



REGIONE CAMPANIA

PROVINCIA DI AVELLINO



Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Andretta (AV)
Località "Piano del Pero Spaccone - Piani della Guiva"



COMMITTENTE

Andretta PV s.r.l.

Via Giuseppe Ferrari, 12 - 00195 Roma
p.iva 15423441003

PROGETTAZIONE

Leukos



Horus
Green Energy Investment

FDGL

LEUKOS Consorzio Stabile

Via Giuseppe Mengoni n. 4
20121 Milano
www.leukos.org

FDGL s.r.l.

Via Ferriera n. 39
83100 Avellino
www.fdgl.it

Progettista:
Ing. Fabrizio Davidde



Collaboratori:
Ing. Carlo Russo
Ing. Mario Lucadamo
Ing. Angelo Mazza

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato:

SIA-REL.01a - Studio di Impatto Ambientale

Quadro programmatico

SCALA

DATA

05/2022

FORMATO STAMPA

A4

REDATTO

APPROVATO

DESCRIZIONE E REVISIONE DOCUMENTO

DATA:

REV.N°

COMUNE DI ANDRETTA

INDICE

1	PREMESSA	3
2	INFORMAZIONI GENERALI SUL PROGETTO.....	4
3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	12
4	VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE – VIA	13
4.1	Valutazione di Impatto Ambientale e Direttive Comunitarie	13
5	V.I.A. EFFETTI E CAMPO DI APPLICAZIONE IN ITALIA	16
5.1	Normativa italiana di riferimento in materia di valutazione d’impatto ambientale per impianti fotovoltaici.....	18
5.2	Valutazione di Impatto Ambientale per i progetti della Regione Campania.....	18
6	PROGRAMMAZIONE ENERGETICA	20
6.1	Politica energetica europea	20
6.1.1	Pacchetto “Unione dell’Energia”	21
6.1.2	Accordo di Parigi	24
6.1.3	Pacchetto Clima-Energia.....	25
6.1.4	Protocollo di Kyoto	26
6.1.5	Libro Verde	27
6.1.6	Libro Bianco	28
6.1.7	Obiettivi di Joannesburg	29
6.2	Politica energetica nazionale	29
6.3	Strategia energetica regionale.....	31
6.4	Fonti energetiche rinnovabili.....	34
6.4.1	Direttiva Energie Rinnovabili	35
6.4.2	Efficacia degli strumenti a sostegno delle FER.....	35
6.4.3	Direttiva europea 2009/28/CE	40
6.4.4	Fonti energetiche rinnovabili in Italia	41
6.4.4.1	Misure per la promozione dell’uso delle fonti rinnovabili	42
6.4.5	Fonti energetiche rinnovabili regione Campania.....	44
6.5	Sintesi degli obiettivi energetici	45
7	SETTORE FOTOVOLTAICO	47
7.1	Criteri generali di localizzazione ed ammissibilità degli impianti fotovoltaici (linee guida regionali)	

8	AREE PROTETTE E VINCOLI	52
8.1	Rete Natura.....	52
8.2	IBA.....	54
8.3	Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve	55
9	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PAESAGGISTICA	59
9.1	Descrizione di inquadramento del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) della Regione Campania ..	59
9.1.1	Il primo quadro territoriale di riferimento: LE RETI	61
9.1.1.1	La Rete Ecologica E Gli Indirizzi Di Pianificazione Paesistica	61
9.1.1.2	La rete del rischio ambientale e gli indirizzi strategici per la sua mitigazione	63
9.1.1.3	La rete delle interconnessioni e la pianificazione regionale dei trasporti.	64
9.1.2	Il secondo quadro territoriale di riferimento: GLI AMBIENTI INSEDIATIVI.....	65
9.1.3	Il terzo quadro territoriale di riferimento: SISTEMI TERRITORIALI DI SVILUPPO	67
9.1.4	quarto quadro territoriale di riferimento: CAMPI TERRITORIALI COMPLESSI.....	71
9.1.5	Il quinto quadro territoriale di riferimento: INDIRIZZI PER LE INTESE INTERCOMUNALI E BUONE PRATICHE DI PIANIFICAZIONE	73
9.1.6	Le Linee Guida per il paesaggio della Campania	73
9.1.6.1	La carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali.....	76
9.1.6.2	La carta dei sistemi del territorio rurale e aperto.....	77
9.1.6.3	La Carta delle strutture storico-archeologiche	79
9.1.6.4	Schema di articolazione dei paesaggi della Campania.....	80
9.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)	80
9.2.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale P.T.C.P. - PROVINCIA DI AVELLINO	81
9.2.2	Contenuti ed obiettivi del piano	82
9.2.3	Elaborati di progetto e coordinamento del PTCP di Avellino.....	82
9.2.3.1	TITOLO III SISTEMA NATURALISTICO E AMBIENTALE E DELLO SPAZIO RURALE APERTO	83
9.2.4	Elaborati Conoscitivi e interpretativi del territorio del PTCP di Avellino	93
10	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SETTORIALE	99
10.1	Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria	99
10.2	Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE) Regione Campania.....	103
10.3	Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.).....	104
10.4	Vincolo Idrogeologico	106
11	STRUMENTAZIONE URBANISTICA COMUNALE.....	107
11.1	Piano Regolatore Generale del Comune di Andretta	107
12	SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	108

1 PREMESSA

Lo Studio di Impatto Ambientale è l'elaborato che fornisce gli elementi tecnici sugli impatti che l'opera a realizzarsi genera sull'ambiente. Secondo le indicazioni e i contenuti di cui all'allegato VII alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e delle linee guida per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale previsti dalla normativa nazionale e regionale attualmente vigente, lo SIA esamina i rapporti tra la costruzione/esercizio dell'opera ed il territorio nel suo intorno, sotto il profilo dei possibili impatti sulle componenti naturalistiche, sul paesaggio e sugli aspetti storico-culturali, evidenziando le eventuali criticità presenti.

Lo SIA si articola in tre sezioni:

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

Il quadro di riferimento programmatico riporta la finalità dell'opera, esamina gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica a livello nazionale, regionale e locale e la loro interazione con l'opera in progetto.

La seconda sezione, relativa al quadro di riferimento progettuale, descrive i motivi della localizzazione prescelta, la normativa di riferimento cui l'opera attiene, le caratteristiche tecniche e fisiche del progetto, le fasi di realizzazione e gli interventi di ottimizzazione e di mitigazione ambientale previsti.

L'ultima sezione è riservata, infine, al quadro di riferimento ambientale. In questa sezione viene caratterizzata la situazione ambientale e vengono descritte le componenti ambientali interessate dall'opera in progetto. Sono inoltre indicate le azioni progettuali e i fattori di impatto ed è evidenziata la stima degli stessi.

2 INFORMAZIONI GENERALI SUL PROGETTO

L'intervento riguarda la costruzione di un Impianto Fotovoltaico denominato ANDRETTA FV, di potenza di picco pari a 19,96 MWp da realizzare nel Comune di ANDRETTA (AV).

L'impianto sarà del tipo *grid connected* e l'intera energia elettrica prodotta sarà destinata all'immissione in rete attraverso una apposita stazione di trasformazione alla rete elettrica nazionale RTN di Terna S.p.A.

All'interno dell'area parco sono garantiti spazi di manovra e corridoi di movimento adeguati, per facilitare il transito dei mezzi atti alla manutenzione dell'impianto.

Il parco fotovoltaico (ANDRETTA FV) è collocato a Nord dall'abitato di Andretta (AV), in località "Piano del Pero Spaccone – Piani della Guiva", caratterizzato da quote topografiche medie che si aggirano attorno ai 850 m s.l.m.

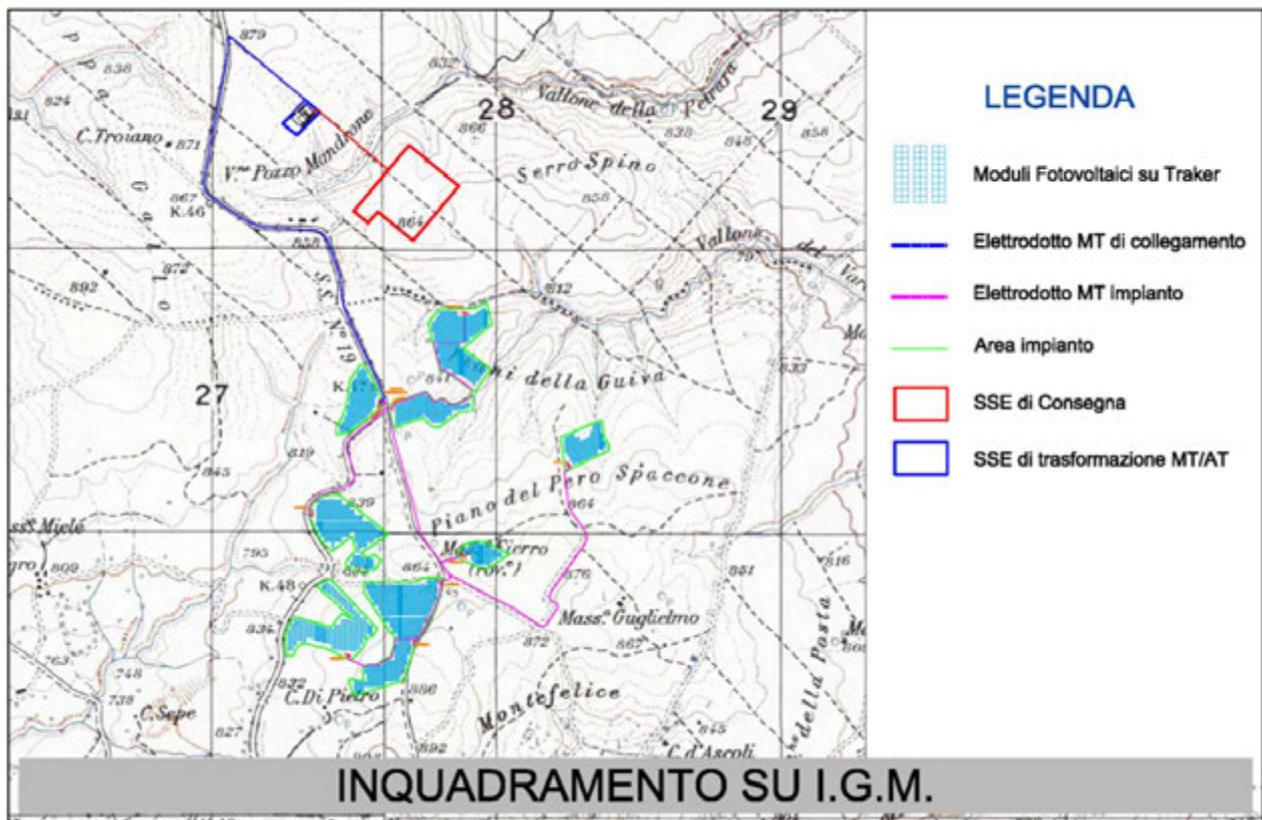


Figura 1: IGM Regione Campania

L'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione sarà installato a terra su apposite strutture di sostegno, in un appezzamento agricolo distinto al catasto terreni del Comune di Andretta al foglio n. 3, mappali n. 59, 60, 109, 110, 112, 113, 117, 118, 125, 126, 127, 128, 139, 155, 165, 166, 167, 168, 169, 177, 180, 194, 195, 196, 204, 206, 207, 212, 296, 297, e al foglio n.4, mappali n. 19, 94, 167, 168, 197, 204, 303.

Mentre la stazione di trasformazione sarà ubicata nella particella 47 del foglio 57 del comune di Bisaccia (AV).

L'inquadramento territoriale dell'impianto in oggetto è illustrato negli elaborati grafici allegati al progetto (cfr.– Layout su catastali).

Il terreno oggetto dell'intervento è classificato nello strumento urbanistico comunale come "AREA AGRICOLA" in conformità con le prescrizioni di cui all'art.12, comma 7 del D.lvo 29/12/2003, n° 387.

Le aree in oggetto non ricadono in zone classificate come protette e/o tutelate ai sensi della normativa vigente come illustrato nella relazione sui vincoli e elaborati grafici allegati.

Alla consegna dei terreni lo stato iniziale dell'area oggetto dell'intervento era totalmente privo di colture di pregio. Su tale area, dell'estensione di circa 25,68 Ha, non sussistevano costruzioni, né ad uso abitativo né di servizio all'attività agricola. Le poche costruzioni presenti, oltre ad essere inutilizzate, sono esterne all'area interessata dall'impianto.

La società committente ha stipulato apposito contratto di concessione di diritto di superficie dei terreni comprendenti tutta l'area interessata dall'intervento.

Dal punto di vista dell'accessibilità ed utilizzo delle opere, le indicazioni riguardano quasi esclusivamente i mezzi trasporto che sono stati utilizzati per consegnare i moduli e le relative strutture di sostegno, ed i mezzi speciali per realizzare le fondazioni delle cabine. Non si sono avuti particolari problemi in tal senso. L'area è infatti caratterizzata da strade esistenti idonee alla movimentazione dei mezzi rispondenti alle specifiche richieste della tecnologia solare, che non presentano comunque requisiti o esigenze particolari. In particolare l'accesso al sito avviene tramite la S.S.91, Strada Provinciale ed una strada vicinale.

Di seguito si riporta l'inquadramento catastale del sito oggetto di intervento:

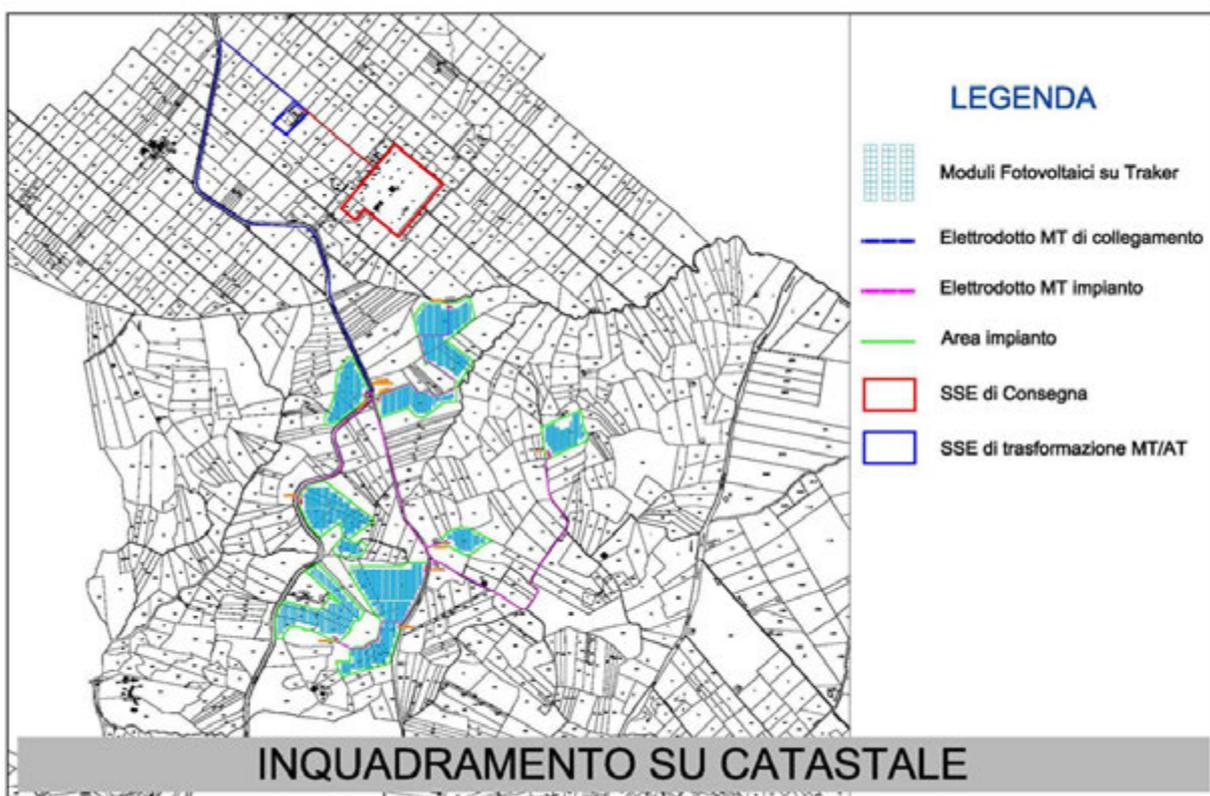
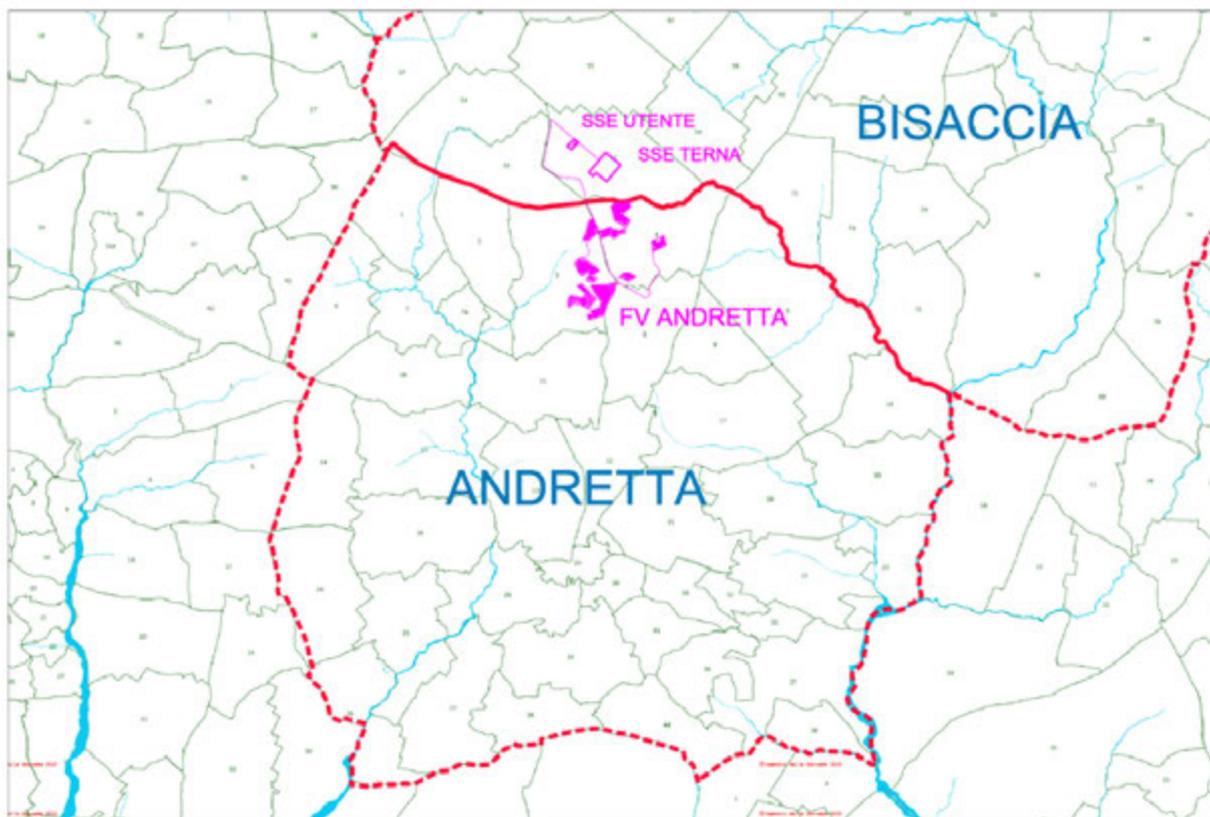


Figure 2: Stralcio Inquadramento catastale – area impianto

L'impianto fotovoltaico in progetto prevede l'installazione a terra, su un unico lotto di terreno di estensione complessiva di circa 25,68 ettari attualmente a destinazione agricola condotti a seminativo, di pannelli fotovoltaici (moduli) in silicio monocristallino della potenza unitaria di 670 Wp.

I pannelli fotovoltaici sono montati su strutture di supporto che consentono l'orientamento automatico Est-Ovest dei moduli in funzione della posizione del sole durante il corso della giornata. Le strutture di supporto impiegate vengono denominate "**tracker a inseguimento**" e permettono di massimizzare la produzione di energia elettrica mantenendo un'inclinazione sempre ottimale con la direzione di propagazione dei raggi solari. L'impiego di strutture di questo tipo permette un incremento della produttività d'impianto pari a circa il 20-25% di energia elettrica, rispetto ad un impianto di uguale potenza installata ma impiegante supporti di tipo fisso per i moduli fotovoltaici.

Globalmente, il progetto prevede la posa in opera di **tracker** a inseguimento che saranno dimensionati per alloggiare un totale di **29.792 moduli fotovoltaici** da installare per una potenza complessiva pari a **19,96 MWp**. I pannelli fotovoltaici vengono poi raggruppati in stringhe da 28 moduli connessi in serie.

