inserimenti.



Foto 1 – vista ingresso dalla S.P. Roveto-Sepponi



Foto 2 – Vista da nord verso area ingresso dalla S.P. 296 Roveto-Sepponi (freccia rossa)

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 35 di 54



Figura 19 – Foto inserimento vista dall'alto dell'impianto

Ai fini di una mitigazione dell'impatto visivo, è stato previsto in progetto di realizzare una barriera verde perimetrale all'impianto, da realizzare esclusivamente con essenze e specie autoctone.

4.6. BIODIVERSITÀ FLORA E FAUNA

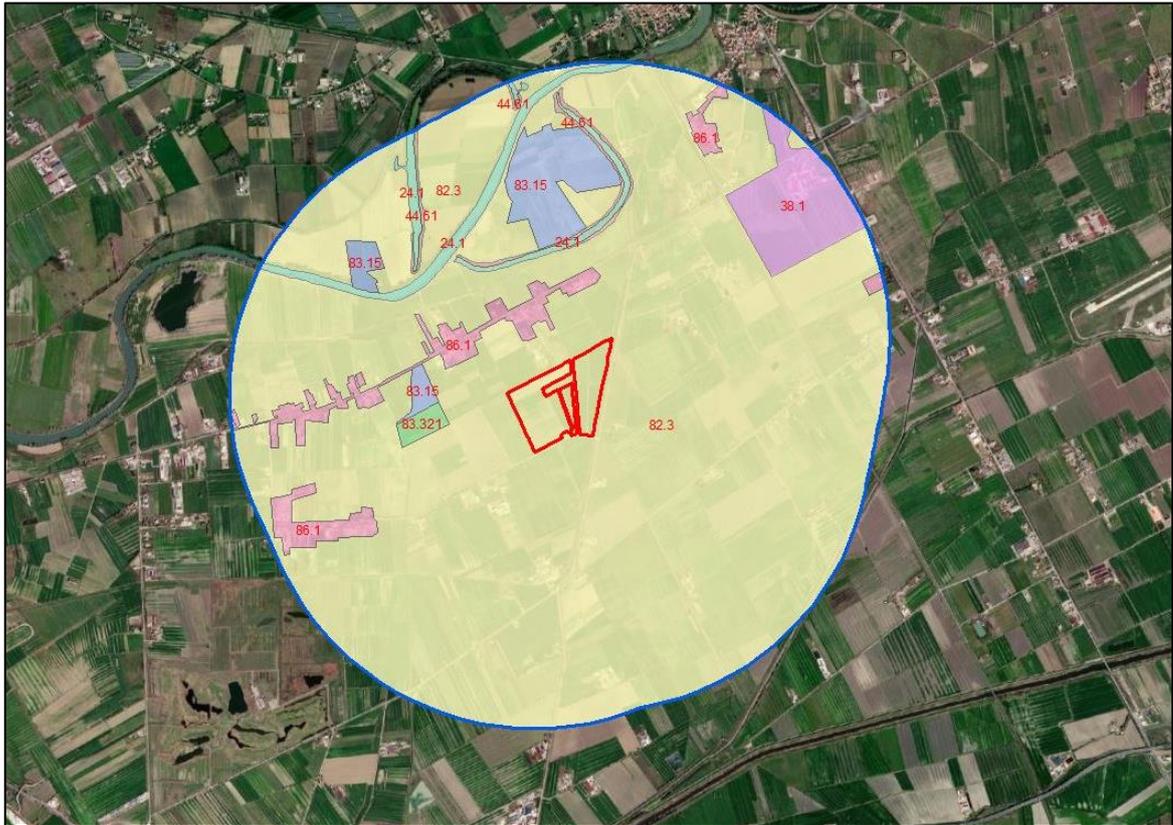
La biodiversità rappresenta "ogni tipo di variabilità tra gli organismi viventi, compresi, tra gli altri, gli ecosistemi terrestri, marini e altri acquatici e i complessi ecologici di cui essi sono parte; essa comprende la diversità entro specie, tra specie e tra ecosistemi" (UN, 1992). In tale concetto è compreso pertanto tutto il complesso di specie o varietà di piante, animali e microorganismi che agiscono ed interagiscono nell'interno di un ecosistema (Altieri M.A. et al., 2003). La descrizione della varietà di flora e fauna presente sul territorio è stata effettuata sulla base di indagini bibliografiche, sulla base dei formulari standard aggiornati per le aree Rete Natura 2000 limitrofe (Min. Ambiente, 2017), guide ISPRA (Angelini P. et al., 2009).

La regione biogeografica mediterranea in cui è inserita l'area di progetto è classificabile tra gli agro-ecosistemi (ANPA 2001), ove le dinamiche evolutive sono notevolmente disturbate dall'uomo. Le attività antropiche, incluse quelle agricole e zootecniche, si sono sviluppate nell'areale andando progressivamente a frammentare ed impoverire quelle naturali. La pressione antropica è tale che i

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 36 di 54

lembi di vegetazione ancora presenti siano estremamente a rischio e spesso privi di un carattere pienamente naturale, quanto piuttosto semi-naturale. Ben diversa e invece la funzione ecologica di tali aree, in qualità di corridoi di interconnessione tra diverse aree protette.

Facendo specifico riferimento all'area di progetto, considerando un buffer di 2.0 Km è stata calcolata la superficie in percentuale delle single componenti coinvolte. Dall'analisi si evince un 87% della superficie rientrante nelle colture estensive e sistemi agricoli complessi (Cod.85.3).