Le stringhe ottenute vengono quindi connesse in parallelo mediante cassette di parallelo stringhe; queste sono collegate all'ingresso MPPT degli inverter lato DC. I convertitori DC/AC hanno una potenza nominale variabile a seconda del sottocampo e saranno alloggiati in apposita cabina (come riportato nelle tavole di progetto). Secondo tale configurazione l'impianto può essere funzionalmente diviso in 9 sottocampi di potenza varia. Ad ogni sottocampo è associato il gruppo di trasformazione con trasformatori a doppio avvolgimento secondario, alloggiati nella cabina di trasformazione di sottocampo e dimensionati in funzione del numero di pannelli presenti, e quindi della potenza installata.

L'impianto sarà corredato di:

- N. 9 cabine di trasformazione, ciascuna contenente un locale per il/i trasformatore/i BT/MT e un locale per le apparecchiature MT. Ogni blocco possiede una propria cabina di trasformazione;
- N. 9 cabine inverter, ciascuna contenente gli inverter DC/AC, in numero tale da raggiungere la potenza di progetto del sottocampo. Ogni blocco possiede una propria cabina inverter;
- N. 1 cabina di smistamento contenente apparecchiature MT;
- N. 1 sottostazione di trasformazione utente MT/AT;
- Cavidotto MT di collegamento tra cabina di smistamento e la sottostazione di trasformazione MT/AT;
- Cavidotto AT dalla sottostazione di trasformazione alla Stazione elettrica della RTN.

L'impianto fotovoltaico è destinato a produrre energia elettrica; esso sarà collegato alla rete elettrica di distribuzione mediante Sottostazione di trasformazione MT/AT ubicata nei pressi della Sottostazione di TERNA nel comune di Bisaccia (AV).

Secondo la **Soluzione Tecnica Minima Generale** il Gestore della RTN ha previsto che "la centrale venga collegata in antenna a 150 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN a 380/150 kV denominata "Bisaccia".

L'impianto in oggetto sarà formato da n. **29792** pannelli fotovoltaici in silicio monocristallino **Canadian Solar** modello **HiKu7_Mono Perc da 670 Wp**, collegati tra loro in configurazione serie/parallelo secondo quanto stabilito in sede progettuale (cfr. Schema unifilare impianto).

La potenza nominale totale dell'impianto sarà pari a 19,96 MWp.

I pannelli saranno posizionati su apposite strutture di sostegno fissate a terra tramite pali dotate di inseguitori monoassiali est-ovest.

La disposizione planimetrica dell'impianto prevede inoltre che i pannelli siano montati in uno schema 2x56 e 2x14 unità lungo il lato lungo, in schiere parallele con un passo tra due interassi di schiere successive pari a 9,00 m (cfr. - Layout impianto con sottocampi).

La superficie attiva di ogni pannello è pari a circa 3,106 m² (2,384 m x 1,303 m), per cui la superficie attiva totale dell'intero impianto sarà pari a 92.544,44 m².

La conversione c.c./c.a. avverrà per mezzo di n. 23 inverter di potenza nominale variabile a seconda della potenza del sottocampo.

Ogni linea di potenza in BT in uscita dall'inverter si attesterà su 14 trasformatori, suddivisi in base al numero di inverter che formano il sottocampo, il quale provvederà alla trasformazione BT/MT con rapporto di trasformazione 0,4/30 kV.

I sistemi di conversione statica saranno alloggiati in apposite cabine inverter e verranno collegate in c.a. al sistema di trasformazione che sarà posizionato all'interno della propria cabina di campo.

L'uscita delle cabine di trasformazione sarà infine collegata, attraverso un breve tratto di cavidotto interrato in MT, alla cabina di sezionamento posta in prossimità della recinzione dell'area di pertinenza del campo fotovoltaico, sempre in area disponibile al Soggetto Proponente. Da questa poi partiranno i cavi interrati, in alluminio, che porteranno l'energia alla Stazione di trasformazione 30/150 KV.

Il generatore fotovoltaico, inteso come l'insieme dei moduli fotovoltaici e degli inverter, sarà composto n. **29792** pannelli fotovoltaici in silicio monocristallino **Canadian Solar** modello **HiKu7_Mono Perc da 670 Wp**.

Il modulo fotovoltaico prescelto è di tipo *monocristallino*, composto da 132 celle.

Le dimensioni di ingombro del singolo modulo sono 2384 x 1303 x 35 [mm], con un peso di circa 34,4 Kg.

L'impianto fotovoltaico è suddiviso in 9 sottocampi così configurati:

SOTTOCAMPO 1

- Numero di Stringhe: 189 da 28 moduli in serie
- Inverter n.1: FIMER SOLAR R11015TL da 1025 kVA in uscita, 54 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.1
- Inverter n.2: FIMER SOLAR R11015TL da 1025 kVA in uscita, 54 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.1.
- Inverter n.3: FIMER SOLAR R11015TL da 1025 kVA in uscita, 54 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.2.
- Inverter n.4: FIMER SOLAR R5515TL da 513 kVA in uscita, 27 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.2.
- Trasformatore n.1: 2000KVA doppio secondario, 30/04 kV.
- Trasformatore n.2: 1800KVA doppio secondario, 30/04 kV.

SOTTOCAMPO 2

- Numero di Stringhe: 93 da 28 moduli in serie
- Inverter n.1: FIMER SOLAR R10015TL da 923 kVA in uscita, 47 stringhe in ingresso.
- Inverter n.2: FIMER SOLAR R10015TL da 923 kVA in uscita, 46 stringhe in ingresso.
- Trasformatore: 2000KVA doppio secondario, 30/04 kV.

SOTTOCAMPO 3

- Numero di Stringhe: 90 da 28 moduli in serie
- Inverter n.1: FIMER SOLAR R10015TL da 923 kVA in uscita, 45 stringhe in ingresso.
- Inverter n.2: FIMER SOLAR R10015TL da 923 kVA in uscita, 45 stringhe in ingresso.
- Trasformatore: 2000KVA doppio secondario, 30/04 kV.

SOTTOCAMPO 4

- Numero di Stringhe: 70 da 28 moduli in serie
- Inverter n.1: FIMER SOLAR R10015TL da 923 kVA in uscita, 45 stringhe in ingresso.
- Inverter n.2: FIMER SOLAR R5515TL da 513 kVA in uscita, 25 stringhe in ingresso.
- Trasformatore: 1600KVA doppio secondario, 30/04 kV.

SOTTOCAMPO 5

- Numero di Stringhe: 40 da 28 moduli in serie

- Inverter n.1: FIMER SOLAR R8815TL da 820 kVA in uscita, 40 stringhe in ingresso.
- Trasformatore: 1000KVA singolo secondario, 30/04 kV.

SOTTOCAMPO 6

- Numero di Stringhe: 160 da 28 moduli in serie
- Inverter n.1: FIMER SOLAR R11015TL da 1025 kVA in uscita, 53 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.1
- Inverter n.2: FIMER SOLAR R11015TL da 1025 kVA in uscita, 54 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.1.
- Inverter n.3: FIMER SOLAR R11015TL da 1025 kVA in uscita, 53 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.2.
- Trasformatore n.1: 2000KVA doppio secondario, 30/04 kV.
- Trasformatore n.2: 1000KVA singolo secondario, 30/04 kV.

SOTTOCAMPO 7

- Numero di Stringhe: 135 da 28 moduli in serie
- Inverter n.1: FIMER SOLAR R11015TL da 1025 kVA in uscita, 53 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.1
- Inverter n.2: FIMER SOLAR R11015TL da 1025 kVA in uscita, 54 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.1.
- Inverter n.3: FIMER SOLAR R5515TL da 513 kVA in uscita, 28 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.2.
- Trasformatore n.1: 1000KVA singolo secondario, 30/04 kV.
- Trasformatore n.2: 1600KVA doppio secondario, 30/04 kV.

SOTTOCAMPO 8

- Numero di Stringhe: 149 da 28 moduli in serie
- Inverter n.1: FIMER SOLAR R11015TL da 1025 kVA in uscita, 55 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.1
- Inverter n.2: FIMER SOLAR R8815TL da 820 kVA in uscita, 40 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.1.
- Inverter n.3: FIMER SOLAR R11015TL da 1025 kVA in uscita, 54 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.2.
- Trasformatore n.1: 2000KVA doppio secondario, 30/04 kV.
- Trasformatore n.2: 1000KVA singolo secondario, 30/04 kV.

SOTTOCAMPO 9

- Numero di Stringhe: 138 da 28 moduli in serie
- Inverter n.1: FIMER SOLAR R11015TL da 1025 kVA in uscita, 55 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.1
- Inverter n.2: FIMER SOLAR R5515TL da 513 kVA in uscita, 28 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.1.
- Inverter n.3: FIMER SOLAR R11015TL da 1025 kVA in uscita, 55 stringhe in ingresso, collegamento su trasformatore n.2.
- Trasformatore n.1: 1600KVA doppio secondario, 30/04 kV.
- Trasformatore n.2: 1000KVA singolo secondario, 30/04 kV

I moduli saranno collegati secondo uno schema di base serie/parallelo a 23 inverter centralizzati FIMER SOLAR in MEGASTATION MS4400 (o similari).

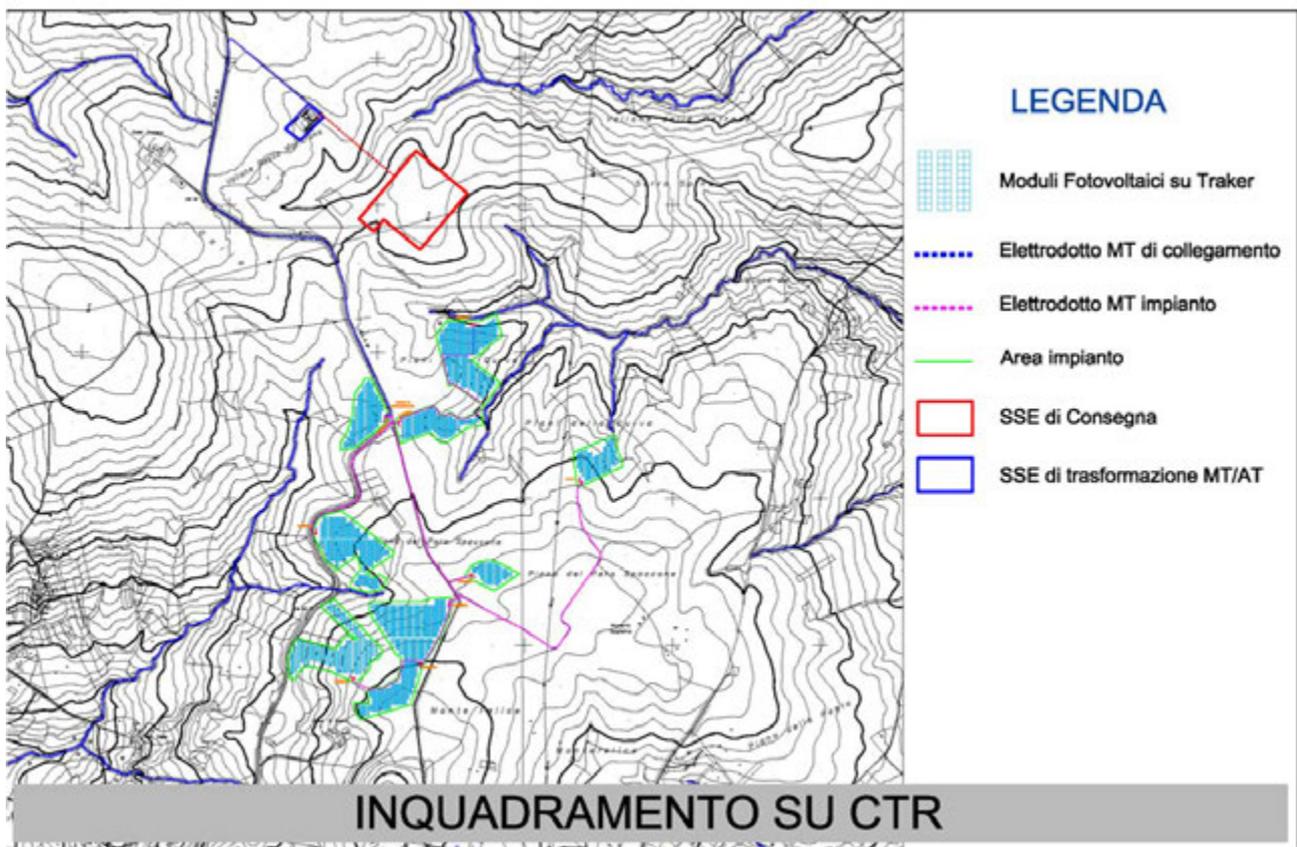


Figura 3: Layout di impianto

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il Quadro di Riferimento Programmatico ha come obiettivo principale la ricostruzione dei rapporti di coerenza intercorrenti tra il progetto proposto e gli obiettivi perseguiti dagli strumenti di programmazione e pianificazione all'interno dei quali l'insieme degli interventi che lo caratterizzano sia riconducibile.

La struttura proposta prevede un'analisi a cascata partendo dalla normativa vigente a livello nazionale per poi passare a quella regionale e locale.

Una check-list dei principali strumenti normativi e dei relativi vincoli di natura territoriale, ambientale ed urbanistica vigenti considerati al fine di evidenziare eventuali interferenze con le opere in progetto sono di seguito elencati:

- Piano Territoriale Regionale (P.T.R.);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Avellino (P.T.C.P.);
- Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I - P.S.A.I)
- Piano regionale delle attività estrattive (P.R.A.E.);
- Piano Regolatore Generale di Andretta (P.R.G.);
- Aree a valenza naturalistica;
- Siti di importanza comunitaria (SIC) e zone a protezione speciale (ZPS);
- Important Bird Areas (Iba);
- Vincoli archeologici e paesaggistici.

È stata, inoltre, condotta un'analisi dei vincoli di tutela naturalistica e di vincoli di tutela sui beni storico-culturali e paesaggistici nonché sulle principali normative nazionali, regionali e locali di settore vigenti; in particolare è stata valutata la conformità dell'intervento alle disposizioni della D.M. dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010 (G.U. 18 settembre 2010 n. 219) "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"

Occorre sottolineare che le prescrizioni e/o indicazioni contenute negli strumenti di pianificazione e nella normativa di settore, analizzate nel presente Quadro di Riferimento Programmatico, sono state valutate in modo da verificare la rispondenza alle stesse da parte degli interventi in progetto, compresa la definizione delle opere di mitigazione per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

4 VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE – VIA

4.1 Valutazione di Impatto Ambientale e Direttive Comunitarie

La VIA ha avuto origine negli Stati Uniti nel 1969 con il National Environment Policy Act, anticipando di quasi 10 anni il principio fondatore del concetto di «sviluppo sostenibile» definito come «uno sviluppo che soddisfi le nostre esigenze odierne senza privare le generazioni future della possibilità di soddisfare le proprie».

In Europa la procedura VIA è stata introdotta dalla Direttiva Comunitaria 85/337/CEE del 27 giugno 1985 che rappresenta uno strumento fondamentale di politica ambientale, relativa alla valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

Tale Direttiva ha anticipato molti e importanti cambiamenti avvenuti all'interno dell'Unione Europea, in primis l'Atto Unico Europeo del 1986 che insieme al trattato di Maastricht del 1992, ha introdotto i più importanti principi della politica ambientale europea rendendoli un tema centrale delle politiche comunitarie in tutti i settori.

La procedura VIA è strutturata sul principio dell'azione preventiva, in base al quale la migliore politica ambientale consiste nel prevenire gli effetti negativi legati alla realizzazione dei progetti piuttosto che combatterne i successivi impatti.

La struttura della procedura viene concepita per dare informazioni sulle conseguenze ambientali di un'azione prima che la decisione venga adottata, per cui si definisce nella sua evoluzione come uno strumento che cerca di introdurre a monte della progettazione un nuovo approccio che possa influenzare il processo decisionale negli ambienti imprenditoriali e politici, nonché come una procedura che possa guidare il processo stesso in maniera partecipata con la popolazione dei territori interessati.

La VIA nasce come strumento per individuare, descrivere e valutare gli effetti diretti ed indiretti di un progetto sulla salute umana, sulle componenti ambientali quali la fauna, la flora, il suolo, le acque superficiali e sotterranee, l'aria, il clima, il paesaggio, il patrimonio culturale e sull'interazione fra questi fattori e componenti.

I principali obiettivi della VIA sono la protezione della salute umana, il mantenimento delle specie e la conservazione della capacità di riproduzione degli ecosistemi in quanto risorsa essenziale per la vita.

L'art. 3 della predetta Direttiva 85/337/CEE precisa che “la valutazione di impatto ambientale

individua, descrive e prevede in modo appropriato per ciascun caso particolare e conformemente agli articoli da 4 a 11" della direttiva stessa, gli effetti diretti ed indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

- l'uomo, la fauna e la flora;
- il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio;
- i fattori di cui ai due punti precedenti, considerati nella loro interazione;
- i beni materiali ed il patrimonio culturale.

La direttiva prevede due classi di opere e due tipi di procedure:

- quelle dell'Allegato I, che "debbono essere per principio sottoposti ad una valutazione sistematica";
- quelli dell'Allegato II, che "non hanno necessariamente ripercussioni di rilievo sull'ambiente", e quindi, vengono sottoposti ad una valutazione qualora gli stati membri ritengano che le loro caratteristiche lo esigano".

Il disegno della direttiva è chiaro: essa vuole che prima di avviare la realizzazione di opere che possano determinare un impatto ambientale rilevante si proceda:

- ad una valutazione di tale impatto;
- alla presa in considerazione di tale valutazione da parte dell'autorità pubblica che deciderà sull'autorizzazione o meno alla realizzazione dell'opera;
- alla possibilità di esprimersi del pubblico interessato, che va quindi debitamente informato.

In seguito sono state emanate:

- la direttiva 96/61/CE che ha introdotto il concetto di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento proveniente da attività industriali per di conseguire un livello adeguato di protezione dell'ambiente nel suo complesso e la procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale;
- la direttiva 97/11/CE che ha ampliato la portata della VIA con l'introduzione nel suo Allegato I di nuove tipologie di progetti da sottoporre a VIA e ne ha rafforzato la base procedurale garantendo nuove disposizioni in materia di selezione con nuovi criteri per i progetti da sottoporre a VIA, insieme ai requisiti minimi in materia di informazione.

Il 26 maggio 2003 al Parlamento Europeo è stata approvata la Direttiva 2003/35/CE che inserisce la definizione di "pubblico" e "pubblico interessato" modificata nel 2011 dalla Direttiva 2011/92/UE ulteriormente modificata ed integrata nel 2014 con l'approvazione della Direttiva 2014/52/UE. Lo scopo principale delle modifiche recate dalla direttiva 2014/52/UE è rafforzare la qualità della procedura di impatto ambientale, allineare tale procedura ai principi della

regolamentazione intelligente (smart regulation) e rafforzare la coerenza e le sinergie con altre normative e politiche dell'Unione, come anche con le strategie e le politiche definite dagli Stati membri in settori di competenza statale (considerando 3).

Le principali novità riguardano:

- la possibilità di fissare soglie o criteri per stabilire in quali casi non è necessario che i progetti siano oggetto di una valutazione di impatto ambientale;
- l'obbligo per il committente di fornire informazioni sulle caratteristiche del progetto e sui suoi probabili effetti negativi significativi sull'ambiente, tenendo conto dei risultati disponibili di altre valutazioni effettuate in base a normative europee diverse dalla direttiva 2014/52/UE;
- la separazione funzionale tra autorità competente e committente, per evitare i conflitti d'interesse;
- le sanzioni che devono essere effettive, proporzionate e dissuasive;
- le informazioni ambientali che devono essere tempestive e disponibili anche in formato elettronico.

Particolare rilievo assume inoltre la nuova definizione di *"valutazione di impatto ambientale"*, intesa come processo che comprende: la preparazione del rapporto di valutazione ambientale, da parte del committente, lo svolgimento delle consultazioni con il pubblico, le autorità locali e/o quelle degli Stati membri transfrontalieri, l'esame del rapporto di valutazione ambientale e delle informazioni fornite dal committente o dalle Autorità consultate e la conclusione dell'Autorità competente, accompagnata dalla relativa decisione debitamente motivata.

5 V.I.A. EFFETTI E CAMPO DI APPLICAZIONE IN ITALIA

La VIA è stata recepita in Italia con la Legge n. 349 dell'8 luglio 1986, legge che ha di fatto istituito il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) e le norme in materia di danno ambientale. Il testo prevedeva la competenza statale presso il MATTM della gestione della procedura di VIA e della pronuncia sulla compatibilità ambientale, oltre che a disciplinare sinteticamente la procedura stessa.