Legenda

- Area impianto
- Buffer di 2 km dall'area di impianto
- 24.1 - Corsi d'acqua con vegetazione scarsa o assente
- 38.1 - Praterie mesofile pascolate
- 44.61 - Boschi ripariali a pioppi
- 82.3 - Colture estensive e sistemi agricoli complessi
- 83.15 - Frutteti
- 83.321 - Coltivazioni di pioppo
- 86.1 - Centri abitati

Figura 20 – Elaborato componenti interessate nel buffer di 2.0 km

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 37 di 54

Codice	Descrizione	Area (mq)	%
24.1	Corsi d'acqua con vegetazione scarsa o assente	374.879,20	2,10
38.1	Praterie mesofile pascolate	571.345,13	3,20
44.61	Boschi ripariali a pioppi	107.156,24	0,60
82.3	Colture estensive e sistemi agricoli complessi	15.576.973,69	87,27
83.15	Frutteti	564.283,24	3,16
83.321	Coltivazioni di pioppo	63.248,86	0,35
86.1	Centri abitati	592.074,74	3,32
Superficie totale		17.849.961,09	100,00

Tabella 2 – Calcolo percentuali componenti

4.6.1. FLORA E FAUNA

L'area ricompresa direttamente interessata, è maggiormente caratterizzata da aree Agricole, che per un verso, un valore intrinseco significativo, in relazione all'inquadramento vegetazionale dell'area di interesse;

In effetti, come riportato da ISPRA (2009), nonostante l'uso diffuso di fitofarmaci, anche i seminativi, possono ospitare una discreta varietà floristica spontanea.

Nel contesto in cui si inserisce l'area di impianto, nella descrizione dei principali aspetti vegetazionali e faunistici, non si può prescindere dalla vicinanza del sito Rete Natura 2000.

Per l'area in oggetto le indagini condotte hanno portato alla individuazione di 6 habitat di interesse comunitario. Non vi sono piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC. A titolo descrittivo, si rileva che la vegetazione più comune è la cannuccia di palude, il pioppo, il salice bianco e il salice rosso. Nelle paludi e negli acquitrini si sviluppa la tipica vegetazione idrofila ed igrofila costituita prevalentemente da piante acquatiche, giunchi e cannuce di palude ove trovava riparo una ricca biocenosi con al vertice della piramide alimentare varie specie di uccelli acquatici. Poi, laddove le caratteristiche di umidità divengono via via più moderate, si possono trovare lecci, pini e macchia mediterranea.

Per quanto riguarda la fauna di d'interesse comunitario, di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE si richiamano alcune delle specie presenti nel SIC:

- Mammiferi: *Rhinophulus hipposideros*, *Rhinophulus euryale*, *Miniopterus schreibersii*, *Lutra lutra*; Uccelli (non elencati nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE): *Ciconia ciconia*, *Milvus migrans*, *Lullula arborea*, *Columba palumbus*, *Circus cyaneus*, *Gallinula chloropus*, *Gallinago gallinago*, *Turdus merula*, *Turdus iliacus*;

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 38 di 54

- Rettili e anfibi: Bombina variegata, Elaphe quatuorlineata, Emys orbicularis, Triturus carnifex.
- Pesci: Leuciscus souffia, Rutilus rubilio, Barbus plebejus, Alosa fallax, Lampetra fluviatilis, Cobitis taenia, Lampetra planeri, Melanargia arge.

Passando all'area di progetto, si ricorda che tale area interesserà particelle adibite a seminativi in aree irrigue. In generale, l'area interessata risulta circondata interamente da seminativi e da sporadiche aree urbane.

In conclusione, essendo la fauna in stretta correlazione con la componente vegetazionale, è generalmente possibile verificare una corrispondenza tra un'area povera di vegetazione ed una componente faunistica "banale", caratterizzata da un'elevata adattabilità.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 39 di 54

5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Nei paragrafi successivi vengono analizzate le componenti ambientali più sensibili all'attività dell'impianto ed individuati gli effetti indotti dall'opera sulle varie componenti ambientali al fine di definire le misure di mitigazione più idonee.

L'impatto ambientale per definizione è l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta e/o indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della realizzazione, gestione e dismissione. Come altri interventi sul territorio, gli impianti fotovoltaici nelle diverse fasi dell'opera (costruzione, esercizio e manutenzione, dismissione) concordano nell'individuare possibili impatti negativi sulle risorse naturalistiche e sul paesaggio.

Le componenti ambientali oggetto di possibile impatto considerate nel presente elaborato sono le seguenti:

- atmosfera e clima;
- ambiente idrico;
- suolo e sottosuolo;
- rumore
- biodiversità (flora, fauna ed ecosistem);
- paesaggio e patrimonio storico-culturale;
- salute pubblica.

L'impatto sulle diverse componenti ambientali, e le relative misure di mitigazione e compensazione, vengono distinte separatamente in tre fasi:

1. Fase di Cantiere: in cui si tiene conto esclusivamente delle attività e degli ingombri funzionali alla realizzazione dell'impianto stesso (di durata di realizzazione di qualche settimana e temporanea), delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili (es. presenza di gru, strutture temporanee uso ufficio, piazzole di stoccaggio temporaneo dei materiali);
2. Fase di Esercizio: in cui si tiene conto di tutto ciò che è funzionale all'operatività dell'impianto stesso quale ad esempio l'ingombro di aree adibite alla viabilità di servizio o alle piazzole che serviranno durante tutta la vita utile dell'impianto e che pertanto non saranno rimosse al termine della fase di cantiere in cui è previsto il ripristino dello stato naturale dei luoghi;
3. Fase di Dismissione: in cui si tiene conto di tutte le attività necessarie allo smantellamento dell'impianto per il ritorno ad una condizione dell'area ante-operam.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 40 di 54

5.1.IMPATTI E COMPENSAZIONI MATRICE ARIA ED ATMOSFERA

Di seguito si riportano i fattori di perturbazione presi in considerazione, considerando quelli che hanno un livello di impatto non nullo.