Successivamente, il D.P.C.M. n. 377 del 10 agosto 1988 regolamentava le pronunce di compatibilità ambientale di cui alla precedente Legge n. 349/1986, individuando come oggetto della valutazione i «progetti di massima» delle opere sottoposte a VIA a livello nazionale e recependo le indicazioni della Direttiva 85/337/CEE relative alla stesura dello Studio di Impatto Ambientale (SIA).

A seguito di quanto previsto dall'articolo 3 del predetto Decreto, fu emanato il D.P.C.M. 27 dicembre 1988 contenente le Norme Tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale e la formulazione del relativo giudizio di compatibilità ambientale.

Le Norme Tecniche del 1988 definivano per tutte le categorie di opere i contenuti degli Studi di Impatto Ambientale e la loro articolazione, la documentazione relativa, l'attività istruttoria ed i criteri per la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale sul progetto proposto. Il D.P.C.M. 27 dicembre 1988 è stato poi abrogato a seguito dell'emanazione della direttiva 2014/52/UE, recepita in Italia con il D.Lgs. n. 104/2017 come vedremo in dettaglio in seguito.

Nel 1994 venne emanata la Legge quadro in materia di Lavori Pubblici, la n. 109, che riformava la normativa allora vigente in Italia definendo tre livelli di progettazione caratterizzati da diverso grado approfondimento tecnico, ovvero: Progetto preliminare, Progetto definitivo, Progetto esecutivo.

Relativamente agli aspetti ambientali venne stabilito che fosse assoggettato alla procedura VIA il Progetto definitivo.

Successivamente il D.P.R. 12 aprile 1996 emanato dopo i primi anni di applicazione della VIA, costituiva l'atto di indirizzo e coordinamento per le Regioni in merito ai criteri per l'applicazione della procedura di VIA per i progetti inclusi nell'Allegato II della Direttiva 85/337/CEE.

Il predetto Decreto nasceva dalla necessità di dare completa attuazione alla Direttiva Europea e ne ribadiva gli obiettivi originari, presentando nell'Allegato A le opere da sottoporre a VIA in ambito regionale, nell'Allegato B le opere da sottoporre a VIA per progetti che ricadevano anche

parzialmente all'interno di aree naturali protette.

In seguito alla delega conferita al Governo dalla Legge n. 308 del 2004 per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale, venne emanato il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., il cosiddetto «Testo Unico Ambientale» che intraprendeva la riorganizzazione della legislazione italiana in materia ambientale e cercava di superare tutte le dissonanze con le Direttive europee pertinenti.

L'entrata in vigore del "Codice dell'Ambiente" (D.Lgs n.152 del 3 aprile 2006), concernente disposizioni in materia di Valutazione di Impatto Ambientale, VAS, difesa del suolo, lotta alla desertificazione, tutela delle acque e della qualità dell'aria, gestione dei rifiuti ha sostanzialmente riordinato tutta la normativa in campo ambientale definendo un quadro normativo coerente e omogeneo, anche rispetto alle normative europee in vigore. In particolare in materia di VIA, il testo unico, con le varie modifiche introdotte, ha sempre meglio specificato la differenza tra gli interventi da assoggettare a procedura di VIA Statale e Regionale (dal D.Lgs 4/2018).

Ulteriori modifiche vengono apportate in merito alle soglie dei progetti da sottoporre a procedura di assoggettabilità a VIA, introdotte con DM 30/03/2015 sono state emanate "Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome". In fine le modifiche più rilevanti al D. Lgs.152/06 sono state introdotte dal Decreto Legislativo 16/06/2017, n. 104 emanato al fine di adeguare la normativa nazionale alla Direttiva n. 2014/52/UE.

Fondamentalmente sono state introdotte nuove norme al fine di rendere efficienti le procedure di verifica di assoggettabilità e di Valutazione, in oltre viene meglio disciplinato il ruolo del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo nel procedimento di VIA.

Oggetto della valutazione è la compatibilità dei possibili impatti diretti, cumulativi e sinergici, con le caratteristiche dell'ambiente, e la verifica che i progetti rappresentino, tra le diverse possibili alternative, quella capace di evitare in massima misura gli impatti negativi e di minimizzare e compensare, in termini ambientali, quelli non ulteriormente evitabili.

L'attuazione della procedura di V.I.A. mira dunque a:

- proteggere e migliorare la qualità della vita e la salute pubblica,
- mantenere integra la capacità riproduttiva degli ecosistemi e delle risorse,
- salvaguardare la biodiversità,
- promuovere l'uso di risorse rinnovabili,
- garantire l'uso plurimo delle risorse.

5.1 Normativa italiana di riferimento in materia di valutazione d'impatto ambientale per impianti fotovoltaici

La norma di riferimento in Italia, riguardante la V.I.A., è la L. 22 Febbraio 1994 n.146 (Legge Comunitaria 1993) che recepisce la Direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati (successivamente modificata ed integrata dalla Direttiva 97/11/CE del Consiglio del 3 marzo 1997).

La normativa statale demanda alla Regioni il compito di regolare in maniera più dettagliata ed esaustiva la procedura di V.I.A. e i doveri, diritti e compiti dei vari soggetti che sono o possono essere coinvolti in questo procedimento.

Ogni Regione disciplina, nei limiti e secondo i principi della normativa nazionale, la procedura di valutazione di impatto ambientale relativa a impianti da fonti rinnovabili da realizzarsi sul proprio territorio.

La necessità di sottoporre la realizzazione di un impianto fotovoltaico ad una valutazione di impatto ambientale è di competenza delle Regioni che esercitano tale attività decisionale analizzando diversi fattori:

- la posizione geografica dell'impianto;
- la capacità produttiva;
- l'utilizzo delle risorse ambientali;
- il rischio di incidenti;
- la produzione di rifiuti, ecc.

5.2 Valutazione di Impatto Ambientale per i progetti della Regione Campania

Il D.Lgs n.152/2006 (concernente disposizioni in materia di Valutazione di Impatto Ambientale, VAS, difesa del suolo, lotta alla desertificazione, tutela delle acque e della qualità dell'aria, gestione dei rifiuti) è stato aggiornato e modificato più volte. In particolare, recentemente è entrato in vigore il Decreto Legislativo 16/06/2017, n. 104 che ha modificato la Parte II e i relativi allegati del D.Lgs. n. 152/2006 per adeguare la normativa nazionale alla Direttiva n. 2014/52/UE.

Dal punto di vista autorizzativo la Regione Campania, ha emanato l'iter per gli impianti alimentati da fonti rinnovabili attraverso la D.G.R. del 07/11/2017, n. 680 e la D.G.R. del 05/11/2019, n. 538 con le quali ha predisposto gli indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della valutazione di impatto ambientale, adeguandosi alle disposizioni contenute nella Parte II, Titolo III del D.Lgs. 152/2006 così come modificato dal D.Lgs. 104/2017.

La D.G.R. del 07/11/2017, n. 680:

- Recepisce le modifiche introdotte dal D.Lgs. 104/2017 e promulga, in sostituzione degli Indirizzi emanati con D.G.R. n. 211 del 24/5/2011, i nuovi "Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della Valutazione di Impatto Ambientale in Regione Campania".
- Demanda alla "Direzione Generale per l'Ambiente, la Difesa del Suolo e l'Ecosistema" l'adozione di ogni misura utile affinché, per le procedure di VIA, l'istruttoria tecnica venga svolta dall' "Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPAC)" ovvero con il supporto di quest'ultima.
- Stabilisce che, per le procedure di verifica di assoggettabilità a VIA, l'istruttoria tecnica possa essere assegnata a funzionari dotati di adeguate competenze tecniche e professionali della "Direzione Generale per l'Ambiente, la Difesa del Suolo e l'Ecosistema", individuati dal Direttore Generale.
- Demanda all'UOD le Valutazioni Ambientali.

La D.G.R. del 05/11/2019, n. 538:

- Nel caso di progetti sottoposti a Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, il Proponente - ex. art. 27 bis D.lgs. 152/2006 - ha la facoltà di richiedere esplicitamente che non vengano inseriti nell'Istanza per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale i titoli abilitativi relativi a specifici adempimenti tecnici previsti dalle norme di settore afferenti al livello di progettazione "esecutivo" ed alle fasi successive alla realizzazione dell'opera (comunque vincolanti per l'effettivo avvio dell'esercizio dell'opera/intervento in questione).
- Qualora il Proponente si dovesse avvalere della facoltà di cui al precedente punto, la realizzazione/entrata in esercizio del progetto dell'opera/intervento oggetto del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale non potrà avere inizio fino all'avvenuto ottenimento dei titoli rinviati, secondo la tempistica dettata dalle specifiche norme di settore.
- Qualora il Proponente si dovesse avvalere della facoltà di cui al punto 1), lo stesso è tenuto a comunicare all'Autorità Competente in materia di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale - ai soli fini di deposito di archivio -, l'effettivo ottenimento dei suddetti titoli, allegando la relativa documentazione.
- Di demandare allo Staff Valutazioni Ambientali la predisposizione dell'idoneo modello di istanza di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale che tenga conto della possibilità di rinviare ad una fase successiva l'ottenimento dei citati titoli abilitativi.

Il Progetto, nello specifico, è sottoposto a Procedimento Ambientale Unico Regionale (PAUR) ai sensi dell'art. 27-bis del DLgs 152/2006 e definito nella DGR n.680 del 07/11/2017.

6 PROGRAMMAZIONE ENERGETICA

6.1 Politica energetica europea

A livello Europeo, si è assistito ad una crescita tangibile di interesse nei confronti del settore energetico che ha portato l'energia, ed il suo rapporto con l'ambiente, ad essere uno dei capisaldi.

L'energia è stato uno dei primi settori disciplinati a livello europeo, attraverso i due trattati istitutivi della CECA (Parigi, 18 aprile 1951) e dell'EURATOM (Roma, 25 marzo 1957). Il primo, provvedeva ad instaurare un mercato comune del carbone di tipo concorrenziale, basato sull'abolizione delle barriere doganali tra gli Stati membri, sulla libera circolazione dei prodotti carosiderurgici e sul divieto di aiuti di Stato; il secondo, poneva le basi per la creazione di un mercato comune delle materie prime e delle attrezzature necessarie alla produzione di energia atomica.

Tuttavia, il trattato istitutivo della Comunità Economica Europea, siglato anch'esso a Roma il 25 marzo 1957, non attribuiva alcuna competenza in materia energetica alle istituzioni comunitarie.

Un primo impulso alla politica unitaria in campo energetico si riceve nel 1973, in seguito alla prima crisi petrolifera. La mancanza, però, di specifiche competenze in materia energetica comportava l'assenza di un potere diretto d'intervento in capo alla Comunità Europea, che pertanto si poteva limitare ad una semplice attività di coordinamento.

Nella prima metà degli anni Novanta si assiste ad una iniziale cristallizzazione dei poteri della comunità in ambito energetico nonché ad una forte integrazione tra politica energetica e politica ambientale. Con il Trattato di Maastricht del 1992 sull'Unione Europea, l'art. 3 del TCE veniva modificato e per la prima volta veniva previsto che la Comunità potesse adottare "misure in materia di energia" come oggetto di azione comunitaria, senza che, tuttavia, venisse attribuita una specifica competenza alle Istituzioni.

Il dibattito sulle competenze energetiche da attribuire all'Unione viene poi ripreso in seno al progetto sulla Costituzione Europea – progetto redatto nel 2003 dalla Convenzione Europea e definitivamente abbandonato nel 2009 – il quale prevedeva l'apposito inserimento dell'Energia tra le materie in cui l'Unione poteva avere autorità.

Dopo diversi tentativi, il passo decisivo nell'attribuzione di autorità all'Unione in campo energetico è stato compiuto con il Trattato di Lisbona del 13 dicembre 2007, entrato in vigore il 1° dicembre 2009. Il Trattato di Lisbona rappresenta un considerevole strumento per l'UE in campo energetico, poiché formalizza i principi della politica dell'Unione europea nel settore dell'energia "in uno spirito di solidarietà tra Stati membri" e "tenendo conto dell'esigenza di preservare e migliorare l'ambiente"

(Art. 194 Trattato sul Funzionamento dell'Unione europea - TFUE) promuovendo la sicurezza dell'approvvigionamento, oltre che l'incremento dell'utilizzo di risorse sostenibili e competitive.

Con riferimento ai cambiamenti climatici, già dagli anni '80, l'ONU definendo il clima "bene comune dell'umanità" ha posto l'accento sulla necessità di controllare le emissioni di gas ad effetto serra, con una azione globale. Circa il 70% delle emissioni climalteranti è legato ai combustibili fossili che contribuiscono ancora per oltre l'80% del mix energetico globale. Per questo, prevenire gli effetti più dannosi dei cambiamenti climatici significa in buona parte adottare modelli di consumo dell'energia più efficienti e passare a fonti energetiche a minor contenuto di carbonio.

La Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC, 1992) è lo strumento di cui la Comunità internazionale si è dotata per affrontare a livello globale i cambiamenti climatici ed il Protocollo di Kyoto ne ha rappresentato il primo strumento attuativo. Concordato nel 1997 ed entrato in vigore nel 2005, il Protocollo prevede il controllo di sei gas climalteranti: anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄), ossido di azoto (N₂O), idrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC) ed esafluoruro di zolfo (SF₆).

Nel tempo però la geografia emissiva globale ha subito rilevanti trasformazioni testimoniando il superamento del Protocollo di Kyoto. Ecco perché, il 13 dicembre 2015, a Parigi, la Comunità internazionale ha concluso un accordo universale e legalmente vincolante per il clima rompendo la "tradizionale e rigida" distinzione tra Paesi di storica industrializzazione e Paesi in via di sviluppo.

Nei successivi paragrafi vengono sintetizzati, con riferimento alla natura del progetto in parola, i principali documenti afferenti alla strategia energetica dell'Unione Europea.

6.1.1 Pacchetto "Unione dell'Energia"

La Commissione Europea, dando seguito alla richiesta del Consiglio Europeo del giugno 2014 contenuta nell' "*Agenda strategica per l'Unione in una fase di cambiamento*" (confermata dai Capi di Stato e di Governo dell'Unione nel dicembre 2014) ha presentato il 25 febbraio 2015 un Pacchetto di proposte relative alle principali azioni da intraprendere per la creazione dell'Unione dell'Energia.

Nella visione della Commissione, l'Unione Energetica rappresenta lo strumento di lungo periodo per risolvere alcuni dei maggiori problemi legati alla competitività globale dell'industria europea, in particolare quelli legati ai costi dell'energia elettrica (che in Europa sono il doppio rispetto a quelli degli Stati Uniti e il 20% superiori a quelli della Cina).

Il Pacchetto, che definisce la strategia a lungo termine dell'Unione Europea e le misure normative di accompagnamento, è comunemente denominato Energy Union e si compone di tre documenti:

- la Comunicazione sull'Unione Energetica "Una strategia quadro per una Unione Energetica resiliente con una politica sul cambiamento climatico proiettata al futuro" (COM (2015) 80 final – Energy Union Package - A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy)
- la Comunicazione sull'obiettivo di interconnessione della rete elettrica: "Raggiungere l'obiettivo del 10% di interconnessioni: rendere la rete elettrica europea pronta per il 2020" (COM (2015) 82 final - Energy Union Package - Achieving the 10% electricity interconnection target - Making Europe's electricity grid fit for 2020)
- la Comunicazione sul negoziato internazionale sui cambiamenti climatici che si terrà a Parigi nel mese di dicembre del 2015: "Il Protocollo di Parigi – un piano generale per affrontare i cambiamenti climatici dopo il
- 2020" (COM (2015) 81 final - Energy Union Package - The Paris Protocol – A blueprint for tackling global climate change beyond 2020)

COM (2015) 80 - Strategia Quadro per un'Unione dell'Energia Resiliente

La strategia quadro della Commissione per l'Unione dell'Energia si basa sui tre obiettivi consolidati della politica energetica dell'UE, ovvero la sicurezza dell'approvvigionamento, la sostenibilità e la competitività. La strategia è stata strutturata su cinque settori strettamente collegati:

- sicurezza energetica,
- solidarietà
- fiducia.

L'obiettivo è rendere l'Unione Europea meno vulnerabile alle crisi esterne di approvvigionamento energetico e ridurre la dipendenza da determinati combustibili, fornitori e rotte di approvvigionamento. Le misure proposte mirano a garantire la diversificazione dell'approvvigionamento incoraggiare gli Stati membri e il settore dell'energia a collaborare per assicurare la sicurezza dell'approvvigionamento e aumentare la trasparenza delle forniture di gas. Mercato interno dell'energia. L'obiettivo è dare nuovo slancio al completamento di tale mercato. Le priorità comprendono il miglioramento delle interconnessioni energetiche, la piena attuazione e applicazione della normativa vigente nel settore dell'energia, il rafforzamento della cooperazione tra gli Stati membri nella definizione delle politiche energetiche e l'agevolazione della scelta dei fornitori da parte dei cittadini. Efficienza energetica come mezzo per moderare la domanda di energia. L'UE dovrebbe prodigarsi per conseguire l'obiettivo, fissato dal Consiglio europeo nell'ottobre 2014, di un miglioramento dell'efficienza energetica pari almeno al 27% entro il 2030.

COM (2015) 82 – Raggiungere l’Obiettivo del 10% di Interconnessione Elettrica

Questa comunicazione esamina le modalità per raggiungere l’obiettivo del 10% per le interconnessioni elettriche entro il 2020, un traguardo sostenuto dal Consiglio europeo dell’ottobre 2014. Essa si concentra in particolare sui seguenti elementi:

- miglioramento della situazione nei 12 Stati membri con un livello di interconnessione inferiore al 10% (Irlanda, Italia, Romania, Portogallo, Estonia, Lettonia, Lituania, Regno Unito, Spagna, Polonia, Cipro e Malta);
- progetti previsti nell’ambito del regolamento RTE-E (Reti Transeuropee dell’Energia) e il meccanismo per collegare l’Europa (CEF, Connecting Europe Facility), che contribuiranno al conseguimento dell’obiettivo di interconnessione;
- strumenti finanziari disponibili e modi in cui possono essere pienamente utilizzati per sostenere i progetti di interconnessione elettrica;
- modalità di rafforzamento della cooperazione regionale.

Inoltre, il 16 febbraio 2016, facendo seguito all’adozione da parte dei leader mondiali del nuovo accordo globale e universale tenutosi Parigi nel dicembre 2015 sul cambiamento climatico, la Commissione ha presentato un nuovo pacchetto di misure per la sicurezza energetica (sicurezza dell’approvvigionamento di gas, accordi intergovernativi nel settore energetico, strategia per il gas naturale liquefatto (GNL) e lo stoccaggio del gas, strategia in materia di riscaldamento e raffreddamento), per dotare l’UE degli strumenti per affrontare la transizione energetica globale, al fine di fronteggiare possibili interruzioni dell’approvvigionamento energetico. In sostanza, difatti, l’accordo di Parigi contiene quattro impegni per i 196 stati che lo hanno sottoscritto:

- mantenere l’aumento di temperatura inferiore ai 2 gradi, e compiere sforzi per mantenerlo entro 1,5 gradi;
- smettere di incrementare le emissioni di gas serra il prima possibile e raggiungere nella seconda parte del secolo il momento in cui la produzione di nuovi gas serra sarà sufficientemente bassa da essere assorbita naturalmente;
- controllare i progressi compiuti ogni cinque anni, tramite nuove Conferenze;
- versare 100 miliardi di dollari ogni anno ai paesi più poveri per aiutarli a sviluppare fonti di energia meno inquinanti.

COM (2015) 81 - Protocollo di Parigi, Lotta ai Cambiamenti Climatici Mondiali dopo il 2020

La comunicazione illustra la visione dell'UE per il nuovo accordo globale sui cambiamenti climatici (il protocollo di Parigi), che è stato adottato il 12 dicembre 2015, al termine della Conferenza di Parigi sui cambiamenti climatici. In particolare, essa formalizza l'obiettivo di ridurre del 40% le emissioni di gas a effetto serra entro il 2030, convenuto durante il Consiglio Europeo dell'ottobre 2014, come obiettivo per le emissioni proposto dall'UE per il protocollo di Parigi. Inoltre, la comunicazione:

- illustra gli obiettivi che il protocollo di Parigi dovrebbe puntare a realizzare, tra cui la riduzione delle emissioni, lo sviluppo sostenibile e gli investimenti nello sviluppo a basse emissioni e resiliente ai cambiamenti climatici;
- evidenzia l'esigenza di un processo di riesame e rafforzamento degli impegni assunti nell'ambito del protocollo di Parigi;
- sottolinea l'importanza di regole precise in materia di monitoraggio, rendicontazione, verifica e contabilizzazione per tutte le parti del protocollo di Parigi;
- descrive nel dettaglio le modalità con cui promuovere l'attuazione e la cooperazione, quali la mobilitazione di fondi pubblici e privati e il sostegno allo sviluppo e all'impiego di tecnologie nel settore del clima;
- sottolinea l'esigenza di incidere sui cambiamenti climatici tramite altre politiche, quali le politiche di ricerca e sviluppo.