Fase di cantierizzazione

Gli impatti indotti dalla realizzazione di un impianto fotovoltaico sono in gran parte da riferire alla fase di cantierizzazione e realizzazione dell'opera.

La movimentazione della terra, gli scavi e il passaggio dei mezzi di trasporto e dei mezzi di lavoro portano ad un incremento delle polveri, all'emissione dei gas climalteranti/sostanze inquinanti, oltre alla possibile perdita di oli e combustibili.

L'incremento delle polveri in particolare è legato a differenti condizioni sito specifiche, quali intensità del vento, natura litologica dei terreni, umidità del terreno ecc...

Come tutti gli impatti legati alla fase di cantierizzazione, sono di natura temporanea, strettamente connessi alla durata del cantiere stesso.

Al fine di mitigare gli impatti sulla componente ambientale, in fase di cantierizzazione sarà necessario adottare le seguenti misure di mitigazione:

- Bagnatura tracciati interessati dal transito dei mezzi;
- Copertura/bagnatura dei cumuli di terreno;
- Circolazione a bassa velocità dei mezzi specie nelle zone sterrate di cantiere;
- Copertura del materiale caricato sui mezzi, che potrebbe cadere e disperdersi durante il trasporto;
- Pulizia dei pneumatici dei mezzi di trasporto all'uscita dal cantiere;
- Prevedere opportune barriere antipolvere temporanee ove necessario;
- Sospensione delle attività che possono produrre polveri in giornate in condizioni particolarmente ventose
- Utilizzare macchine operatrici nuove o comunque in buono stato di manutenzione, provvedendo ad una loro costante manutenzione;
- Utilizzo di macchine operatrici a norma rispetto alle emissioni dei gas di scarico
- Spegnimento del motore durante le fasi di carico/scarico o durante qualsiasi sosta.

Fase di esercizio:

In questa fase le uniche emissioni previste sono limitate a quelle del transito mezzi per le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto. La fase di esercizio in se non produce effetti sulla matrice aria ed atmosfera. Le emissioni di gas climalteranti sono totalmente assenti. Da dati

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 41 di 54

bibliografici e dati ISPRA 2017, sostituendo un impianto alimentato da fonti fossili con un impianto fotovoltaico, è possibile evitare mediamente la produzione di 512.9 gCO₂/kWh.

Al fine di mitigare gli impatti sulla componente ambientale, l'impianto verrà realizzato con pannelli dotati di vetri antiriflesso per sfruttare al massimo l'energia solare e massimizzare il rendimento ed hanno dei valori di riflessione particolarmente bassi mentre è molto alta la trasmittanza, per fare in modo che sulla cella solare arrivi il massimo dell'irraggiamento da convertire in energia elettrica. Inoltre, essendo i moduli posti su degli inseguitori monoassiali, l'angolo di incidenza è generalmente basso, a differenza del caso di impianti fissi, in quanto il modulo tende ad allinearsi alla direzione del sole e questo riduce ulteriormente la riflessione dei moduli.

Per ridurre al minimo l'impatto luminoso, verrà adottato un sistema di illuminazione fisso con fari che entra in funzione esclusivamente in caso di attivazione dell'allarme. La videosorveglianza è affidata e sistema di allarme avviene per mezzo di telecamere ad infrarossi con sistema di rilevamento movimento.

Fase di dismissione

In questa fase gli impatti sulla matrice sono analoghi a quelli descritti per la fase di cantierizzazione, valgono le stesse misure di mitigazione, considerando un tempo di durata inferiore rispetto ai tempi necessari per la realizzazione dell'impianto.

Alla luce delle considerazioni fatte su tipologia, estensione impatto e delle misure di mitigazione da porre in essere l'impatto in esame è da considerarsi per tutte le fasi descritte basso.

5.2.IMPATTI E COMPENSAZIONI MATRICE ACQUE

Fase di cantierizzazione

Come già sopra descritto, considerando il contesto morfologico e la natura litologica del sito, i possibili impatti sulla matrice sono estremamente ridotti.

Possono generarsi impatti a causa di sversamenti accidentale dai mezzi che potrebbe portare all'alterazione di corsi d'acqua o acquiferi presenti nell'area; incremento del consumo idrico connesso ai sistemi di abbattimento polveri.

Al fine di mitigare gli impatti sulla componente ambientale, in fase di cantierizzazione sarà necessario adottare le seguenti misure di mitigazione:

- la revisione periodica e attenta dei macchinari di modo da prevenire a monte il problema;
- l'impermeabilizzazione della superficie con apposito e adeguato sistema di raccolta per evitare infiltrazioni;

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 42 di 54

- L'utilizzo di sistemi per l'abbattimento polveri di nuova tecnologia che consentono di ridurre il consumo idrico.

Fase di esercizio:

In questa fase si possono generare impatti indotti dalla modifica del drenaggio superficiale delle acque; generare zone di stagnazione prolungata di acque. In fase di esercizio si ritiene poco probabile e di intensità trascurabile l'inquinamento derivante da sversamenti e trafiletti accidentali dai mezzi utilizzati dai manutentori.

Al fine di mitigare gli impatti sulla componente ambientale, in fase di cantierizzazione sarà necessario adottare le seguenti misure di mitigazione:

- Adeguata sagomatura piazzali;
- Pavimentazione con materiali naturali che favoriscano il drenaggio (al posto dell'utilizzo di pavimentazioni bituminose);
- Realizzazione di un sistema di canalizzazione delle acque per provvedere alla loro opportuna regimentazione conducendole al corpo idrico superficiale più prossimo;
- Posa di una tubazione per consentire il regolare deflusso idrico superficiale laddove i tratti di strada e cavidotto siano interferenti con le linee d'impluvio.

Fase di dismissione

In questa fase gli impatti sulla matrice sono analoghi a quelli descritti per la fase di cantierizzazione, valgono le stesse misure di mitigazione.

Alla luce delle considerazioni fatte su tipologia, estensione impatto e delle misure di mitigazione da porre in essere l'impatto in esame è da considerarsi per tutte le tre fasi descritte basso.

5.3.IMPATTI E COMPENSAZIONI MATRICE SUOLO E SOTTOSUOLO

Fase di cantierizzazione

Possono generarsi impatti a causa di sversamenti accidentale dai mezzi che potrebbe portare all'alterazione della qualità del suolo. Scavi e riporti del terreno con conseguente alterazione morfologica potrebbe portare all'instabilità dei profili delle opere e dei rilevati. Occupazione della superficie da parte dei mezzi di trasporto con perdita di uso del suolo.

Al fine di mitigare gli impatti sulla componente ambientale, in fase di cantierizzazione sarà necessario adottare le seguenti misure di mitigazione:

- la revisione periodica e attenta dei macchinari di modo da prevenire a monte il problema;

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 43 di 54

- qualora venga contaminato accidentalmente il terreno si prevede l’asportazione della zolla interessata da contaminazione che sarà sottoposta a bonifica secondo le disposizioni del D.Lgs. 152/06 (art. 242 e seguenti Parte IV);
- nell’area di cantiere deve essere prevista la predisposizione di zone destinate alla raccolta differenziata delle differenti tipologie di rifiuti prodotti. Tutti i rifiuti prodotti durante la fase di costruzione dovranno in ogni caso essere gestiti in conformità alla normativa vigente, favorendo le attività di recupero, ove possibile, in luogo dello smaltimento

Fase di esercizio:

In questa fase si possono generare impatti connessi all’occupazione della superficie con l’installazione e quindi la presenza dei moduli fotovoltaici che determinano in tal modo una perdita dell’uso del suolo, inevitabilmente sottratto all’uso agricolo. L’area in cui è prevista la realizzazione dell’impianto è ad uso agricolo nonché distante dal centro abitato, comunque provvisti di loro viabilità; le strade sono opportunamente asfaltate o in alternativa sterrate, ma in buono stato.

Al fine di mitigare gli impatti sulla componente ambientale, in fase di cantierizzazione sarà necessario adottare le seguenti misure di mitigazione:

- Qualora la viabilità non sia adeguata, verrà modificata;
- le piste di nuova realizzazione saranno realizzate in modo da avere un ingombro minimo, invece le strade già esistenti, se necessario, saranno opportunamente modificate per poi esser ripristinate una volta terminata la fase di cantiere.

Fase di dismissione

In questa fase gli impatti sulla matrice sono analoghi a quelli descritti per la fase di cantierizzazione, valgono le stesse misure di mitigazione.

I pannelli e le parti di cavo sfilabili e verranno demoliti i manufatti fuori terra. Il parco poi può essere oggetto di “revamping” e quindi ripristinato oppure sarà dimesso totalmente; in quest’ultimo caso le aree adibite al parco saranno ricoperte dal terreno vegetale mentre la viabilità rimarrà disponibile per gli agricoltori della zona.

Alla luce delle considerazioni fatte su tipologia, estensione impatto e delle misure di mitigazione da porre in essere l’impatto in esame è da considerarsi per tutte le tre fasi descritte basso.

5.4.MATRICE RIFIUTI

Come già anticipato in precedenza, l’opera apporta un incremento nella produzione dei rifiuti, concentrata quasi esclusivamente nella fase di cantierizzazione e dismissione dell’impianto. In fase

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 44 di 54

di esercizio la produzione di rifiuti legata alle attività di manutenzione, che andrà comunque gestita a norma di legge, è da considerare trascurabile.

5.5.MATRICE PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO-CULTURALE

L'effetto visivo è da considerarsi un fattore che incide non solo sulla percezione sensoriale, ma anche sul complesso di valori associati ai luoghi, derivanti dall'interrelazione tra fattori naturali e antropici nella costruzione del paesaggio: morfologia del territorio, valenze simboliche, caratteri della vegetazione, struttura del costruito, ecc.

L'elemento più rilevante ai fini della valutazione di compatibilità paesaggistica di un impianto fotovoltaico è costituito, per ovvi motivi dimensionali, dall'estensione della superficie occupata dai pannelli, ma anche dalle strade che di collegamento interne, gli apparati di consegna dell'energia prodotta, compresi gli elettrodotti di connessione alla rete, concorrono a determinare un impatto sul territorio che deve essere mitigato con opportune scelte progettuali.

Un approccio corretto alla progettazione in questo caso deve tener conto della specificità del luogo in cui sarà realizzata l'opera, affinché quest'ultimo turbi il meno possibile le caratteristiche del paesaggio, instaurando un rapporto il meno possibile invasivo con il contesto esistente.

In fase di cantiere la presenza dei macchinari, dei depositi e delle piste di accesso, avrà un impatto paesaggistico lieve e temporaneo; esso sarà percepibile esclusivamente in prossimità delle aree interessate dalle lavorazioni (impatto non critico), mentre la dismissione degli impianti determinerà ripristino dei luoghi non apportando impatti sul paesaggio.

Per la fase di esercizio, gli elementi che incideranno sul paesaggio saranno prodotti dai nuovi manufatti, in quanto l'impianto è inserito in un contesto non industrializzato in cui produce effetti sul paesaggio, seppur modesti e reversibili a lungo termine.