6.1.2 Accordo di Parigi

L'accordo di Parigi (COP21) nel dicembre 2015 è il culmine di anni di sforzi da parte della comunità internazionale per giungere a un accordo multilaterale universale sul cambiamento climatico. Si tratta, in particolare, del primo accordo universale e giuridicamente vincolante sui cambiamenti climatici. L'UE ha formalmente ratificato l'accordo il 5 ottobre 2016, consentendo in tal modo la sua entrata in vigore il 4 novembre 2016. Affinché l'accordo entrasse in vigore, almeno 55 paesi che rappresentano almeno il 55% delle emissioni globali hanno dovuto depositare i loro strumenti di ratifica. Principali elementi del nuovo accordo di Parigi:

- obiettivo a lungo termine: i governi hanno convenuto di mantenere l'aumento della temperatura media globale ben al di sotto di 2°C in più rispetto ai livelli preindustriali e di proseguire gli sforzi per limitarlo a 1,5°C
- contributi: prima e durante la conferenza di Parigi i paesi hanno presentato piani d'azione nazionali globali in materia di clima finalizzati a ridurre le rispettive emissioni
- ambizione: i governi hanno deciso di comunicare ogni cinque anni i propri contributi per fissare obiettivi più ambiziosi

- trasparenza: hanno accettato inoltre di comunicare - l'un l'altro e al pubblico - i risultati raggiunti nell'attuazione dei rispettivi obiettivi al fine di garantire trasparenza e controllo
- solidarietà: l'UE e gli altri paesi sviluppati continueranno a fornire finanziamenti per il clima ai paesi in via di sviluppo per aiutarli sia a ridurre le emissioni che a diventare più resilienti agli effetti dei cambiamenti climatici

6.1.3 Pacchetto Clima-Energia

Pacchetto 2020

In generale, dagli anni '90 fino al 2008, la promozione e lo sviluppo delle energie rinnovabili nell'UE sono stati sostenuti da un quadro normativo debole basato su obiettivi indicativi. Il percorso di definizione di una nuova politica energetica vincolante prende avvio nel marzo 2007, quando viene approvato il Piano d'Azione del Consiglio Europeo (2007-2009) per la creazione di una Politica Energetica per l'Europa (PEE).

Il complesso degli obiettivi stabiliti per il 2020 da questo Piano d'Azione è riassunto nella sigla "20-20-20", che indica la volontà dell'UE di raggiungere tre obiettivi principali:

- il 20% della produzione energetica proveniente da fonti rinnovabili;
- il migliorare del 20% dell'efficienza energetica;
- la riduzione del 20% delle emissioni di anidride carbonica.

Pacchetto 2030

Il quadro per le politiche dell'energia e del clima all'orizzonte 2030 è stato presentato dalla Commissione il 22 gennaio 2014. Gli elementi chiave del pacchetto clima energia 2030 stabilito dalla Commissione sono i seguenti:

- un obiettivo di riduzione dei gas a effetto serra vincolante: elemento essenziale della politica comunitaria, stabilisce una riduzione 40% delle emissioni di gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990 da raggiungere con un'azione a livello nazionale. La riduzione annua del massimale delle emissioni dei settori compresi nel sistema ETS dell'UE aumenterebbe passando dall'attuale 1,74% al 2,2% dopo il 2020. Le emissioni dei settori che non rientrano nel sistema ETS dovranno ridursi del 30% al di sotto del livello 2005, con sforzi equamente condivisi tra i Ventotto.
- un obiettivo vincolante sul consumo delle rinnovabili complessivo: sulla base di un approccio più orientato al mercato, l'Ue abbandona i target nazionali per un obiettivo comunitario totale del 27% di energia rinnovabile al 2030. Agli Stati membri sarà pertanto concessa una certa flessibilità sulle modalità con cui trasformare il proprio sistema

energetico.

- efficienza energetica - il ruolo dell'efficienza energetica nel quadro 2030 sarà ulteriormente presa in considerazione con una revisione della direttiva sull'efficienza energetica pronta entro la fine dell'anno. La Commissione valuterà la potenziale necessità di modifiche alla norma vigente una volta che la revisione sarà completata.
- nuovi indicatori - la Commissione propone una nuova serie di indicatori chiave per valutare i progressi compiuti nel corso del tempo, come ad esempio il divario di prezzo dell'energia tra l'UE e i principali partner commerciali, la diversificazione dell'approvvigionamento e la fornitura autonoma di fonti energetiche interne, nonché la capacità di collegamento degli Stati membri.
- riforma del sistema ETS dell'UE - la Commissione propone di stabilire una riserva per la stabilità del mercato all'inizio del prossimo periodo di scambio ETS, nel 2021. *“La riserva permetterà sia di affrontare l'eccedenza di quote di emissioni che si è costituita negli ultimi anni sia di migliorare la resilienza del sistema agli shock gravi, regolando automaticamente la fornitura di quote da mettere all'asta”*. Secondo quanto previsto dalla legislazione proposta oggi, la riserva opererebbe interamente secondo regole predefinite che non lascerebbero margini discrezionali alla Commissione o agli Stati membri per la sua attuazione.

6.1.4 Protocollo di Kyoto

Il Protocollo di Kyoto, che fa seguito alla convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), è uno dei più importanti strumenti giuridici internazionali volti a combattere i cambiamenti climatici. È il primo accordo internazionale che contiene gli impegni dei paesi industrializzati a ridurre le emissioni di alcuni gas ad effetto serra, responsabili del riscaldamento del pianeta. È stato adottato a Kyoto, Giappone, l'11 dicembre 1997 ed è entrato in vigore il 16 febbraio 2005. La caratteristica principale del Protocollo di Kyoto è che stabilisce obiettivi vincolanti e quantificati di limitazione e riduzione dei gas ad effetto serra per i paesi aderenti (le *Parti*) ovvero 37 paesi industrializzati e la Comunità Europea. I paesi industrializzati (presenti nell'allegato I della UNFCCC), riconosciuti come principali responsabili dei livelli di gas ad effetto serra presenti in atmosfera, si impegnavano a ridurre le loro emissioni di gas ad effetto serra, nel periodo 2008-2012, di almeno l'8 % rispetto ai livelli del 1990. Il Protocollo, in particolare, individua le seguenti azioni da realizzarsi da parte dei paesi industrializzati:

- incentivazione all'aumento dell'efficienza energetica in tutti i settori;
- sviluppo delle fonti rinnovabili per la produzione di energia e delle tecnologie innovative per

la riduzione

- delle emissioni;
- incremento delle superfici forestali per permettere la diminuzione della CO₂ atmosferica;
- promozione dell'agricoltura sostenibile;
- limitazione e riduzione delle emissioni di metano dalle discariche di rifiuti e dagli altri settori energetici;
- misure fiscali appropriate per disincentivare le emissioni di gas serra.

6.1.5 Libro Verde

Il "libro verde per le fonti rinnovabili di energia ed il risparmio energetico" si propone di contribuire alla definizione di obiettivi e strategie per la riduzione dei fenomeni di inquinamento ambientale nel territorio regionale, in ossequio agli impegni assunti, in primo luogo dall'Unione Europea, in occasione della conferenza mondiale sui cambiamenti climatici, tenutasi a Kyoto nel dicembre del 1997.

I cambiamenti climatici indotti dalle emissioni di gas a "effetto serra" hanno suggerito l'elaborazione di strategie mirate da parte dell'Unione Europea che impegnano i paesi membri e le loro articolazioni territoriali. Il libro verde offre spunti e proposte concreti che possono essere recepiti nella programmazione energetica regionale, con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo e la diffusione delle fonti rinnovabili, il risparmio energetico e l'uso ottimale delle varie forme di energia.

Il perseguimento di questo obiettivo offre una grande opportunità per avviare politiche regionali di sviluppo socio - economico sostenibile, che producano positivi riflessi sui livelli occupazionali e garantiscano la crescita e la competitività dell'industria nazionale del settore e di nuova imprenditoria locale, con particolare riferimento alla piccola e media impresa, con ampie possibilità in termini di indotto e di valorizzazione delle risorse locali.

L'importanza della valorizzazione e degli interventi di ottimizzazione del sistema energetico è stato ribadito da fonti normative comunitarie e nazionali e dal Patto generale per l'energia e l'Ambiente firmato a Roma nel Novembre 1998.

La necessità di perseguire gli obiettivi sopra indicati è ulteriormente sostanziata da specifiche norme comunitarie e nazionali le quali prevedono l'incentivazione agli investimenti nel settore delle fonti energetiche rinnovabili da parte delle Regioni, attraverso contributi in conto capitale provenienti da fonti comunitari (FESR e FEOGA), da fondi nazionali (carbon- tax) e attraverso fondi regionali (1% accise sulla benzina-D. Lgs 112/98. Le recenti normative di settore (direttiva 96/92 UE – D.Lgs. N°79 in data 16.03.1999) hanno disposto la liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica, con nuove opportunità in termini di concorrenza e di sviluppo per consorzi, distretti

industriali, aziende municipali e speciali così come definite dalla L.142/90, allargando il campo strategico per l'attuazione delle politiche energetiche.

6.1.6 Libro Bianco

Il Libro bianco fa seguito ai dibattiti suscitati dal Libro verde presentato dalla Commissione nel novembre 1996. Le fonti energetiche rinnovabili possono contribuire a ridurre la dipendenza dalle importazioni di energia e migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento. Sono anche prevedibili effetti positivi in termini di emissioni di CO₂ e di occupazione.

Il contributo delle fonti energetiche rinnovabili al consumo interno globale di energia dell'Unione è del 6%. L'obiettivo fissato dall'Unione è di raddoppiare questa quota entro il 2010.

L'obiettivo globale fissato per l'Unione richiede un notevole impegno da parte degli Stati membri che devono incoraggiare l'aumento delle fonti energetiche rinnovabili secondo il loro proprio potenziale. La definizione di obiettivi in ciascuno Stato membro potrebbe incentivare gli sforzi verso:

- un maggior sfruttamento del potenziale disponibile;
- un migliore contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂;
- una diminuzione della dipendenza energetica;
- lo sviluppo dell'industria nazionale;
- la creazione di posti di lavoro.

Sono necessari investimenti notevoli, valutati a 95 miliardi di ECU per il periodo 1997-2010 per conseguire l'obiettivo globale. Si prevedono benefici economici notevoli grazie ad un maggiore ricorso alle fonti energetiche rinnovabili. Si profilano in particolare sbocchi importanti per l'esportazione dovuti alla capacità dell'Unione europea di fornire attrezzature nonché servizi tecnici e finanziari. Sono anche previsti:

- la creazione da 500 a 900 000 posti di lavoro;
- un risparmio annuo di spese di combustibile di 3 miliardi di ECU a partire dal 2010;
- una riduzione delle importazioni di combustibile del 17,4%;
- una riduzione delle emissioni di CO₂ di 402 milioni di tonnellate/anno nel 2010.

Le fonti energetiche rinnovabili hanno registrato scarsi progressi tra il 1997 e il 2000, salvo per alcuni settori e per alcuni paesi, nei quali lo sviluppo è stato spettacolare.

Nel 1995 la quota di fonti rinnovabili nel consumo interno totale lordo dell'UE ammontava a 5,4%. Nel 1998 la quota è passata al 5,9%. Tra il 1997 e il 1998 si è tuttavia registrato un aumento del 5,4% della produzione di elettricità a partire da fonti rinnovabili, riconducibile essenzialmente

all'energia idroelettrica e all'energia eolica. Malgrado gli sforzi da compiere siano ancora notevoli, sia a livello comunitario che nazionale, per realizzare gli obiettivi del Libro bianco, la Commissione ritiene che l'obiettivo principale, seppur ambizioso, sia tuttora realizzabile. Va rilevato che la continua crescita del consumo interno lordo di energia nella Comunità rende ancor più arduo realizzare il suddetto obiettivo. Inoltre, dopo la pubblicazione del Libro bianco, la firma del protocollo di Kyoto pone ulteriormente l'accento sull'importanza delle fonti energetiche rinnovabili.

6.1.7 Obiettivi di Joannesburg

Il vertice delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile, tenutosi a Johannesburg nell'agosto e nel settembre 2002 ha affrontato il tema delle energie rinnovabili; le nazioni partecipanti hanno sottoscritto un protocollo di intesa che comunque non prevede né impegni quantitativi, né tantomeno scadenze. Il piano di attuazione adottato nella notte del 3 settembre è composto da 10 capitoli e da 148 paragrafi. Sono indicati di seguito i principali obiettivi contenuti del Piano per quanto riguarda le fonti di energia:

- aumento significativo della quota di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e
- promozione delle tecnologie a basso impatto ambientale;
- progressiva eliminazione dei sussidi ai combustibili fossili che hanno effetti negativi sull'ambiente;
- monitoraggio e coordinamento delle iniziative per la promozione delle fonti rinnovabili;
- impegno volontario dei paesi dell'Unione Europea, e di altri paesi, per aumentare la quota di energia rinnovabile nella produzione mondiale di energia.

6.2 Politica energetica nazionale

La Strategia Energetica Nazionale (SEN) approvata a marzo 2013 e introdotta con il Decreto legge n. 112 del 25 giugno 2008, rappresenta lo strumento di indirizzo e di programmazione di carattere generale della politica energetica nazionale.

La SEN ha lo scopo di attuare le indicazioni dell'Unione Europea, creando le condizioni per il raggiungimento degli obiettivi fissati per l'Italia, in particolare:

- ridurre significativamente il differenziale di costo dell'energia per i consumatori e le imprese, con un allineamento ai prezzi e costi dell'energia europei;
- raggiungere e superare gli obiettivi ambientali definiti dal Pacchetto europeo clima energia 2020;
- continuare a migliorare la nostra sicurezza di approvvigionamento, soprattutto nel settore del gas, e ridurre la dipendenza dall'estero;

- favorire la crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico.

Tre sono gli scenari di riferimento considerati dalla SEN:

- nello scenario a breve termine (2020) si prevede il raggiungimento e il superamento degli obiettivi europei “20-20-20”;
- nel medio termine (2030), viene sviluppato uno scenario coerente con gli obiettivi del pacchetto europeo
- Pacchetto clima-energia al 2030;
- nello scenario a lungo termine (2050), in aderenza alla Roadmap europea al 2050, la SEN propone di ridurre tra l’80 ed il 95% le emissioni di gas serra rispetto ai livelli del 1990, con un abbattimento per il settore elettrico di oltre il 95% delle emissioni.

In particolare gli obiettivi stabiliti al 2020 sono: riduzione delle emissioni di gas serra del 21% rispetto al 2005, riduzione del 24% dei consumi primari rispetto all’andamento inerziale e raggiungimento del 19-20% di incidenza dell’energia rinnovabile sui consumi finali lordi.

La SEN, per il raggiungimento dei suddetti obiettivi, si articola in sette priorità con specifiche misure a supporto, avviate o in corso di definizione:

- 1) la promozione dell’efficienza energetica;
- 2) la promozione di un mercato del gas competitivo, integrato con l’Europa e con prezzi ad essa allineati e con l’opportunità di diventare il principale hub sud-europeo;
- 3) lo sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili;
- 4) lo sviluppo di un mercato elettrico pienamente integrato con quello europeo;
- 5) la ristrutturazione del settore della raffinazione e della rete di distribuzione dei carburanti, verso un assetto più sostenibile e con livelli europei di competitività e qualità del servizio;
- 6) lo sviluppo sostenibile della produzione nazionale di idrocarburi, con importanti benefici economici e di occupazione e nel rispetto dei più elevati standard internazionali in termini di sicurezza e tutela ambientale;
- 7) la modernizzazione del sistema di governance del settore, con l’obiettivo di rendere più efficaci e più efficienti i processi decisionali.

Oltre a queste priorità la SEN propone azioni relative alle attività di ricerca e sviluppo tecnologico, funzionali in particolare allo sviluppo dell’efficienza energetica, delle fonti rinnovabili e all’uso sostenibile di combustibili fossili.

L’Italia ha perseguito il suo percorso di rafforzamento della sostenibilità sociale ed ambientale, dell’efficienza e della sicurezza del proprio sistema energetico, con effetti anche in termini di

ricadute occupazionali. Ha approvato nel 2017 la Strategia Energetica Nazionale, che pone un orizzonte di azioni da conseguire entro il 2030, dove le fonti rinnovabili consolidano il proprio ruolo di primo piano nel sistema energetico nazionale confermandosi una componente centrale per lo sviluppo sostenibile del Paese e dove prosegue l'impegno al miglioramento dell'efficienza energetica.

Nel 2019 il Ministero dello Sviluppo Economico ha inviato alla Commissione europea la Proposta di Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima (PNIEC): il PNIEC, che ha come orizzonte di riferimento il periodo 2021-2030, propone i seguenti principali obiettivi:

- una percentuale di produzione di energia da fonti di energia rinnovabile nei consumi finali lordi di energia pari al 30% (superiore pertanto all'obiettivo del 28% previsto nella Strategia Energetica Nazionale approvata nel 2017);
- una quota di energia da fonti di energia rinnovabile nei consumi finali lordi di energia nei trasporti del 21,6% (a fronte del 14% previsto dalla UE);
- una riduzione dei consumi di energia primaria del 43% (a fronte di un obiettivo UE del 32,5%);
- la riduzione delle emissioni di gas serra del 56% nei settori ETS (industria energivora e aviazione) e del 35% in quelli non ETS (civile, trasporti e piccola industria), obiettivi entrambi superiore a quelli previsti da Bruxelles, pari rispettivamente al 43% e al 30%.

6.3 Strategia energetica regionale

Con la Legge regionale n.1 del 18 febbraio 2013 "cultura e diffusione dell'energia solare in Campania" la Regione Campania:

- sceglie il sole come sua primaria fonte di energia per ogni sua attività, civile e produttiva;
- promuove la diffusione dell'energia solare nelle sue diverse forme e tecnologie su tutto il territorio, in armonia con la migliore fruizione e conservazione di esso in rapporto ai bisogni complessivi della popolazione e della piena tutela della biodiversità naturalistica, storica e culturale e della piena compatibilità con l'agricoltura ed il verde nella sua complessiva accezione;
- attua piani ed iniziative per la progressiva sostituzione degli impieghi di energia fossile con l'energia solare, anche al fine di ridurre l'inquinamento atmosferico, delle acque e del suolo e delle conseguenze sull'effetto serra e i cambiamenti climatici;
- attua piani ed iniziative per l'uso razionale dell'energia e per il risparmio energetico, considerati utilizzazione passiva dell'energia solare;
- incentiva particolarmente la produzione di energia solare su aree già cementificate o comunque non più verdi con un loro uso plurimo, individuando in tali aree il primo percorso

fondamentale per i piani solari;

- individua nella diffusione, nella ricerca e nella produzione tecnologica dell'energia solare uno dei campi centrali per il suo sviluppo e per il lavoro;
- attiva iniziative politiche ed istituzionali con le altre regioni italiane, con altri Paesi europei e del Mediterraneo per la cooperazione nella ricerca e nello scambio di tecnologie e produzioni solari;
- promuove lo sviluppo del solare, nel pieno rispetto di ogni vincolo ambientale e storico culturale e secondo procedure che coinvolgono pienamente le comunità locali e la partecipazione popolare;
- promuove una nuova cultura sulla preziosità delle risorse e della tutela della biodiversità.

La Regione Campania si propone i seguenti obiettivi biennali, quinquennali e decennali:

- a) per il 2013, la copertura del 10% dell'attuale consumo energetico con fonte solare;
- b) per il 2016, la copertura del 30% dell'attuale consumo energetico con fonte solare;
- c) per il 2021, la copertura del 60% dell'attuale consumo energetico con fonte solare.

Per consumo energetico si intende l'energia consumata in Campania da qualsiasi fonte.

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) è il documento regionale che espone i dati relativi alla produzione e all'approvvigionamento delle fonti energetiche primarie, nonché quelli relativi alla evoluzione e alle dinamiche del Sistema Energetico Regionale, lungo un arco temporale sino al 2020. Esso costituisce attuazione in Campania degli impegni internazionali assunti dall'Italia con la sottoscrizione del protocollo di Kyoto dell'11.12.1997, ratificato con legge 1.06.2002 n.120. Successivamente si sono registrati cambiamenti in ambito economico e tecnologico, tali da richiedere l'adozione da parte della Commissione Europea del Libro Verde "Un quadro per le politiche dell'Energia e del Clima all'orizzonte del 2030" che, pur ponendosi in continuità con le politiche e gli obiettivi precedenti, include una riflessione su quanto si intende perseguire a livello europeo entro il 2030.