Il Progetto prevede la realizzazione di aree Verdi bordanti l'impianto, da realizzare con specie esclusivamente autoctone, al fine di ridurre la visibilità

Si consideri che dal punto di vista paesaggistico non sono stati rilevati elementi:

- di interesse naturalistico: corridoi verdi, alberature, monumenti naturali, fontanili, aree verdi che svolgono un ruolo nodale nel sistema del verde.
- di interesse storico agrario: nuclei e manufatti rurali distribuiti secondo modalità riconoscibili e riconducibili a modelli culturali che strutturano il territorio agrario;
- di interesse storico-artistico: percorsi, canali, manufatti e opere d'arte, nuclei, edifici rilevanti (ville, abbazie, castelli e fortificazioni...), monumenti, chiese e cappelle, mura storiche;

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 45 di 54

- Interferenze con punti di vista panoramici: il sito non interferisce con un belvedere o con uno specifico punto panoramico o prospettico;
- Interferenze/contiguità con percorsi di fruizione di tipo ambientale: il sito non si colloca lungo un percorso locale di fruizione ambientale (pista ciclabile, sentiero naturalistico ...);
- Interferenze con relazioni percettive significative tra elementi locali di interesse storico, artistico e monumentale: il sito non interferisce con le relazioni visuali storicamente;
- Interferenze/contiguità con percorsi ad elevata percorrenza: Non è adiacente a tracciati stradali di interesse.

Le misure di mitigazione sono le stesse da mettere in atto per l'alterazione del suolo per cui si può far riferimento al paragrafo 5.3.1.

Alla luce delle considerazioni fatte su tipologia, estensione impatto e delle misure di mitigazione da porre in essere l'impatto in esame è da considerarsi per tutte le fasi basso.

Per quanto riguarda il patrimonio storico culturale, non vi sono impatti, per l'assenza di strutture storiche nell'areale prossimo all'impianto.

5.6.IMPATTI E COMPENSAZIONI SULLA BIODIVERSITÀ

Fase di cantierizzazione

Possono generarsi impatti a causa dell'insieme di attività e fattori legati alla costruzione dell'impianto fotovoltaico in esame che potrebbero in qualche modo arrecare danno e/o modificare le caratteristiche delle componenti ambientali legate alla biodiversità rispetto alle condizioni iniziali. Tra le diverse attività di cantiere sono da tenere in debito conto I seguenti possibili impatti:

- La realizzazione delle opere stesse porta alla sottrazione del suolo ed anche degli habitat presenti nell'area in esame;
- Emissioni di polveri e di gas climalteranti;
- L'Immissione di sostanze inquinanti potrebbe portare all'alterazione degli habitat posti nei dintorni;
- Incremento, se pur temporaneo, della produzione di rifiuti;
- L'aumento della pressione antropica dovuta alla presenza degli addetti al cantiere, normalmente assenti, potrebbero arrecare disturbo alla fauna presente nell'area in esame con suo conseguente allontanamento;
- Il complessivo incremento del rumore elemento di disturbo per particolari specie avifaunistiche.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 46 di 54

Al fine di mitigare gli impatti sulla componente ambientale, in fase di cantierizzazione sarà necessario adottare le seguenti misure di mitigazione:

- I lavori per la realizzazione dell'opera dovrebbero esser fatti lontani dal periodo di nidificazione delle specie maggiormente sensibili, per cui si ritiene necessario ridurre al minimo le attività di cantiere che generano significativi incrementi del rumore nel periodo di marzo-agosto. I periodi per la cantierizzazione dei lavori che consentirebbero una parziale o assoluta tranquillità evitando disturbi significativi sono da considerare ottimali da metà settembre-metà febbraio, ma da considerare positivamente anche il periodo da inizio settembre-fine febbraio;
- Durante i lavori del cantiere vanno adottate alcune precauzioni, apparentemente banali, ma sicuramente importanti, come ad esempio, evitare la dispersione di mezzi e persone in un'area ampia intorno al cantiere stesso;
- fare in modo che tutti i materiali di lavoro edile dovrebbero essere accantonati, in attesa di utilizzo o di scarto, prima del conferimento nelle opportune discariche per scarti di lavorazione edile, in luoghi poco visibili. Tale accorgimento risulta importante, in quanto gli animali hanno forte familiarità con i luoghi e una eventuale forte modificazione della percezione paesaggistica intorno ai luoghi di nidificazione può essere elemento di disturbo, soprattutto accompagnata dai rumori di un cantiere (Tutto ciò è valido anche se vengono rispettati i tempi ottimali per la realizzazione di un cantiere in quanto, alcune specie, possono frequentare l'area di nidificazione anche prima del tempo degli accoppiamenti);

Fase di esercizio:

La presenza delle opere stesse porta alla sottrazione del suolo ed anche degli habitat presenti nell'area in esame; Non si tiene conto della pressione antropica perché una volta terminata la fase di esercizio il personale addetto al cantiere abbandona l'area e la presenza umana sarà legata ai soli manutentori i quali si recheranno in sito in maniera piuttosto sporadica o comunque con frequenza non tale da causare un allontanamento o abbandono della fauna locale.

Al fine di mitigare gli impatti sulla componente ambientale, in fase di cantierizzazione sarà necessario adottare le seguenti misure di mitigazione:

- Pur non avendo sottrazioni di habitat, la pavimentazione andrà realizzata con materiali naturali che favoriscano il drenaggio (al posto dell'utilizzo di pavimentazioni bituminose);
- le piste di nuova realizzazione saranno realizzate in modo da avere un ingombro minimo, invece le strade già esistenti, se necessario, saranno opportunamente modificate per poi esser ripristinate una volta terminata la fase di cantiere;

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 47 di 54

- Per quanto riguarda la riflessione dei moduli, i pannelli sono dotati di vetri antiriflesso per sfruttare al massimo l'energia solare e massimizzare il rendimento ed hanno dei valori di riflessione particolarmente bassi mentre è molto alta la trasmittanza, per fare in modo che sulla cella solare arrivi il massimo dell'irraggiamento da convertire in energia elettrica.
- Ai fini del controllo notturno dell'area, dato il contesto in cui si inserisce l'impianto, al fine di ridurre al minimo l'impatto luminoso, verrà adottato un sistema di illuminazione fisso con fari che entrano in funzione esclusivamente in caso di attivazione dell'allarme. La videosorveglianza è affidata e sistema di allarme avviene per mezzo di telecamere ad infrarossi con sistema di rilevamento movimento.

Fase di dismissione

In questa fase gli impatti sulla matrice sono analoghi a quelli descritti per la fase di cantierizzazione, valgono le stesse misure di mitigazione.

I pannelli e le parti di cavo sfilabili verranno regolarmente smaltite. Verranno demoliti i manufatti fuori terra. Il parco poi può essere oggetto di "revamping" e quindi ripristinato oppure sarà dimesso totalmente; in quest'ultimo caso le aree adibite al parco saranno ricoperte dal terreno vegetale mentre la viabilità rimarrà disponibile per gli agricoltori della zona.

Alla luce delle considerazioni fatte su tipologia, estensione impatto e delle misure di mitigazione da porre in essere l'impatto in esame è da considerarsi per tutte le tre fasi descritte basso con riferimento all'elemento vegetazionale.

In riferimento alla fase di esercizio è importante considerare che nell'esperienza e con il tempo si è notato che la presenza abituale dell'uomo, rispetto a quella occasionale, va a tranquillizzare la fauna che si abitua alla presenza dell'uomo e che quindi si adegua ad una convivenza.

5.7.IMPATTI E COMPENSAZIONI MATRICE RUMORE

Fase di cantierizzazione

Possono generarsi impatti a causa dell'insieme di attività e fattori legati alla costruzione dell'impianto fotovoltaico. Le attività di cantiere avverranno esclusivamente nel periodo di riferimento diurno, per cui non è stato preso in considerazione alcun impatto notturno con riferimento alla cantierizzazione dell'opera, inoltre, si sono considerate le condizioni maggiormente critiche relative alla fase di costruzione delle opere civili ed alla fase di montaggio e realizzazione delle aree attrezzate previste dal progetto.

Le sorgenti sonore presenti durante la realizzazione dell'opera sono costituite dalla combinazione di diverse attività, spesso coincidenti tra loro. Le macroattività previste durante la cantierizzazione

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 48 di 54

di un parco fotovoltaico sono sintetizzate nel seguito, con l'indicazione del livello di potenza acustica tipicamente emesso dalle macchine operatrici coinvolte.

Macchine operatrici	Lw	Macchine operatrici	Lw
Autobetoniera	100	Escavatore gommato	103
Autocarro ribaltabile quattro	92	Escavatore cingolato	108
Autocarro con gru	96	Grader	106
Autopompa cls	106	Rullo compressore	103
Dumper	106	Pala meccanica gommata	103

Tabella 3 - valutazione dell'inquinamento acustico prodotto dai cantieri (Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di lavoro di Torino e Provincia)

Partendo dai dati di potenza sonora di ogni macchinario utilizzato è possibile calcolare il livello medio di potenza sonora di ogni singola lavorazione da svolgere durante la cantierizzazione. Qualora la percentuale di incremento di ogni fase lavorativa, riferita all'orario di lavoro, risulta maggiore di 100 significa che c'è sovrapposizione di alcune fasi lavorative, di questo sarà necessario tenerne conto in fase di realizzazione, gestendo le diverse fasi in modo da contenere tali sovrapposizioni.

Al fine di mitigare gli impatti sulla componente, in fase di cantierizzazione sarà necessario adottare le seguenti misure di mitigazione:

- I lavori per la realizzazione dell'opera devono essere fatti lontani dal periodo di nidificazione delle specie maggiormente sensibili, per cui si ritiene necessario ridurre al minimo le attività di cantiere che generano significativi incrementi del rumore nel periodo di marzo-agosto. I periodi per la cantierizzazione dei lavori che consentirebbero una parziale o assoluta tranquillità evitando disturbi significativi sono da considerare ottimali da metà settembre-metà febbraio, ma da considerare positivamente anche il periodo da inizio settembre-fine febbraio;
- Utilizzare macchine operatrici nuove o comunque in buono stato di manutenzione, provvedendo ad una loro costante manutenzione;
- Utilizzo di macchine operatrici a norma rispetto alle emissioni sonore;
- Spegnimento del motore durante le fasi di carico/scarico o durante qualsiasi sosta;
- Evitare il più possibile l'accavallamento di differenti fasi lavorative che vedono coinvolti mezzi pesanti.

Fase di esercizio:

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 49 di 54

In questa fase le uniche emissioni previste sono limitate a quelle del transito mezzi per le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto. La fase di esercizio in se non produce effetti sulla matrice.

Fase di dismissione

In questa fase gli impatti sulla matrice sono analoghi a quelli descritti per la fase di cantierizzazione, valgono le stesse misure di mitigazione, considerando un tempo di durarata inferiore rispetto ai tempi necessari per la realizzazione dell'impianto.

5.8.IMPATTI E COMPENSAZIONI MATRICE SALUTE PUBBLICA

Fase di cantierizzazione

Il transito dei mezzi per la movimentazione dei materiali e la realizzazione dell'impianto fotovoltaico può arrecare disturbo alla viabilità dell'area circostante; Di contro va evidenziato che la tipologia di attività influenza positivamente l'occupazione lavorativa del posto.

Al fine di mitigare gli impatti, come misure di mitigazione, al fine di agevolare il passaggio dei mezzi di cantiere, si può ricorrere ad una segnaletica specifica di modo da distinguere le eventuali strade ordinarie da quelle di servizio ottimizzando in tal modo il passaggio dei mezzi speciali.

Fase di esercizio:

In questa fase non si evidenziano impatti sulla matrice salute pubblica. La necessità di una manutenzione ordinaria/straordinaria influenzerebbe positivamente l'occupazione del posto.