In seguito alla consultazione degli Stati membri la Commissione ha pubblicato la Comunicazione quadro per le politiche energia e clima 2030, i cui obiettivi clima-energia sono:

- riduzione del 40% delle emissioni di gas a effetto serra, con obiettivi vincolanti per gli Stati membri per i settori non-ETS;
- raggiungimento del 27% di energie rinnovabili sui consumi finali di energia, vincolante solo a livello europeo;
- aumento dell'efficienza energetica del 27%, passibile di revisione per un suo

innalzamento al 30% ma non vincolante.

Con DGR n.475 del 18 marzo 2009 la Giunta Regionale della Campania ha adottato la proposta di P.E.A.R., che non ha ancora concluso l'iter approvativo in Consiglio Regionale.

Con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.166 del 21/07/2016, pubblicato sul BURC n.510 del 25/07/2016, è stato istituito un Tavolo Tecnico per l'elaborazione, entro novanta giorni, del PEAR e per la proposizione di interventi in materia di Green Economy. Il citato Tavolo Tecnico ha trasmesso un "Documento Preliminare sulla Programmazione Energetica in Campania" propedeutico alla redazione della "Proposta di Piano Energetico Ambientale Regionale della Campania".

Con Delibera di Giunta Regionale n.533 del 4/10/2016 sono stati approvati i primi provvedimenti urgenti ed indifferibili in materia di fonti energetiche rinnovabili, e con DGR n.574 del 25/10/2016 si è deliberato di prendere atto del lavoro svolto dal predetto Tavolo Tecnico demandando alla Direzione Generale per lo Sviluppo Economico, l'avvio della fase di consultazione e ascolto degli stakeholders sulle strategie di politica energetica declinate nel redigendo PEAR.

Con la DGR n. 363 del 20/06/2017, la Giunta regionale ha preso atto del documento denominato "Piano Energetico Ambientale Regionale", da considerarsi preliminare rispetto all'adozione del PEAR definitivo, demandando alla Direzione Generale per lo Sviluppo Economico l'avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Con Decreto Dirigenziale n. 253 del 19/07/2019 della Direzione generale per lo Sviluppo Economico e le Attività Produttive si è proceduto alla presa d'atto in sede tecnica della proposta di "Piano Energia e Ambiente Regionale" e dei connessi elaborati. Il 10/10/2019 si è conclusa la fase di consultazione pubblica prevista ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. in merito alla proposta di "Piano Energia e Ambiente Regionale".

In coerenza con la Strategia Energetica Nazionale ed il quadro normativo, gli obiettivi a cui mira il PEAR possono essere raggruppati in tre macro obiettivi che tengono conto anche dello scenario territoriale di riferimento:

- aumentare la competitività del sistema Regione mediante una riduzione dei costi energetici sostenuti dagli utenti e, in particolare, da quelli industriali;
- raggiungere gli obiettivi ambientali definiti a livello europeo accelerando la transizione verso uno scenario de- carbonizzato puntando ad uno sviluppo basato sulla generazione distribuita (ad esempio per fonti come il fotovoltaico e le biomasse) e ad un più efficiente uso delle risorse già sfruttate (ad esempio, per la risorsa eolica, mediante il repowering degli impianti esistenti e la sperimentazione di soluzioni tecnologiche innovative).

- migliorare la sicurezza e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture di rete.

L'introduzione di politiche volte a "decarbonizzare" l'economia, cioè a ridurre le emissioni di CO₂ in atmosfera, offrirà importanti opportunità commerciali nei settori tecnologici legati all'efficienza energetica ed alle energie rinnovabili, promuovendo il contenimento della spesa relativa all'approvvigionamento energetico, una modernizzazione in chiave ecologica del sistema economico e la creazione di comunità locali più sostenibili. Le politiche energetiche regionali saranno, quindi, cruciali per riconvertire il sistema Campania verso un modello di mercato concepito a basse emissioni, a partire dalla dimensione locale, con l'individuazione dell'Ente locale, quale referente diretto e interlocutore privilegiato per il governo del territorio e delle aree urbane, industriali e rurali.

Il PEAR è stato preceduto dalla elaborazione di "Linee d'indirizzo strategico" – approvate con l'aggiornamento del Piano di azione per lo sviluppo economico regionale (PASER) con delibera di G.R. n. 962 del 30/05/2008, che hanno definito finalità, obiettivi e approccio metodologico per la redazione del Piano "quale strumento per la programmazione di uno sviluppo economico ecosostenibile mediante interventi atti a conseguire livelli più elevati di efficienza, competitività, flessibilità e sicurezza nell'ambito delle azioni a sostegno dell'uso razionale delle risorse, del risparmio energetico e dell'utilizzo di fonti rinnovabili non climalteranti".

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) si propone come un contributo alla programmazione energetico- ambientale del territorio con l'obiettivo finale di pianificare lo sviluppo delle FER, rendere energeticamente efficiente il patrimonio edilizio e produttivo esistente, programmare lo sviluppo delle reti distributive al servizio del territorio e disegnare un modello di sviluppo costituito da piccoli e medi impianti allacciati a reti "intelligenti" ad alta capacità, nella logica della smart grid diffusa.

L'opera in oggetto è coerente con la programmazione energetica della Regione Campania in particolare per quanto riguarda la decarbonizzazione puntando sulla produzione di energia da fonti rinnovabile con tecnologia avanzata.

6.4 Fonti energetiche rinnovabili

Le energie rinnovabili sono fonti energetiche alternative a quelle tradizionali prodotte con i combustibili fossili quali petrolio, carbone e gas naturale.

Il termine "rinnovabili" indica forme di energia rigenerabile e dunque non esauribile, che non implicano la distruzione delle risorse naturali e garantiscono un maggiore rispetto dell'ambiente.

Le fonti energetiche rinnovabili costituiscono, pertanto, la vera risorsa del futuro in quanto efficace

risposta all'aumento della domanda energetica, ai crescenti timori sulla consistenza delle riserve di combustibile e sulla sicurezza globale alla minaccia, sempre più impellente, dei cambiamenti climatici e di altre emergenze ambientale.

6.4.1 Direttiva Energie Rinnovabili

La Direttiva Energie Rinnovabili, adottata mediante co-decisione il 23 aprile 2009 (Direttiva 2009/28/CE, recante abrogazione delle Direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE), stabiliva che una quota obbligatoria del 20% del consumo energetico dell'UE dovesse provenire da fonti rinnovabili entro il 2020, obiettivo ripartito in sotto-obiettivi vincolanti a livello nazionale, tenendo conto delle diverse situazioni di partenza dei paesi. Essa, inoltre, obbligava tutti gli Stati membri, entro il 2020, a derivare il 10% dei loro carburanti utilizzati per i trasporti da fonti rinnovabili.

Il 17 gennaio 2018 il Parlamento Europeo ha approvato la nuova Direttiva europea sulle energie rinnovabili per il periodo 2020-2030, la quale riporta i nuovi obiettivi per l'efficienza energetica e per lo sviluppo delle fonti rinnovabili. Essa, infatti, fissa al 35% il target da raggiungere entro il 2030 a livello comunitario, sia per quanto riguarda l'obiettivo dell'aumento dell'efficienza energetica, sia per la produzione da fonti energetiche rinnovabili – che dovranno rappresentare una quota non inferiore al 35% del consumo energetico totale.

Gli obiettivi appena introdotti con la nuova Direttiva non saranno però vincolanti a livello nazionale, ma solo indicativi: i singoli Stati saranno infatti chiamati a fissare le necessarie misure nazionali in materia di energia, in linea con i nuovi target, ma non verranno applicate sanzioni nei confronti di quei Paesi che non dovessero riuscire a rispettare i propri obiettivi energetici nazionali, nel caso in cui sussistano "circostanze eccezionali e debitamente giustificate". Viene inoltre incoraggiato l'autoconsumo, attraverso la possibilità, per i consumatori che producono energia elettrica da fonti rinnovabili, di stoccarla senza costi aggiuntivi o tasse.

6.4.2 Efficacia degli strumenti a sostegno delle FER

Al fine di poter raggiungere gli obiettivi fissati dall'Unione Europea e dai singoli Paesi membri, sono state attuate nei diversi paesi politiche ad hoc in favore delle fonti energetiche rinnovabili. Nonostante i meccanismi di incentivazione adottati stiano progressivamente convergendo verso misure sempre più compatibili con i meccanismi di mercato, il panorama delle politiche a sostegno delle FER in Europa è stato nel corso degli anni, e con scelte diverse da parte dei vari paesi, piuttosto diversificato.

Gli strumenti di incentivazione alla produzione di energia rinnovabile adottati in Europa sono principalmente di quattro tipi:

- sussidi;
- gare pubbliche per l'approvazione di progetti per la produzione di energia rinnovabile;
- misure fiscali (tassa sugli agenti inquinanti oppure tassa sulle fonti energetiche diverse da quelle rinnovabili);
- certificati verdi.

Vi sono poi delle misure specifiche studiate per incentivare specifiche fonti rinnovabili, come per esempio il fotovoltaico, che attualmente risultano ancora troppo competitive.

Sussidi

Lo strumento più diffuso per stimolare le energie rinnovabili sono i sussidi. Questi si possono dividere principalmente in:

- sussidi sulla capacità installata.
- sussidi alla produzione.

Tra il primo tipo di sussidi, molto diffusa è la pratica di assegnare contributi in conto capitale, che coprono una quota del costo di investimento: questi sono assegnati da organismi governativi e privilegiano in genere impianti con caratteristiche di innovazione tecnologica. I sussidi agli investimenti possono assumere anche la forma di detrazioni fiscali sulle spese di capitale o la forma di prestiti agevolati.

I sussidi sulla capacità installata si sono dimostrati utili ad aumentare la fornitura ma non la domanda di energia rinnovabile, come dimostrano i numerosi casi di impianti costruiti per poter trarre vantaggio degli incentivi finanziari, ma poi mai entrati veramente in esercizio.

Tra i sussidi alla produzione vi sono le tariffe fisse d'immissione (feed-in tariffs) che si sono dimostrate, a differenza dei sussidi sulla capacità installata, uno strumento più efficace per stimolare la produzione. La Germania, ha per esempio introdotto nel 1991, con un'apposita legge (la Strom Einspeisungs Gesetz), un sistema di tariffe fisse d'immissione, in base al quale le utility hanno l'obbligo di acquistare una certa quantità di energia elettrica da fonti rinnovabili prodotta nel proprio territorio di fornitura. Questo sistema si è rivelato indubbiamente utile per aumentare lo sfruttamento delle FER ma ha dato scarsi risultati nel ridurre il prezzo della generazione energetica da fonti rinnovabili. Ciò è avvenuto non solo perché il sistema d'incentivo ha finito per svantaggiare quelle utility che si trovavano ad operare in zone con un grande potenziale per le fonti rinnovabili (e che quindi erano costrette all'acquisto, attraverso il pagamento di un premium tariff, di un'offerta di FER più consistente di quella a cui devono far fronte i competitori che si trovavano in zone meno adatte per le risorse rinnovabili), ma anche perché nel lungo periodo i costi possono diventare veramente rilevanti se le fonti rinnovabili arrivano a guadagnare una fetta consistente del mercato

energetico. Mentre, infatti, nel breve periodo le tariffe fisse d'immissione hanno il vantaggio di rendere sicuro l'investimento garantendo dei ritorni certi, nel lungo periodo il costo del sussidio può risultare troppo oneroso per il settore pubblico in seguito all'entrata di nuovi produttori nel settore. Anche se i sistemi a tariffe fisse d'immissione sono indubbiamente utili per consentire il decollo di tecnologie rinnovabili non ancora mature, è generalmente riconosciuto che queste debbano essere sostituite nel lungo periodo e con il crescente peso assunto dalle fonti rinnovabili, da strumenti di mercato basati sulla concorrenza.

Gare pubbliche

Un sistema che permette a tutti gli attori di avere pari opportunità e di ridurre i costi è quello di fornire un numero limitato di sussidi da attribuire ad un numero altrettanto limitato di produttori di energia da fonti rinnovabili. Questi ultimi devono dunque competere tra di loro per aggiudicarsi i sussidi messi a disposizione dallo Stato attraverso gare pubbliche. Per ogni gara, solo i progetti più competitivi in termini di costi verranno giudicati idonei a ricevere il sussidio.

Il Regno Unito e l'Irlanda sono tra i paesi che hanno adottato questo meccanismo a gara (che è per altro già stato sostituito da un nuovo sistema d'incentivo: la Renewable Energy Obligation) per l'approvazione di progetti per la produzione di energia rinnovabile. Il sistema di gare pubbliche adottato dal Regno Unito si è dimostrato decisamente utile per ridurre il prezzo pagato per la generazione di energia rinnovabile (in quanto i progetti venivano selezionati sulla base di un piano di fattibilità tecnico-economica dove dovevano essere esplicitati i prezzi di vendita dell'energia), ma meno adatto per aumentare la capacità di sfruttamento delle energie rinnovabili.

I problemi più rilevanti hanno interessato principalmente le modalità di implementazione del sistema d'incentivo ed il notevole margine di incertezza ad esso legato.

Gli investitori interessati a prender parte alle gare pubbliche hanno innanzitutto dovuto fare i conti con le chances molto ridotte di potersi aggiudicare un sussidio e di poter quindi fare affidamento su un eventuale finanziamento solo dopo la vincita della gara. In secondo luogo, nonostante agli operatori risultati vincenti venisse concesso un periodo di cinque anni per implementare il progetto, in molti casi questo non si è dimostrato sufficiente per risolvere eventuali problemi incontrati in fase di progettazione e costruzione degli impianti.

Un terzo aspetto che ha contribuito a creare un clima di incertezza è stato costituito dal fatto che al momento della pubblicazione dei bandi di gara non risultava chiaro quale parte della quota totale destinata al programma di incentivo sarebbe stata destinata alle singole tipologie rinnovabili. In questo senso le preferenze e la volontà degli esperti chiamati a decidere delle gare pubbliche ha reso particolarmente difficile per i potenziali investitori stabilire quali sarebbero state, nel lungo

periodo, le dimensioni del mercato per le diverse tecnologie rinnovabili. A causa di tutte queste incertezze non è stata possibile da parte degli investitori potenziali, una pianificazione di lungo periodo e ciò ha finito per incidere negativamente sull'aumento della capacità di sfruttamento delle fonti rinnovabili.

Misure fiscali

Un altro strumento politico a disposizione del legislatore per incentivare le fonti rinnovabili e che offre il vantaggio di essere in linea con i principi del libero mercato, consiste nell'internalizzare i costi esterni delle fonti energetiche non rinnovabili. Ciò può essere fatto introducendo due tipi di tasse: una tassa sulle emissioni di CO₂, SO₂, NO_x oppure una tassa che colpisca le fonti d'energia convenzionali, ma esenti le rinnovabili. Entrambe le misure presentano dei vantaggi ma tutto dipende dagli obiettivi che il legislatore si prefigge. Se l'obiettivo infatti è quello di stimolare la produzione di energia "verde", le esenzioni fiscali sono indubbiamente da preferire in quanto le tasse sulle emissioni tendono a non cambiare il mix di fonti energetiche utilizzate per la produzione di energia elettrica, ma a sviluppare forme di intervento volte a ridurre il loro impatto ambientale. Di contro, se l'obiettivo è quello di promuovere misure legate non solo e non tanto allo sviluppo delle FER ma anche al raggiungimento di un maggior risparmio energetico o appunto alla riduzione dell'impatto ambientale delle fonti convenzionali, allora la misura da preferire sono le tasse sulle emissioni.

Le misure fiscali sono già presenti in molti paesi europei ed hanno certamente contribuito a colmare in parte il divario tra i costi delle energie rinnovabili e quelli delle fonti energetiche convenzionali, tuttavia, a seguito di considerazioni di competitività internazionale, queste tasse non sono state mai fissate a livelli tali da permettere un reale sviluppo e sfruttamento delle fonti rinnovabili. Perché il sistema possa funzionare è necessario che tasse ambientali siano introdotte simultaneamente nei vari paesi europei.

I tentativi fatti fino ad ora sono falliti principalmente per il coesistere di diversi interessi e di strutture industriali dissimili nei vari paesi europei, ma anche per considerazioni di competitività internazionale con paesi come gli Stati Uniti e il Giappone.

Certificati Verdi

I certificati verdi rappresentano una modalità relativamente nuova per conciliare l'esigenza di sostenere l'energia rinnovabile a costi più bassi con uno sfruttamento più deciso e su più ampia scala. I certificati verdi sono titoli attribuiti all'energia elettrica da fonti rinnovabili. Si tratta di titoli "al portatore" e in quanto tali disgiunti dall'energia verde che rappresentano; possono essere

negoziati liberamente in un mercato appositamente creato e possono cambiare più volte proprietario (sia attraverso contrattazioni tra singoli che con la loro collocazione sul mercato della Borsa dell'Energia) prima di essere annullati e tolti dalla circolazione.

Al fine però di assicurare un reale incremento dello sfruttamento delle energie rinnovabili senza che queste vengano penalizzate dalla scarsa competitività del loro costo rispetto a quello delle fonti energetiche convenzionali, è indispensabile mettere a punto un meccanismo in grado di generare la domanda per i certificati emessi. Questa può essere organizzata in modi diversi a seconda delle politiche energetiche che si vogliono promuovere e della velocità ed intensità con cui si vogliono promuovere le FER.

Fondamentalmente la domanda può essere però di due tipi: volontaria o obbligatoria, come nel caso italiano. I certificati verdi, almeno dal punto di vista teorico, vengono considerati un modo cost effective per promuovere lo sviluppo delle energie rinnovabili promuovendo la competizione tra i produttori, abbassano il costo della generazione delle energie rinnovabili. In presenza di un obbligo a produrre una determinata quota di energia rinnovabile attraverso il tempo, e quindi in presenza di una domanda fissa, attraggono, con l'aumento della domanda, nuovi operatori nel mercato. Tuttavia se un sistema di certificati verdi vuole evitare i colli di bottiglia prima descritti e provocati sia dalle tariffe fisse d'immissione che dalle gare pubbliche è necessario che essi garantiscano un livello di sicurezza sufficientemente alto per gli investitori e uno strumento non discriminante e trasparente per tutti gli attori.

Dal 2016, il meccanismo dei Certificati Verdi è stato sostituito da una nuova forma di incentivo. I soggetti che hanno già maturato il diritto ai CV (titolari di impianti qualificati IAFR) conservano il beneficio per il restante periodo agevolato, ma in una forma diversa. Il nuovo meccanismo garantisce sulla produzione netta di energia la corresponsione di una tariffa in Euro da parte del GSE aggiuntiva ai ricavi derivanti dalla valorizzazione dell'energia (che può avvenire tramite RID o mediante il ricorso al Mercato Libero da parte dell'operatore).

Azioni Future nel campo delle Energie Rinnovabili

Nella comunicazione del 6 giugno 2012 "Energie rinnovabili: un ruolo di primo piano nel mercato energetico europeo" (COM(2012)0271), la Commissione ha individuato i settori in cui occorre intensificare gli sforzi entro il 2020, affinché la produzione di energia rinnovabile dell'UE continui ad aumentare fino al 2030 e oltre, ed in particolare affinché le tecnologie energetiche rinnovabili divengano meno costose, più competitive e basate sul mercato ed affinché vengano incentivati gli investimenti nelle energie rinnovabili, con la graduale eliminazione dei sussidi ai combustibili

fossili, un mercato del carbonio ben funzionante ed imposte sull'energia concepite in modo adeguato. A novembre 2013, la Commissione ha fornito ulteriori orientamenti sui regimi di sostegno delle energie rinnovabili, nonché sul ricorso a meccanismi di cooperazione per raggiungere gli obiettivi in materia di energia rinnovabile ad un costo inferiore (COM (2013)7243). Essa ha annunciato una revisione completa delle sovvenzioni che gli Stati membri sono autorizzati ad offrire al settore delle energie rinnovabili, preferendo le gare d'appalto, i premi di riacquisto ed i contingenti obbligatori alle tariffe di riacquisto comunemente utilizzate.

L'UE ha già iniziato la preparazione per il periodo successivo al 2020, al fine di fornire in anticipo chiarezza politica agli investitori sul regime post-2020. L'energia rinnovabile svolge un ruolo fondamentale nella strategia a lungo termine della Commissione, delineata nella "Tabella di marcia per l'energia 2050" (COM (2011)0885). Gli scenari di decarbonizzazione del settore energetico proposti nella tabella di marcia sono finalizzati al raggiungimento di una quota di energia rinnovabile pari ad almeno il 30% entro il 2030.

La tabella di marcia indica anche che, in mancanza di ulteriori interventi, la crescita delle energie rinnovabili si allenterà dopo il 2020. In seguito alla pubblicazione, nel marzo 2013, del Libro verde "Un quadro per le politiche dell'energia e del clima all'orizzonte 2030" (COM (2013)0169), la Commissione, nella sua comunicazione del 22 gennaio 2014 "Quadro per le politiche dell'energia e del clima per il periodo dal 2020 al 2030" (COM (2014)0015), ha proposto di non rinnovare gli obiettivi nazionali vincolanti per le energie rinnovabili dopo il 2020. È previsto un obiettivo vincolante, pari al 27 % del consumo energetico da fonti energetiche rinnovabili, soltanto a livello di UE. La Commissione, infatti, si attende che gli obiettivi nazionali vincolanti in materia di riduzione dei gas a effetto serra stimolino la crescita nel settore dell'energia.

6.4.3 Direttiva europea 2009/28/CE

La Direttiva 2009/28/CE mira ad istituire un quadro comune per la produzione e la promozione di energia a partire da fonti rinnovabili.

In particolare, essa fa parte del pacchetto di azioni riguardanti l'energia e la lotta ai cambiamenti climatici, che normano gli obiettivi comunitari di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, incoraggiando l'efficienza energetica, il consumo di energia da fonti rinnovabili, il miglioramento dell'approvvigionamento di energia e il rilancio economico del settore, in linea con gli obiettivi della strategia Europa 2020.

Ciascuno Stato dovrà dunque contribuire al raggiungimento degli obiettivi di produzione di energia da fonti rinnovabili sul totale dei consumi, comprendendo produzione di energia elettrica, termica e ed impiego delle rinnovabili nel settore dei trasporti.

6.4.4 Fonti energetiche rinnovabili in Italia

Il Piano di Azione Nazionale, rappresenta il documento programmatico per la definizione delle azioni da porre in atto per il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili entro il 2020.

L'obiettivo per l'Italia è di coprire con energia prodotta da fonti rinnovabili, nei settori: Elettricità, Riscaldamento - Raffreddamento e Trasporti, una quota pari al 17% dei consumi lordi nazionali.

Nell'elaborazione dei Piani di Azione Nazionale, gli Stati membri erano tenuti a seguire il modello stabilito, a norma dell'articolo 4 della direttiva 2009/28/CE, nella decisione della Commissione Europea del 30/06/2009. Questo ha garantito la completezza e la comparabilità delle informazioni contenute nei Piani dei diversi Stati Membri.

La direttiva 2009/28/CE prevede inoltre che ogni 2 anni tutti gli Stati Membri trasmettano delle relazioni biennali redatte secondo uno schema definito pubblicato dalla Commissione Europea. A dicembre 2011, l'Italia ha inviato alla Commissione Europea il proprio Progress Report.

L'attuale Piano di Azione Nazionale dell'Italia, trasmesso alla Commissione Europea il 28 luglio 2010, illustra la strategia nello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili e disegna le principali linee d'azione per ciascuna area di intervento (Elettricità, Riscaldamento - Raffreddamento e Trasporti) sul consumo energetico lordo complessivo.

A fine 2018 risultano installati in Italia 835.232 impianti di produzione elettrica alimentati da fonti rinnovabili cui corrisponde una potenza efficiente lorda che supera i 54.300 MW, con un aumento rispetto al 2017 di circa 1.040 MW (+2,0%) come mostra la successiva tabella:

	2017		2018		2018 / 2017 Variazione assoluta		2018 / 2017 Variazione %	
	n°	kW	n°	kW	n°	kW	n°	kW
Idraulica	4.268	18.862.925	4.331	18.935.507	63	72.582	1,5	0,4
0_1	3.074	841.096	3.123	858.494	49	17.398	1,6	2,1
1_10 (MW)	886	2.640.760	900	2.676.100	14	35.340	1,6	1,3
>10	308	15.381.069	308	15.400.913	0	19.844	0,0	0,1
Eolica	5.579	9.765.856	5.642	10.264.690	63	498.834	1,1	5,1
Solare	774.014	19.682.293	822.301	20.107.589	48.287	425.296	6,2	2,2
Geotermica	34	813.090	34	813.090	0	0	0,0	0,0
Bioenergie	2.913	4.135.034	2.924	4.180.396	11	45.362	0,4	1,1
Biomasse solide	468	1.667.340	475	1.725.415	7	58.075	1,5	3,5
– rifiuti urbani	65	935.816	65	938.831	0	3.015	0,0	0,3
– altre biomasse	403	731.524	410	786.584	7	55.060	1,7	7,5
Biogas	2.117	1.443.931	2.136	1.448.006	19	4.075	0,9	0,3
– da rifiuti	410	411.204	403	405.370	-7	-5.834	-1,7	-1,4
– da fanghi	78	44.841	79	44.140	1	-701	1,3	-1,6
– da deiezioni animali	602	235.162	615	238.469	13	3.307	2,2	1,4
– da attività agricole e forestali	1.027	752.725	1.039	760.028	12	7.303	1,2	1,0
Bioliquidi	500	1.023.763	497	1.006.974	-3	-16.788	-0,6	-1,6
– oli vegetali grezzi	403	869.405	403	857.357	0	-12.048	0,0	-1,4
– altri bioliquidi	97	154.357	94	149.617	-3	-4.740	-3,1	-3,1
Totale	786.808	53.259.198	835.232	54.301.272	48.424	1.042.074	6,2	2,0

Fonte: GSE e Terna per la fonte solare; Terna per le altre fonti.

Figura 4: produzione di energia da fonti rinnovabili

La crescita è riconducibile, principalmente, alla fonte eolica (+499 MW) seguita da quella solare (+425 MW).

6.4.4.1 Misure per la promozione dell'uso delle fonti rinnovabili

Certificati verdi

Dal 1° gennaio 2002 i produttori elettrici italiani e gli importatori sono obbligati ad immettere in rete una quota fissa del 2% di elettricità prodotta da nuovi impianti a fonti rinnovabili o ad acquistare i certificati verdi equivalenti.

I certificati verdi rappresentano il nuovo strumento di politica energetica ed ambientale scelto dall'Italia per promuovere contemporaneamente le fonti rinnovabili e la riduzione delle emissioni di CO2 come richiesto dal protocollo di Kyoto.

L'introduzione dei certificati verdi sostituisce il precedente sistema di incentivo costituito dal CIP 6/92 e si differenzia da esso per diversi aspetti. Innanzitutto l'incentivo non è più basato su un prezzo prestabilito da riconoscere agli impianti di energia rinnovabile che cedano energia alla rete elettrica, ma è determinato fissando la quantità di energia rinnovabile da produrre e lasciando variare il prezzo che sarà invece deciso dal mercato.

Un'ulteriore differenza riguarda l'energia da fonti rinnovabili autoprodotta che con il CIP6/92 non

godeva di incentivazione (tranne che per le condizioni di scambio e vettoriamento) mentre con il nuovo sistema viene anch'essa considerata dall'incentivazione.

Un sistema di incentivazione basato sui certificati verdi è stato messo in piedi, oltre che dall'Italia, anche da altri paesi Europei, ma in tutti questi casi il meccanismo è ancora troppo giovane per poter fare delle valutazioni sulla sua efficacia.

E' tuttavia possibile identificare, anche prendendo spunto dal panorama che si sta delineando nel caso italiano, alcuni aspetti di criticità che potrebbero avere un impatto negativo sull'efficacia del sistema d'incentivo.

Dal 2016, il meccanismo dei Certificati Verdi è stato sostituito da una nuova forma di incentivo. I soggetti che hanno già maturato il diritto ai CV (titolari di impianti qualificati IAFR) conservano il beneficio per il restante periodo agevolato, ma in una forma diversa. Il nuovo meccanismo garantisce sulla produzione netta di energia la corresponsione di una tariffa in Euro da parte del GSE aggiuntiva ai ricavi derivanti dalla valorizzazione dell'energia (che può avvenire tramite RID o mediante il ricorso al Mercato Libero da parte dell'operatore).

Aspetti temporali

Un sistema di certificati verdi richiede che siano definiti con chiarezza sia gli obiettivi di lungo periodo che di breve, richiede cioè che vengano identificati sia la durata totale del programma di incentivo (da decidere sulla base degli obiettivi di sfruttamento delle fonti rinnovabili che si vogliono raggiungere) che le variazioni nella quota di energia rinnovabile da fornire e soggetta all'obbligo.

Gli obiettivi di lungo periodo consentono di rendere stabile la domanda dei certificati verdi, rendendo più sicuro per i produttori investire nel settore. In quest'ambito è dunque cruciale il ruolo svolto dal regolatore, il quale deve garantire la continuità di tale politica nonostante gli eventi contingenti (elezioni di un nuovo governo, diverse priorità, ecc.).

L'attuale normativa Italiana non definisce con chiarezza quanto durerà il sistema d'incentivo basato sui certificati verdi, ma è indispensabile farlo per garantire una maggiore stabilità al meccanismo di incentivo e per ridurre il margine d'incertezza che grava sugli investitori. Sarebbe opportuno dunque fare maggiore chiarezza su questo aspetto e stabilire con un congruo preavviso (che potrebbe essere di 8 anni) la fine del meccanismo.

Per quanto riguarda invece gli obiettivi di breve periodo, questi servono invece a rendere più trasparente e liquido il mercato attraverso la definizione dei prezzi dei certificati e il meccanismo delle sanzioni da imputare a chi non rispetta l'obbligo, soprattutto nella fase iniziale.

Determinante per l'efficacia dell'incentivo è anche una chiara definizione dei costi amministrativi del mercato dei certificati verdi (come il pagamento per la certificazione degli impianti e per il rilascio dei certificati) che incidono sensibilmente sulla finanziabilità dei progetti. E' importante a questo proposito chiedersi quali siano esattamente questi costi e chi sia tenuto a sostenerli.

In conclusione, l'efficacia di un meccanismo d'incentivo basato sui certificati verdi, dipende in ultima analisi dalla trasparenza dell'intero mercato, dove occorre non solo giungere ad una chiara definizione di tutti gli aspetti evidenziati in precedenza e soprattutto di quelli temporali che maggiormente incidono sul clima di incertezza, ma anche disseminare con chiarezza e tempestività tutte le informazioni necessarie ad un chiaro funzionamento del mercato.

6.4.5 Fonti energetiche rinnovabili regione Campania

Nel settore della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, la Regione intende raggiungere l'obiettivo attraverso una serie di misure finalizzate a:

- sostenere la realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili per la produzione elettrica, in particolare in regime di autoproduzione o in cogenerazione e comunque nel rispetto delle misure di salvaguardia ambientale;
- sostenere lo sviluppo delle tecnologie innovative alimentate da fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica;
- aggiornare le normative di riferimento degli impianti a fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica e favorire il superamento dei conflitti che si creano a livello locale in relazione ai nuovi impianti di produzione, in particolare alimentati da bioenergie.

Inoltre, in tema di smart grid, l'impegno della Regione nei prossimi anni vedrà lo sviluppo di iniziative per favorire sul territorio regionale la diffusione di infrastrutture dedicate alla gestione intelligente della domanda-offerta di energia elettrica e termica, tra queste:

- il miglioramento delle reti pubbliche di distribuzione dell'energia elettrica;
- l'installazione di sistemi di accumulo presso gli utenti dotati di impianti fotovoltaici per la riduzione degli scambi con la rete;
- l'implementazione di sistemi "vehicle to grid" nei parcheggi pubblici in modo da utilizzare i sistemi ricarica dei veicoli elettrici anche come sistemi di accumulo connessi alla rete di distribuzione dell'energia elettrica.

Per conseguire questo obiettivo, la Regione mette in campo opportune forme di supporto, inclusi bandi ad hoc per ASI, PMI, Enti Pubblici, scuole, Università, etc.; anche la razionalizzazione e semplificazione di alcuni aspetti autorizzativi e procedurali contribuisce al raggiungimento

dell'obiettivo. Particolare attenzione è stata posta dall'Autorità dell'energia elettrica alla diffusione dei sistemi di accumulo dell'energia elettrica che consentono la possibilità di ottimizzare l'uso delle FER e di poter esser utilizzati in modo coordinato con la gestione attiva della domanda elettrica. La possibilità di accumulare l'energia prodotta da fonti rinnovabili non programmabili, come eolico e fotovoltaico, nei momenti di basso consumo e utilizzarla in un momento differente è sicuramente un vantaggio per lo sfruttamento sul posto dell'energia prodotta, cioè per l'autoconsumo, limitando così l'uso delle reti di distribuzione. Complessivamente tale tecnica è considerata abilitante per il perseguimento della politica comunitaria di "de-carbonizzazione", carbon-free (EASE- European Energy Storage Association, 2015).

6.5 Sintesi degli obiettivi energetici

Il Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello Sviluppo economico (c.d. decreto *Burden sharing*) individua gli obiettivi intermedi e finali che ciascuna Regione e Provincia autonoma deve conseguire entro il 2020 ai fini del raggiungimento dell'obiettivo nazionale in termini di quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili.

Rispetto all'obiettivo nazionale, per il calcolo degli obiettivi regionali non sono considerati i consumi di biocarburanti per i trasporti - essendo questi ultimi, in genere, regolati e pianificati a livello centrale - né le importazioni di energia rinnovabile da Stati membri e da Paesi terzi.

L'obiettivo regionale oggetto di monitoraggio è costituito dal rapporto tra consumi finali lordi di energia da fonti rinnovabili e consumi finali lordi complessivi di energia. Ogni grandezza componente il numeratore e il denominatore di tale rapporto è calcolata applicando la metodologia approvata con il DM 11 maggio 2015; il GSE è responsabile del calcolo dei consumi di energia da fonti rinnovabili, ENEA dei consumi di energia da fonti fossili.

Per ciascuna Regione e Provincia autonoma, il dato di monitoraggio - ovvero la quota di consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili - è disponibile per gli anni 2012 - 2018.

La Regione Campania nel 2018 ha raggiunto la quota dei consumi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili pari al 16,0%, superiore alla previsione del DM 15/03/2012 per lo stesso 2018 (13,8%), ma leggermente inferiore all'obiettivo da raggiungere al 2020 (16,7%).

Campania									
Monitoraggio obiettivi regionali sulle fonti rinnovabili fissati dal DM 15 marzo 2012 "Burden sharing"									
Consumi finali lordi di energia da fonti rinnovabili e totali (ktep)									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI (escluso il settore Trasporti)	1 047	1 068	996	1 098	1 058	1 160	1 112		
Energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (settore Elettrico)	339	375	387	403	417	435	444		
Idraulica (normalizzata)	48	49	50	50	49	49	50		
Eolica (normalizzata)	162	172	175	180	198	206	215		
Solare	50	70	74	73	72	81	75		
Geotermica	0	0	0	0	0	0	0		
Biomasse solide	28	30	32	33	31	30	29		
Biogas	5	6	7	8	8	9	9		
Bioliquidi sostenibili	47	49	49	59	60	60	64		
Consumi finali di energia da FER (settore Termico)	700	683	596	678	624	710	652		
Energia geotermica	12	12	11	11	11	12	12		
Energia solare termica	7	5	4	5	6	6	6		
Frazione biodegradabile dei rifiuti	5	3	6	4	1	2	3		
Energia da biomasse solide nel settore residenziale	602	586	495	578	525	605	545		
Energia da biomasse solide nel settore non residenziale	0	0	1	1	1	5	6		
Energia da bioliquidi	0	0	0	0	0	0	0		
Energia da biogas e biometano immesso in rete	3	2	2	2	2	2	2		
Energia rinnovabile da pompe di calore	72	75	77	77	78	79	78		
Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili (settore Termico)	8	11	14	16	17	15	17		
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA	6 857	6 742	6 445	6 708	6 578	6 978	6 963		
Consumi finali di energia da FER (settore termico)	700	683	596	678	624	710	652		
Consumi finali lordi di calore derivato	40	54	63	71	65	67	66		
Consumi finali lordi di energia elettrica	1 633	1 585	1 527	1 600	1 569	1 592	1 573		
Consumi finali della frazione non biodegradabile dei rifiuti	10	9	10	10	8	10	9		
Consumi finali di prodotti petroliferi	3 243	3 203	3 117	3 106	3 097	3 327	3 429		
Olio combustibile	123	96	127	148	177	74	63		
Gasolio	1 924	2 158	2 371	1 909	1 886	2 195	2 211		
GPL	428	470	304	308	380	379	436		
Benzine	564	301	157	533	433	442	448		
Coke di petrolio	78	50	16	58	46	36	29		
Distillati leggeri	0	0	0	0	0	0	0		
Carboturbo	126	128	142	150	173	200	242		
Gas di raffineria	0	0	0	0	0	0	0		
Consumi finali di carbone e prodotti derivati	0	1	0	0	0	0	0		
Carbone	0	0	0	0	0	0	0		
Lignite	0	0	0	0	0	0	0		
Coke da cokeria	0	1	0	0	0	0	0		
Gas da cokeria	0	0	0	0	0	0	0		
Gas da altoforno	0	0	0	0	0	0	0		
Consumi finali di gas	1 231	1 209	1 133	1 243	1 215	1 272	1 234		
Gas naturale	1 231	1 209	1 133	1 243	1 215	1 272	1 234		
Altri gas	0	0	0	0	0	0	0		
<i>NB: mancate quadrature nella tabella derivano da arrotondamenti sui dati sottostanti.</i>									
Quota dei Consumi Finali Lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (%)									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dato rilevato (Consumi finali lordi di energia da FER / Consumi finali lordi di energia)	15,3%	15,8%	15,5%	16,4%	16,1%	16,6%	16,0%		
Obiettivi DM 15 marzo 2012 (decreto Burden sharing)	8,3%		9,8%		11,6%		13,8%		16,7%

Figura 5: Sintesi del monitoraggio della Regione Campania al 2018

7 SETTORE FOTOVOLTAICO

L'Italia è uno dei Paesi che più di altri si è aperta al mondo del fotovoltaico con risultati sempre più interessanti, al punto da costituire un mercato competitivo. Un forte impulso al settore è arrivato dal Conto Energia, meccanismo di incentivazione che sviluppa la diffusione dell'energia solare fotovoltaica attraverso la retribuzione, da parte dello Stato, dell'energia prodotta dagli impianti fotovoltaici. In particolare gli anni 2005, 2007 e 2010 sono stati fondamentali per l'emanazione di decreti che hanno imposto condizioni più favorevoli per la crescita del settore.

Secondo il "Rapporto Statistico del Gestore dei Servizi Energetici (GSE)" alla fine del 2018 risultano installati in Italia 822.301 impianti fotovoltaici, per una potenza totale di 20.108 MW.

Il grafico mostra l'evoluzione della serie storica del numero e della potenza installata degli impianti fotovoltaici in Italia. Si può osservare come a partire dal 2013, con la cessazione del Conto Energia, i ritmi di crescita siano significativamente meno sostenuti.

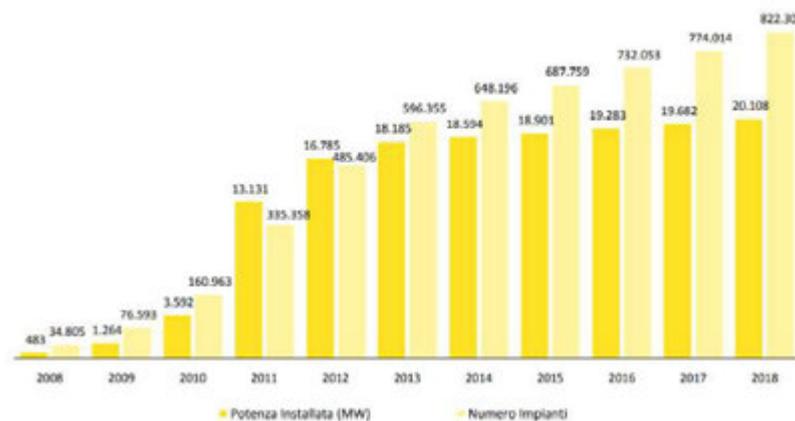


Figura 6: Evoluzione del numero e della potenza degli impianti fotovoltaici

Gran parte degli impianti (92% circa), come mostrato in tabella, ha potenza inferiore a 20 kW. Il 37% della potenza installata si concentra negli impianti di taglia compresa tra 200 kW e 1 MW. Complessivamente, la potenza degli impianti fotovoltaici rappresenta il 37% di quella relativa all'intero parco impianti rinnovabile nazionale.

Classi di potenza	n°	Potenza (MW)	Energia (GWh)
P ≤ 3	279.681	760	806
3 < P ≤ 20	476.396	3.445	3.636
20 < P ≤ 200	54.209	4.244	4.375
200 < P ≤ 1.000	10.878	7.413	8.548
P > 1000	1.137	4.245	5.289
Totale	822.301	20.108	22.654

Figura 7: distribuzione impianti FV per potenza

La distribuzione degli impianti sul territorio nazionale è eterogenea. In particolare la maggiore concentrazione di impianti si rileva nelle regioni del Nord con il 55% circa del totale seguita dal Sud con il 28% e dal Centro con il 17%.