Con riferimento ai rischi indotti sulla popolazione dalla tipologia dell'opera, I fattori da considerare sono:

a) rumore;

Per il rumore, fatta eccezione per le fasi di cantierizzazione e per operazioni di manutenzione straordinaria l'impianto non produce emissione di rumore in fase di esercizio.

b) rischio elettrico;

L'impianto fotovoltaico e il punto di consegna dell'energia saranno progettati e installati secondo criteri e norme standard di sicurezza con realizzazione di reti di messa a terra e interrimento di cavi; sono previsti sistemi di protezione per i contatti diretti ed indiretti con i circuiti elettrici ed inoltre si realizzeranno sistemi di protezione dai fulmini con la messa a terra (il rischio di incidenti per tali tipologie di opere non presidiate, anche con riferimento alle norme CEI, è da considerare nullo). Vi è più che l'accesso all'impianto

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 50 di 54

fotovoltaico, alle cabine di impianto, alla cabina di consegna e alla stazione di utenza sarà impedito da una idonea recinzione.

c) effetto dei campi elettromagnetici;

l'intero impianto è stato progettato rispettando in toto le norme sui limiti delle emissioni elettromagnetiche. L'area in cui verrà realizzato il campo fotovoltaico è attualmente adibito all'agricoltura (in cui non è peraltro prevista la presenza continua di esseri umani) è possibile asserire che non si prevedono effetti elettromagnetici dannosi per l'ambiente e/o la popolazione.

Fase di dismissione

In questa fase gli impatti sulla matrice sono analoghi a quelli descritti per la fase di cantierizzazione, valgono le stesse misure di mitigazione.

Alla luce delle considerazioni fatte su tipologia, estensione impatto e delle misure di mitigazione da porre in essere l'impatto in esame è da considerarsi per tutte le tre fasi descritte molto bassi.

5.9.IMPATTI CUMULATIVI

Per la valutazione dell'impatto cumulativo con quello previsto in progetto è stata considerata un'area di valutazione pari alla superficie contenuta all'interno di una buffer di 3 km dell'impianto proposto (superficie circa 2.800 ha). Sono stati quindi individuati gli impianti fotovoltaici a terra presenti nell'area ed è stata valutata la dimensione areale di ognuno di essi. Ad oggi si osservano n.3 impianti già realizzati posti all'interno del buffer; n. 2 sono ubicati a circa 2,8/3,0 Km a nord ed un altro è posto a circa 1,6 Km a sud ovest.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 51 di 54

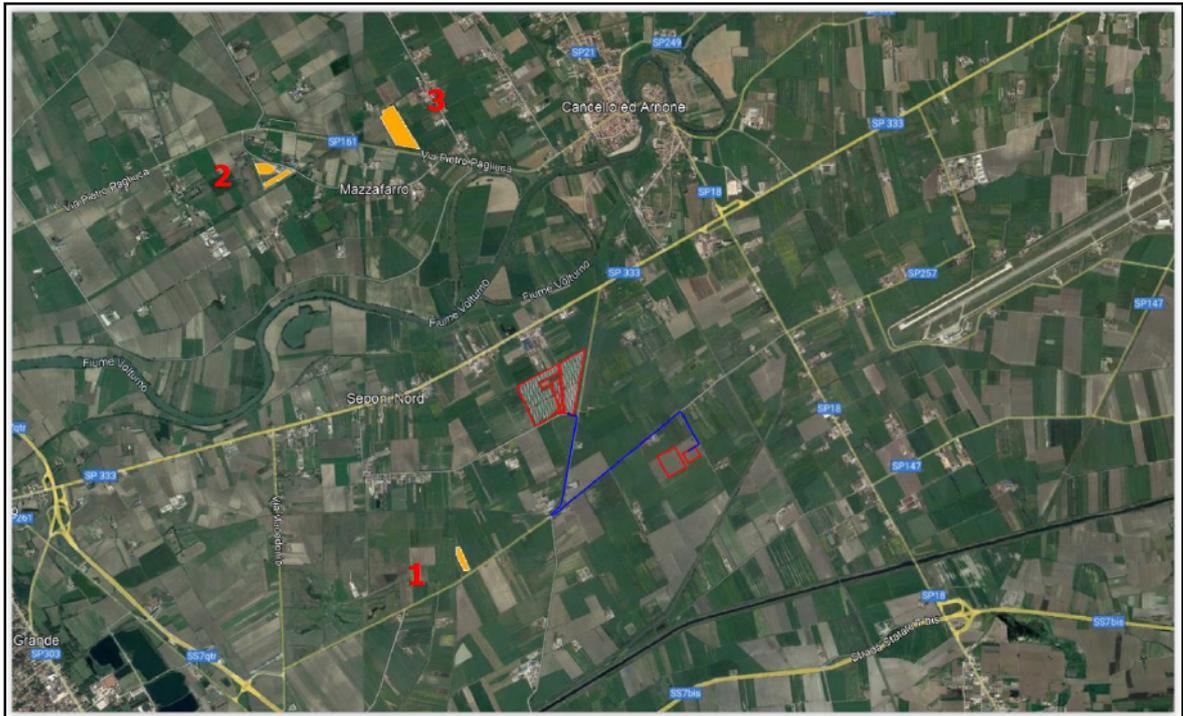


Figura 21 – Aree impianti esistenti limitrofi

Complessivamente gli impianti considerati all'interno dell'area di valutazione, occupano una superficie di circa 15.0 ha (a cui si aggiungeranno i circa 30.0 ha che saranno occupati dall'impianto oggetto del presente studio).