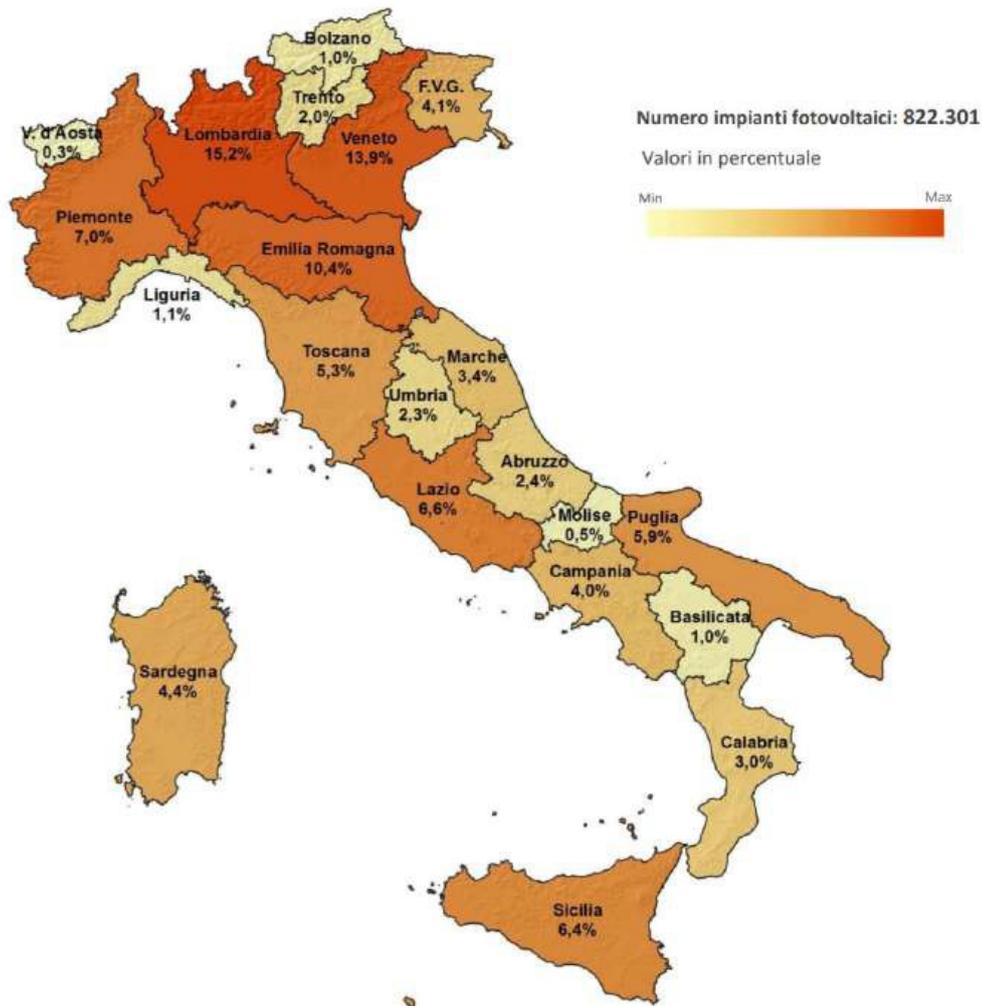


Figura 8: Distribuzione degli impianti sul territorio nazionale

Nel 2018 si è registrato un incremento di numero (+6,2%) e potenza (+2,2%) degli impianti fotovoltaici più contenuto rispetto agli anni precedenti.

La maggiore variazione del numero di impianti (+8,0%) è osservata nel Lazio, seguito da Lombardia, Veneto e Liguria; l'incremento più contenuto (+2,4%) si registra invece nella provincia di Bolzano. La tabella sotto riportata riporta i dati di sintesi divisi per regione:

Regione	2017		2018		Var % 2018/2017	
	Numero Impianti	Potenza Installata (MW)	Numero Impianti	Potenza Installata (MW)	n°	MW
Lombardia	116.644	2.227	125.250	2.303	7,4	3,4
Veneto	106.211	1.853	114.264	1.913	7,6	3,2
Emilia Romagna	79.835	1.983	85.156	2.031	6,7	2,4
Piemonte	54.204	1.572	57.362	1.605	5,8	2,1
Lazio	50.296	1.325	54.296	1.353	8,0	2,1
Sicilia	49.796	1.377	52.701	1.400	5,8	1,7
Puglia	46.253	2.632	48.366	2.652	4,6	0,8
Toscana	40.870	791	43.257	812	5,8	2,6
Sardegna	34.536	749	36.071	787	4,4	5,1
Friuli Venezia Giulia	32.012	521	33.648	532	5,1	2,0
Campania	30.401	784	32.504	805	6,9	2,7
Marche	26.539	1.071	27.752	1.081	4,6	1,0
Calabria	23.456	514	24.625	525	5,0	2,0
Abruzzo	19.092	723	20.138	732	5,5	1,3
Umbria	17.636	471	18.698	479	6,0	1,8
Provincia Autonoma di Trento	15.919	180	16.594	185	4,2	2,7
Uiguria	8.171	103	8.783	108	7,5	4,4
Provincia Autonoma di Bolzano	8.160	241	8.353	244	2,4	1,3
Basilicata	7.826	366	8.087	364	3,3	0,5
Molise	3.913	176	4.041	174	3,3	1,4
Valle D'Aosta	2.244	23	2.355	24	4,9	3,1
ITALIA	774.014	19.682	822.301	20.108	6,2	2,2

Figura 9: Distribuzione del numero e della potenza degli impianti

La sempre maggiore presenza di impianti fotovoltaici in Italia rappresenta una tendenza estremamente positiva e lascia vedere all'orizzonte un nuovo modo di produrre energia grazie a pannelli solari usati su scala sempre più ampia, ottimisticamente immessa nella rete di distribuzione nazionale, com'è già accaduto in Germania.

7.1 Criteri generali di localizzazione ed ammissibilità degli impianti fotovoltaici (linee guida regionali)

Con il D.M. dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010 (G.U. 18 settembre 2010 n. 219) sono state approvate le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", nello specifico, l'Allegato 3 determina i criteri per l'individuazione di aree non idonee con lo scopo di fornire un quadro di riferimento ben definito per la localizzazione dei progetti. Alle Regioni spetta l'individuazione delle aree non idonee facendo riferimento agli strumenti di pianificazione ambientale, territoriale e paesaggistica vigenti su quel territorio. Inoltre, come indicato dal punto d) dell'Allegato 3, l'individuazione di aree e siti non idonei non può riguardare porzioni significative del territorio o zone genericamente soggette a tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico; la tutela di tali interessi è salvaguardata dalle norme statali e regionali in vigore ed affidate, nei casi previsti, alle amministrazioni centrali e periferiche, alle Regioni, agli enti locali ed alle autonomie funzionali all'uopo preposte, che sono tenute a garantirla all'interno del procedimento unico e della procedura

di Valutazione dell'Impatto Ambientale nei casi previsti.

Dalla ricerca normativa effettuata è emerso che la Campania non abbia emanato le proprie linee guida per individuare aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici. Di conseguenza, per il presente progetto, sono state considerate le aree non idonee previste dalle Linee guida nazionali:

Aree non idonee previste dal DM 10 settembre 2010	
1.	- siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO; - aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte seconda del D. Lgs. n.42/2004; - immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 dello stesso decreto legislativo;
2.	- zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi, anche in termini di notorietà internazionale, di attrattività turistica;
3.	- zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
4.	- aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della legge 394/1991 ed inserite nell'elenco ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge 394/1991 ed equivalenti a livello regionale;
5.	- zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar;
6.	- aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/Cee (i.e. SIC - Siti di Importanza Comunitaria) ed alla direttiva 79/409/Cee (i.e. ZPS - Zone di protezione speciale);
7.	- aree di rilevanza per l'avifauna identificate come "Important Bird Areas" (IBA);
8.	- aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette); - istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; - aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e semi-naturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; - aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/Cee e 92/43/Cee), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;
9.	- aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni DOP, IGP, STG, DOC, DOCG, produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'articolo 12, comma 7, del decreto legislativo 387/2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;
10.	- aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del DI 180/1998 e s.m.i.;
11.	- zone individuate ai sensi dell'articolo 142 del D. Lgs. n.42/2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.

Figura 10: Aree non idonee definite dal DM 10 settembre 2010

Proponente:

Società Andretta PV S.r.l.

Via Giuseppe Ferrari, 12

00195 - Roma

Studio di Impatto Ambientale

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e relative opere di connessione
Potenza di picco 19,96 MWp

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

L'impianto denominato "ANDRETTA FV" non rientra nelle aree identificate dal DM 2010, come si può evincere dagli inquadramenti territoriali e vincolistico riportati nei successivi capitoli.

Il Progetto sarà ubicato in un contesto già fortemente antropizzato, pertanto non si avranno alterazioni della percezione paesaggistica attuale. Si precisa, infine, che l'indicazione delle aree come non idonee non può costituire un impedimento assoluto alla realizzazione dell'impianto, dovendosi pur sempre valutare in concreto, caso per caso, se – nonostante i vincoli insistenti sull'area – l'impianto sia realizzabile, non determinando una compromissione dei valori tutelati dalle norme di protezione dell'area o del sito.

Dalla verifica effettuata nell'elaborato sopra citato, si può evincere che l'attuazione delle opere previste in progetto appare del tutto compatibile con la configurazione paesaggistica nella quale saranno collocate e non andranno a precludere o ad incidere negativamente sulla tutela di eventuali ambiti di pregio esistenti.

8 AREE PROTETTE E VINCOLI

8.1 Rete Natura

Rete Natura 2000 è un sistema di aree presenti nel territorio dell'Unione Europea, destinate alla salvaguardia della diversità biologica mediante la conservazione degli habitat naturali, seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche indicati negli allegati delle Direttive 92/43/CEE del 21 maggio 1992 "Direttiva Habitat" e 79/409/CEE del 2 aprile 1979 "Direttiva Uccelli".

Rete Natura 2000 è composta da due tipi di aree: i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva "Uccelli".

Tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

Alle suddette aree si applicano le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle specie animali e vegetali. In Campania, sono stati istituiti 92 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 15 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 16 aree contestualmente SIC e ZPS per un totale di 123 aree da tutelare.

Le aree interessate dagli interventi in progetto risultano completamente esterne ai siti SIC/ZPS/ZSC tutelati da Rete Natura 2000, come visibile nella mappa riportata a seguire.

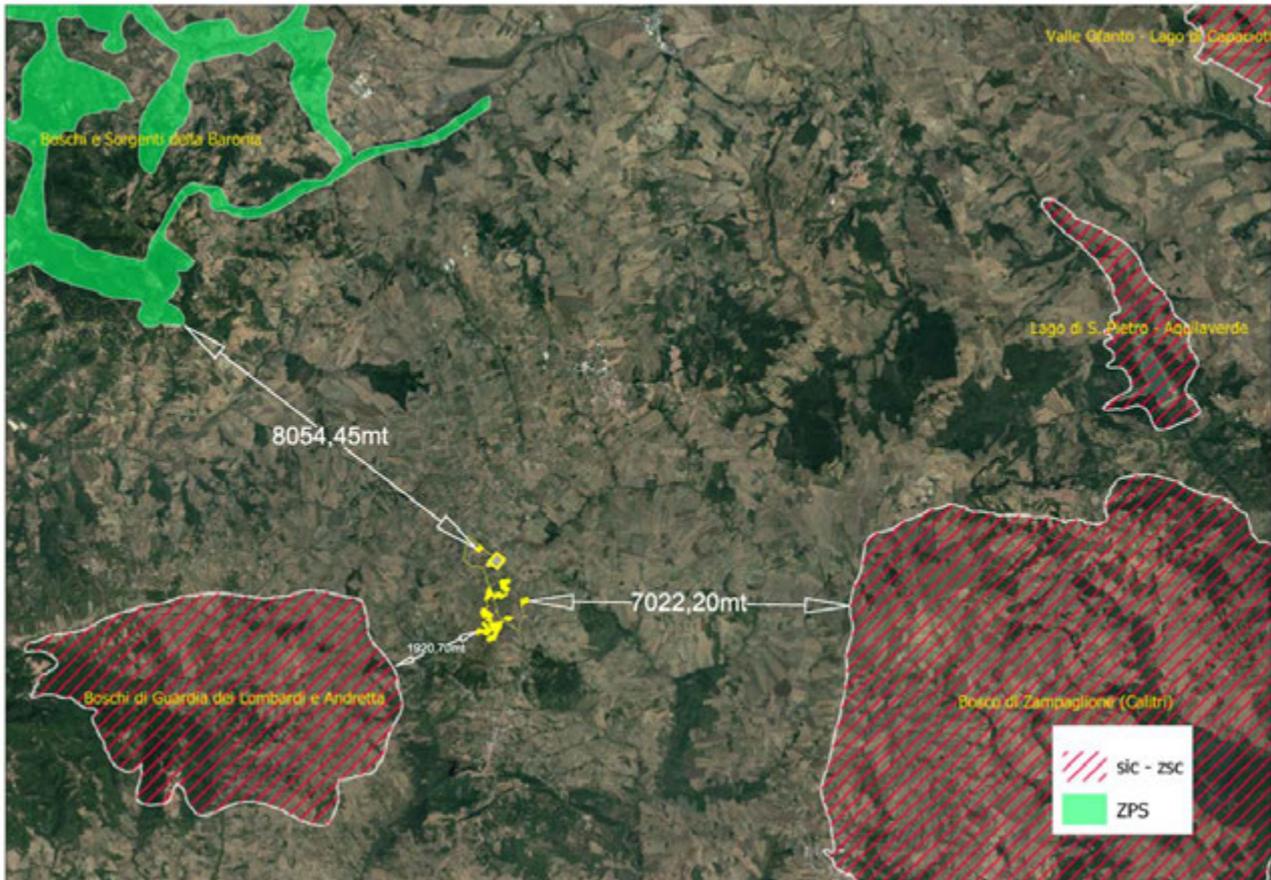


Figura 11: Stralcio dei siti SIC/ZPS/ZSC tutelati da Rete Natura 2000

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

Da un'analisi a larga scala del territorio che circonda le aree di intervento, si segnalano i seguenti Siti di Importanza Comunitaria:

- ZPS IT8040022 – BOSCHI E SORGENTI DELLA BARONIA;
- SIC/ZSC IT8040005 – BOSCO DI BOSCO DI ZAMPAGLIONE (Calitri);
- SIC/ZSC IT8040004 – BOSCHI DI GUARDIA DEI LOMBARDI E ANDRETTA.

Nello specifico

Distanza Impianto Fotovoltaico – Rete Natura 2000			
	ZPS IT8040022 – BOSCHI E SORGENTI DELLA BARONIA	SIC/ZSC IT8040005 – BOSCO DI BOSCO DI ZAMPAGLIONE (Calitri)	SIC/ZSC IT8040004 – BOSCHI DI GUARDIA DEI LOMBARDI E ANDRETTA
Impianto Fotovoltaico	8,05 km	7,02 km	1,97 km

Figura 12: Distanza Impianto Fotovoltaico - Rete Natura 2000

8.2 IBA

Le Important Bird Areas (IBA) sono siti prioritari per l'avifauna, individuati in tutto il mondo sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala, da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International. Nell'individuazione dei siti, l'approccio del progetto IBA europeo si basa principalmente sulla presenza significativa di specie considerate prioritarie per la conservazione (oltre ad altri criteri come la straordinaria concentrazione di individui, la presenza di specie limitate a particolari biomi, ecc). L'inventario IBA rappresenta anche il sistema di riferimento per la Commissione Europea nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS. Nel territorio della Campania sono presenti circa 8 aree IBA.

Le aree interessate dagli interventi in progetto risultano completamente esterne alle zone IBA, come visibile nella mappa riportata a seguire.



Figura 13: Stralcio Zone IBA

Da un'analisi a larga scala del territorio che circonda le aree di intervento, si segnalano le seguenti Zone IBA:

- IBA IT133 "MONTI PICENTINI";
- IBA IT209 "FIUMARA DI ATELLA"

Nello specifico:

Distanza Impianto Fotovoltaico – ZONE IBA		
	IBA IT133 “MONTI PICENTINI”	IBA IT209 “FIUMARA DI ATELLA”
Impianto Fotovoltaico	19,5 km	16,8 km

Figura 14: *Distanza Impianto Fotovoltaico – Zone IBA*

In definitiva, in relazione alla rete delle aree protette, il progetto in esame risulta completamente esterno alla perimetrazione di siti SIC/ZPS/ZSC nonché di zone IBA e non presenta elementi in contrasto con gli ambiti di tutela e conservazione degli stessi.

8.3 Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve

Le Aree Protette rappresentano una risorsa in termini di valori naturalistici, culturali, turistici ed economici, in virtù della pluralità di emergenze naturalistiche e paesaggistiche presenti nel loro ambito, che le rendono punto di riferimento delle politiche di tutela ambientale e di promozione dello sviluppo sostenibile attuate dalla Regione Campania.

Esse, infatti, alla luce anche delle disposizioni normative nazionali e delle linee di principio dell'Unione Europea, contenute nel V Programma di Azione Ambientale, rappresentano i luoghi ottimali in cui la Regione Campania attua le proprie politiche di conservazione del territorio e di pianificazione, con l'obiettivo di coniugare le esigenze di sviluppo a quelle prioritarie della conservazione, puntando ad una loro armoniosa, e quindi duratura, convivenza.

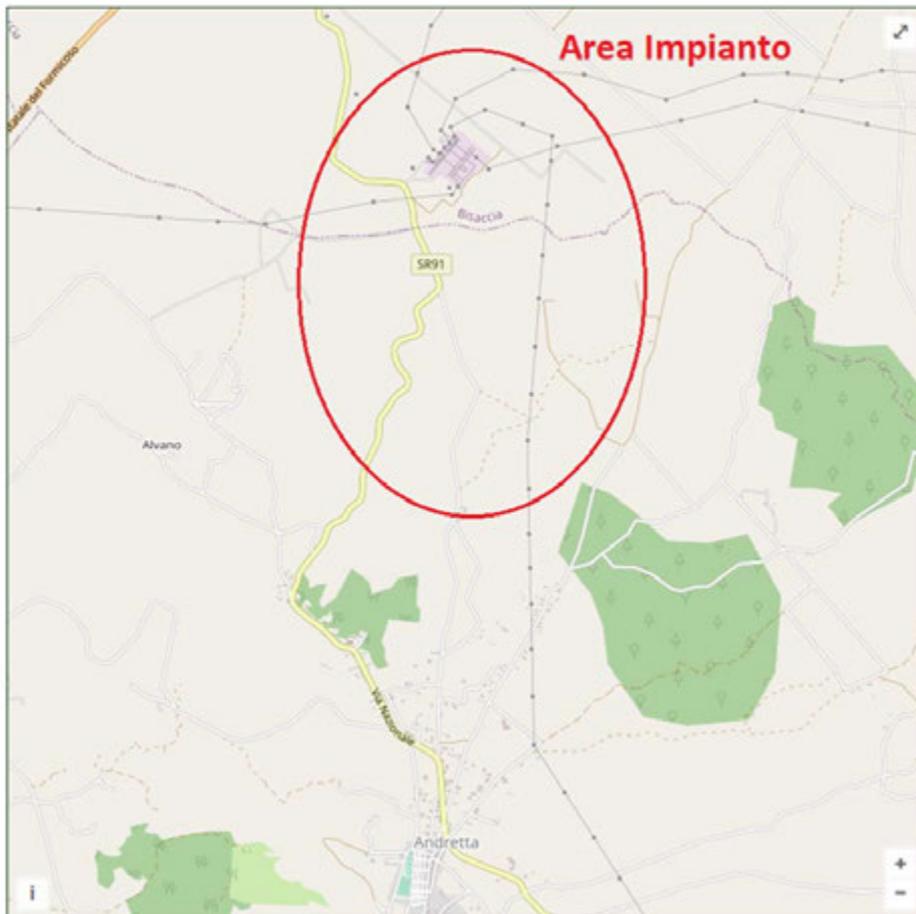
Esistono due tipi di aree protette: i parchi e le riserve. Mentre le riserve sono costituite da un ambiente omogeneo e di estensione più ridotta, i parchi comprendono aree “che costituiscono un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali”. Al di là delle definizioni utilizzate in legislatura, i parchi rappresentano le aree dove la natura è meglio conservata sia nella nostra regione che più in generale nella nostra penisola.

I parchi sono stati istituiti proprio per fornire tutela a zone ove l'impatto antropico stava gradualmente avanzando, generando effetti devastanti, se non si fosse intervenuti in tempo, su ambienti preziosi e delicati, a cui era necessario quindi assicurare integrità. Ciò significa anche attivare una serie di iniziative per ripristinare gli equilibri compromessi, per favorire la ripresa di processi naturali, per educare i residenti ed i fruitori di queste risorse ad un rapporto “sostenibile” con l'ambiente naturale. La Regione Campania è custode di un immenso patrimonio naturale

protetto composto da:

- n. 2 Parchi Nazionali;
- n. 5 Riserve Naturali Nazionali;
- n. 5 Aree Marine Protette;
- n. 1 Parco Archeologico Sommerso;
- n. 12 Parchi e Riserve Naturali Regionali;
- n. 2 Riserve MAB Unesco;
- n. 2 Zone Ramsar di interesse internazionale per la migrazione degli uccelli;
- n. 1 Geoparco Unesco

Le aree interessate dagli interventi in progetto risultano completamente esterne alle zone Parchi e Riserve Nazionali e Regionali, come visibile nelle mappe riportate a seguire.