Per quanto riguarda la valutazione dell'impatto cumulativo è possibile sintetizzare quanto segue:

- con riferimento all'impatto paesaggistico non vi sono elementi di valore paesaggistico tali da indurre impatti; anche per quanto riguarda la linea di connessione non sono identificati effetti cumulativi in quanto la linea sarà interrata;
- anche per quanto riguarda l'impatto derivante dall'occupazione di suolo agricolo, l'impatto cumulativo è ritenuto trascurabile, in considerazione della limitata estensione degli impianti rispetto alle aree agricole che resteranno disponibili per la coltivazione;
- per tutte le restanti matrici ambientali, in considerazione della tipologia degli impianti, delle loro dimensioni si possono escludere impatti cumulativi derivanti dall'installazione e dall'esercizio dell'impianto oggetto del presente studio.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancelloried Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 52 di 54

6. NOTE CONCLUSIVE

Sulla base dell'analisi sulle singole componenti ambientali si ritengono lievi le entità delle modificazioni indotte dall'opera sull'ambiente in cui è inserita.

In generale si ritiene che gli impatti indotti dalla realizzazione dell'impianto andranno a modificare in qualche modo gli equilibri attualmente esistenti, in particolare all'avifauna più sensibile della zona; si ritiene che tale impatto sia da considerare limitato nel tempo e reversibile, in quanto legato essenzialmente alle fasi di cantierizzazione e dismissione dell'impianto. Inoltre si ritiene che le misure di mitigazione introdotte attenuino di molto tale impatto. Nelle fasi successive alla chiusura del cantiere, come già verificatosi altrove, si assisterà ad una graduale riconquista del territorio da parte di fauna ed avifauna, con differenti velocità a seconda del grado di adattabilità delle varie specie.

Dall'analisi eseguita emerge che la maggior parte degli impatti si caratterizza per la temporaneità e la completa reversibilità; alcuni impatti vengono a mancare già a fine fase di cantiere, altri invece aspetteranno la dismissione dell'opera ed il ripristino completo dello stato dei luoghi.

L'impianto previsto è possibile, nel suo complesso giudicarlo compatibile con i principi della conservazione dell'ambiente e con le buone pratiche nell'utilizzazione delle risorse ambientali.

Dal punto di vista paesaggistico, avendo salvaguardato già con la scelta di ubicazione del sito potenziali elementi di interesse, si può ritenere che le interferenze fra l'opera e l'ambiente individuate, confrontando gli elaborati progettuali e la situazione ambientale del sito, sono riconducibili essenzialmente all'impatto visivo dei pannelli. Tale impatto sul paesaggio sarà attenuato attraverso il mascheramento con la piantumazione sia interna che esterna alla rete metallica di recinzione, di una barriera verde che verrà realizzata esclusivamente con specie autoctone.

Per quanto riguarda la riflessione dei moduli, i pannelli sono dotati di vetri antiriflesso per sfruttare al massimo l'energia solare e massimizzare il rendimento ed hanno dei valori di riflessione particolarmente bassi mentre è molto alta la trasmittanza, per fare in modo che sulla cella solare arrivi il massimo dell'irraggiamento da convertire in energia elettrica.

Ai fini del controllo notturno dell'area, dato il contesto in cui si inserisce l'impianto, al fine di ridurre al minimo l'impatto luminoso, verrà adottato un sistema di illuminazione fisso con fari che entrano in funzione esclusivamente in caso di attivazione dell'allarme. La videosorveglianza è affidata e sistema di allarme avviene per mezzo di telecamere ad infrarossi con sistema di rilevamento movimento.

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 53 di 54

Considerato il progetto nelle sue caratteristiche e per la sua ubicazione, si possono trarre le seguenti conclusioni:

- le dimensioni del progetto sono più o meno contenute e per le piste di accesso si utilizzano, dove si è potuto, passaggi agricoli e strade pubbliche esistenti;
- non crea disfunzioni nell'uso e nell'organizzazione del territorio, né gli obiettivi del progetto sono in conflitto con gli utilizzi futuri del territorio; l'impianto è situato in una zona dove è ridottissima la densità demografica e risulta lontano da strade di grande percorrenza;
- è conforme agli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti;
- Si prevede una vita utile dell'impianto non inferiore ai 30 anni. Al termine dell'esercizio sarà possibile dismettere l'impianto e ripristinare le condizioni ambientali precedenti attraverso lo smaltimento/riciclaggio di tutte le sue componenti con tempi e costi contenuti (per ulteriori dettagli sul piano di smaltimento dell'impianto si veda il documento allegato al progetto (Piano di dismissione e smaltimento));
- la produzione di rifiuti è legata alle normali attività di cantiere, che si protraggono per meno di un anno, mentre in fase di esercizio sono minimi;
- la sola risorsa naturale utilizzata, oltre al sole, è il suolo che si presenta attualmente dedicato esclusivamente ad uso agricolo;
- gli impatti sulle matrici fauna e flora, con l'applicazione delle misure di mitigazione sopra descritte, sono da ritenersi compatibili con quanto previsto in Progetto;
- non ci sono impatti negativi al patrimonio storico.

In conclusione la realizzazione dell'impianto fotovoltaico proposto dalla società SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano, è nel completo rispetto delle componenti ambientali entro cui si inserisce e si relaziona ed agisce a vantaggio delle componenti atmosfera e clima.

Matera Marzo 2021

Il Tecnico

Geol. Roberto Tommaselli

 Il tecnico: Geol. Roberto Tommaselli Ordine Geologi di Basilicata n.273	Proponente:	SMARTENERGYIT2104 S.R.L. di Milano					
	Titolo:	Impianto di produzione di energia da fonte solare di potenza di picco pari a 19.818,54 kW e in immissione pari a 20.000,00 kW – Comune di Cancellò ed Arnone (CE)					
	Data:	Marzo 2022	Elaborato	SNT	Rev.	0.0	Pag. 54 di 54