Ricercabile per regione

Seleziona la regione desiderata a sinistra, e accendi i perimetri delle aree protette localizzate dalla lista a destra

- | | | |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/>  Parchi Nazionali (2) | <input checked="" type="checkbox"/>  Parchi Regionali (8) | <input checked="" type="checkbox"/>  Aree Marine Protette (6) |
| <input checked="" type="checkbox"/>  Riserve Statali (5) | <input checked="" type="checkbox"/>  Riserve Regionali (4) | <input checked="" type="checkbox"/>  Siti RN2000 (124) |
| <input checked="" type="checkbox"/>  Riserve Biosfera MAB (2) | <input checked="" type="checkbox"/>  Altre aree protette (10) | |



Figure 15-16: Stralcio dei siti Parchi e Riserve Nazionali e Regionali

Da un'analisi a larga scala del territorio che circonda le aree di intervento, si segnalano i seguenti Parchi e riserve Nazionali e Regionali:

Proponente:

Società Andretta PV S.r.l.

Via Giuseppe Ferrari, 12

00195 - Roma

Studio di Impatto Ambientale

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e relative opere di connessione
Potenza di picco 19,96 MWp

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

- Parco Naturale Regionale Monti Picentini (55 km dal sito di intervento);
- Riserva Naturale Monti Eremita – Marzano (30 km dal sito di intervento);
- Riserva Naturale Foce Sele - Tanagro (80 km dal sito di intervento);
- Parco Naturale Regionale Del Partenio (60 km dal sito di intervento);

In definitiva, in relazione alla rete delle aree protette, il progetto in esame risulta completamente esterno alla perimetrazione di Parchi e/o Riserve Nazionali o Regionali.

9 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PAESAGGISTICA

Con riferimento ai vari strumenti di pianificazione, il governo del territorio a livello locale si attua attraverso la pianificazione urbanistica e territoriale del Comune, della Provincia e della Regione.

I diversi livelli di pianificazione sono tra loro coordinati nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza. In particolare, ciascun piano indica il complesso delle direttive per la redazione degli strumenti di pianificazione di livello inferiore e determina le prescrizioni ed i vincoli automaticamente prevalenti, nonché i criteri ed i limiti entro i quali il piano di livello inferiore può modificare il piano di livello sovraordinato senza che sia necessario procedere ad una variante dello stesso. In particolare:

- a livello regionale la pianificazione si articola attraverso un Piano Territoriale Regionale (PTR), che stabilisce gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale e le strategie ed azioni volte alla loro realizzazione, che le province ed i comuni dovranno adottare.
- a livello provinciale il processo di pianificazione è realizzato attraverso un Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni ed alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali. In particolare il piano individua e precisa gli ambiti di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciali, nonché le zone umide, i biotopi e le altre aree relitte naturali, le principali aree di risorgiva, da destinare a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse naturali e della salvaguardia del paesaggio.
- a livello locale il territorio è disciplinato dalle norme previste all'interno del Piano Regolatore Regionale (PRG), i cui strumenti attuativi sono il Regolamento Edilizio.

9.1 Descrizione di inquadramento del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) della Regione Campania

Al fine di garantire la coerenza degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale, in attuazione della legge regionale n. 16/2004, la Regione ha approvato con legge regionale n. 13/2008 il Piano Territoriale Regionale (PTR), in armonia con gli obiettivi fissati dalla programmazione statale e in coerenza con i contenuti della programmazione socio-economica regionale.

Il PTR individua il patrimonio di risorse ambientali e storico culturali del territorio, definisce le strategie di sviluppo locale e detta le linee guida e gli indirizzi per la pianificazione territoriale e paesaggistica in Campania.

Attraverso il PTR la Regione, nel rispetto degli obiettivi generali di promozione dello sviluppo sostenibile e di tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio ed in coordinamento con gli indirizzi di salvaguardia già definiti dalle amministrazioni statali competenti e con le direttive contenute nei vigenti piani di settore statali, individua:

- individua il patrimonio di risorse ambientali e storico culturali del territorio;
- individua i sistemi infrastrutturali e le attrezzature di rilevanza sovregionale e regionale, gli impianti e gli interventi pubblici di rilevanza regionale;
- stabilisce gli indirizzi e i criteri per la elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e per la cooperazione istituzionale;
- definisce gli obiettivi di assetto e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione;
- detta le linee guida e gli indirizzi per la pianificazione territoriale e paesaggistica in Campania.

Il Piano si articola in:

- progetto di legge (descrive l'architettura del PTR, le procedure tecnico-amministrative, le metodologie, le azioni, la fase e i contenuti della pianificazione territoriale regionale di cui alla legge regionale n.16/2004 art.13);
- documento di piano suddiviso in 5 quadri territoriali di riferimento:
 - a) primo quadro: rete ecologica, rete del rischio ambientale e rete delle interconnessioni;
 - b) secondo quadro: ambienti insediativi;
 - c) terzo quadro: sistemi territoriali di sviluppo;
 - d) quarto quadro: campi territoriali complessi;
 - e) quinto quadro: intese e cooperazione istituzionale, copianificazione.;
- linee guida per il paesaggio;
- cartografia.

Scopo del Piano è promuovere intese e accordi nell'ambito per una pianificazione incentrata sullo sviluppo sostenibile, incentivando interventi e azioni che concilino la pianificazione territoriale e la promozione e la programmazione dello sviluppo. La proposta di Piano è articolata in cinque Quadri Territoriali di Riferimento, sinteticamente descritti, utili ad attivare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province e le Soprintendenze, in grado di definire contemporaneamente

anche gli indirizzi di pianificazione paesistica. Per ciascun quadro territoriale di riferimento sono state redatte i rispettivi elaborati cartografici che esplicano, sotto il profilo grafico, le strategie e gli indirizzi di pianificazione e programmazione regionale.

Per esprimere la compatibilità dell'intervento con le linee di indirizzo e le azioni previste nel PTR, è stata effettuata la sovrapposizione dell'area di intervento con la cartografia messa a disposizione dalla Regione Campania attraverso l'utilizzo del webgis.

9.1.1 Il primo quadro territoriale di riferimento: LE RETI

Il primo Quadro Territoriale di Riferimento propone "il quadro generale di riferimento territoriale per la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, come definite dall'art. 2 e connesse con la rete ecologica regionale, fornendo criteri e indirizzi anche di tutela paesaggistico-ambientale per la pianificazione provinciale" (ai sensi dell'art. 13, punto 3, lett. a), della Lr n.16/04). Il Quadro delle reti è costituito dalla rete ecologica, dalla rete dell'interconnessione (mobilità e logistica) e dalla rete del rischio ambientale, che attraversano il territorio regionale.

9.1.1.1 La Rete Ecologica E Gli Indirizzi Di Pianificazione Paesistica

Obiettivo prioritario delle politiche territoriali deve essere il mantenimento e l'accrescimento della biodiversità, quale prodotto dei processi che regolano le interazioni tra gli organismi viventi e l'ambiente in cui si riproducono. Tale obiettivo viene perseguito legando la costruzione della rete ecologica alla pianificazione paesistica, tentando così di superare la contrapposizione tra naturale ed artificiale e collegando la tutela delle risorse naturali non rinnovabili a quelle delle risorse culturali, anch'esse non rinnovabili.

Le reti ecologiche, intese come insieme integrato di interventi singoli, di politiche di tutela e di azioni programmatiche, sono la risposta al progressivo impoverimento della biodiversità ed al degrado del paesaggio. Si tratta di porre in essere azioni finalizzate alla identificazione, rafforzamento e realizzazione di corridoi biologici tra aree con livelli di naturalità più o meno elevati e di una fitta trama di elementi areali, lineari e puntuali che, insieme, mirano al rafforzamento della biopermeabilità delle aree interessate. A seconda della matrice dell'area occorrerà prevedere azioni che vanno dalla prevalente conservazione e mantenimento, al potenziamento della biopermeabilità e della connettività, fino alla reintroduzione di elementi di naturalità, anche utilizzando strategie di sviluppo rurale. Di seguito si ripota la tavola delle reti ecologiche con il sito di intervento.

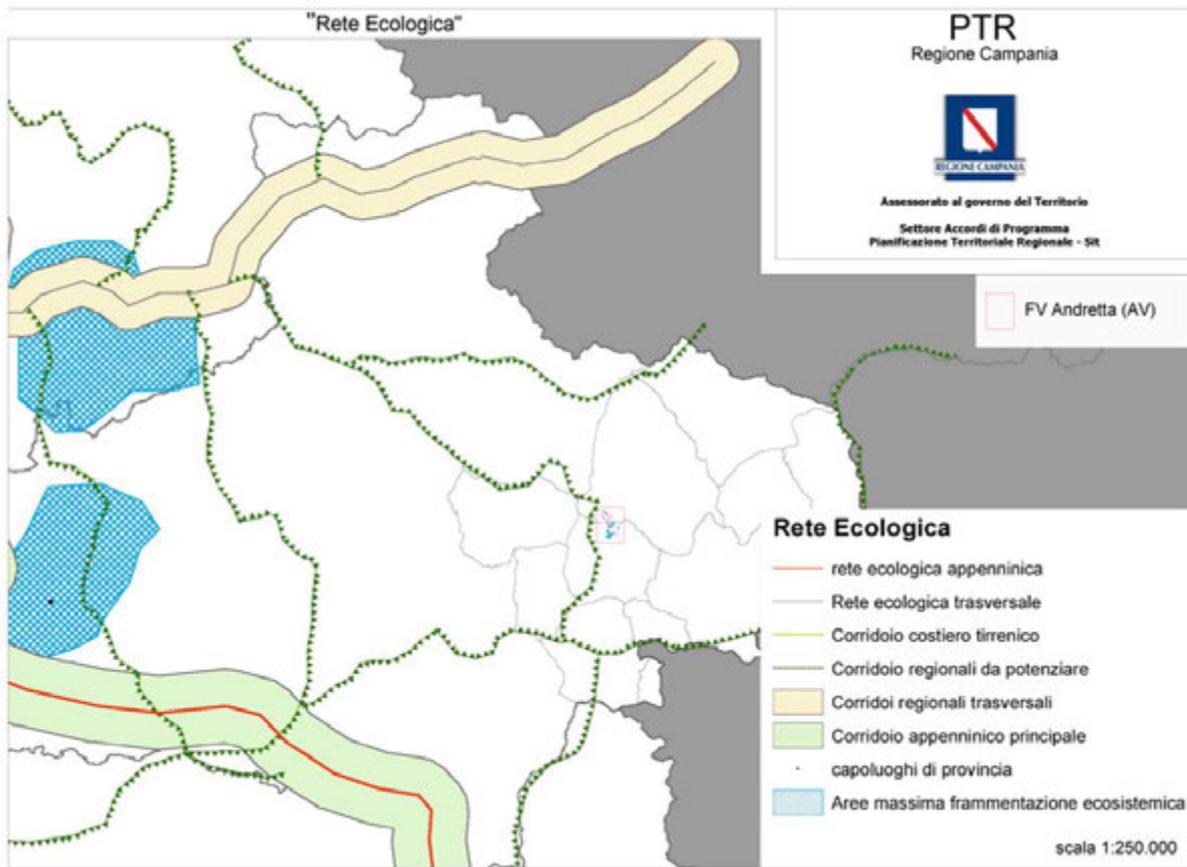


Figura 17: 1°QTR Rete Ecologica

L'area interessata dall'intervento non ricade all'interno della Rete Ecologica.

La pianificazione paesistica è intesa come azione integrata nella pianificazione territoriale ed in tutte le altre attività di programmazione sul territorio, che, pertanto, dovranno avere tra i propri obiettivi le azioni di conservazione, recupero e trasformazione del paesaggio. Obiettivo prioritario è quello di legare la tutela del paesaggio (patrimonio culturale) alla tutela della natura, passando da un'interpretazione di paesaggio come bene immobile tutelato per legge, a patrimonio costituito da complesso organico di elementi culturali, sociali e naturali che l'ambiente ha accumulato nel tempo. Di seguito si ripota la tavola delle reti ecologiche con il sito di intervento. Di seguito si ripota la tavola delle Aree protette e dei siti "Unesco" Patrimonio dell'umanità con il sito di intervento.

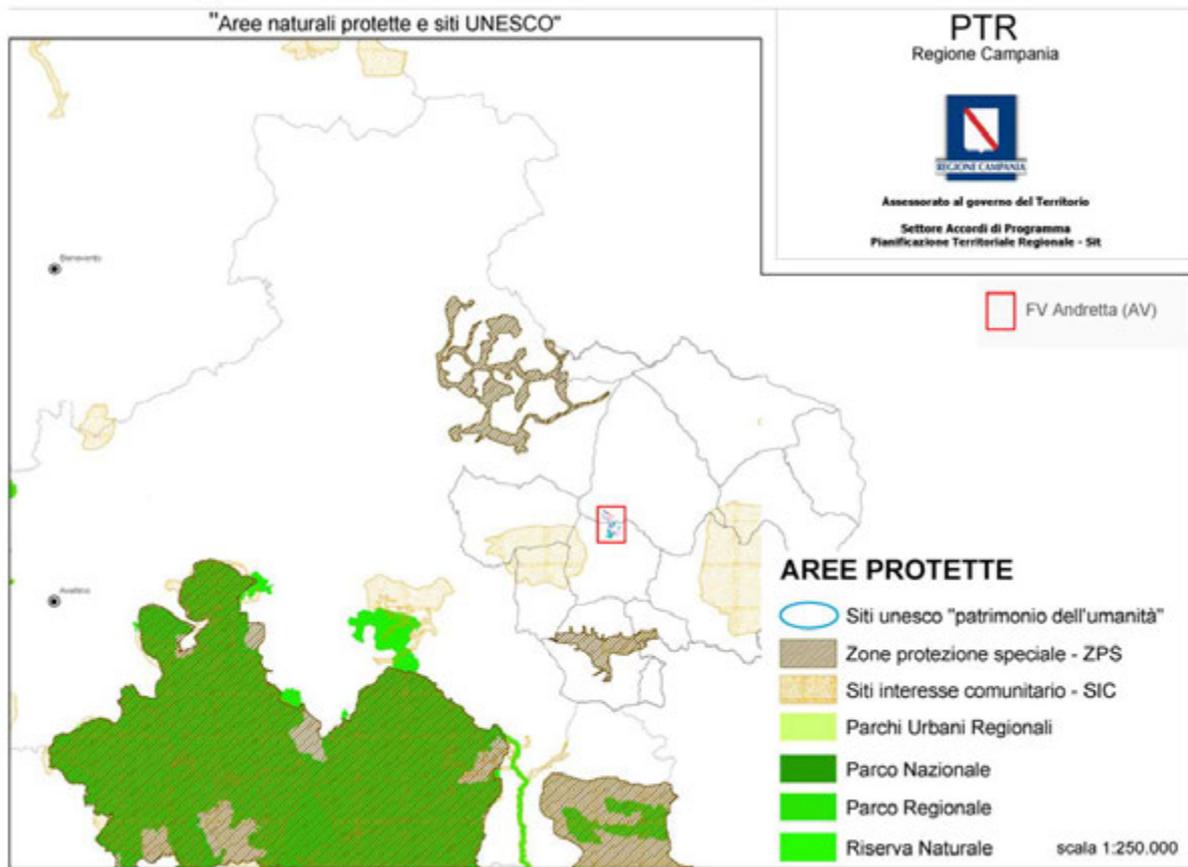


Figura 18: 1°QTR Aree protette e siti "Unesco" Patrimonio dell'umanità

L'area interessata dall'intervento non ricade in nessuna delle aree protette individuate dal PTR.

9.1.1.2 La rete del rischio ambientale e gli indirizzi strategici per la sua mitigazione

La quantificazione del livello di rischio complessivo (cioè proveniente da sorgenti diverse) presente in una certa area consente di operare una pianificazione consapevole, mirata a definire adeguate politiche preventive di mitigazione del rischio ma anche corrette destinazioni d'uso del territorio ed opportune localizzazioni di infrastrutture strategiche. In questa ottica si prevede che, le competenti autorità, sviluppino localmente, cioè per ciascun ambiente insediativo, un'analisi dei rischi ambientali. In questa sezione il PTR inquadra la problematica del rischio ambientale in Campania e localizza sul territorio campano le diverse sorgenti antropiche e naturali del rischio caratterizzandole. Di seguito si riporta la tavola del rischio sismico e vulcanico con il sito di intervento.

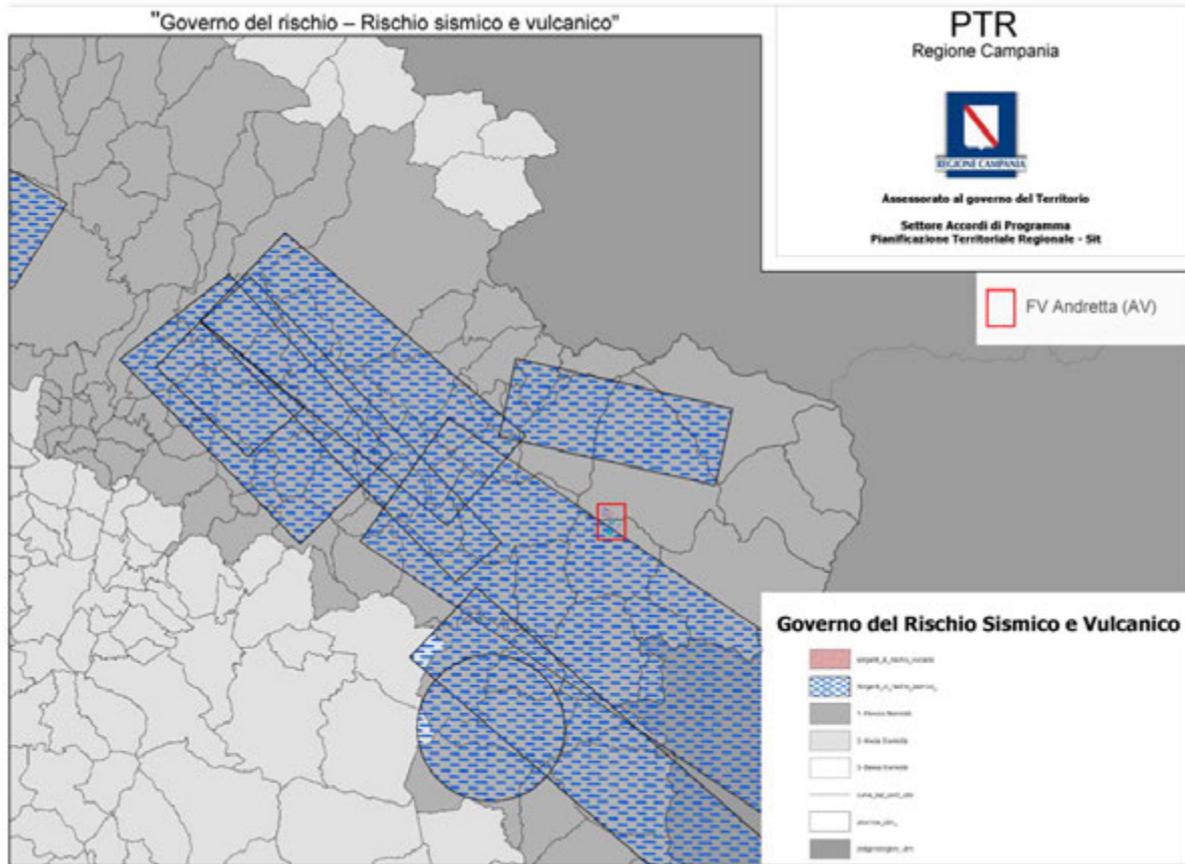


Figura 19: 1°QTR *Governo del rischio sismico e vulcanico*

L'area interessata dall'intervento ricade in una Zona ad elevata sismicità ed in parte all'interno delle sorgenti di rischio sismico individuate dal PTR.

9.1.1.3 La rete delle interconnessioni e la pianificazione regionale dei trasporti.

Le due direttrici di fondo che caratterizzano il processo di pianificazione sono la pianificazione continua nel tempo attraverso azioni che superino la tradizionale separazione fra programmazioni di settore e tendano all'integrazione della componente trasportistica con le politiche territoriali di sviluppo e costruire un progetto di sistema che, partendo dai bisogni di mobilità dei passeggeri e delle merci, definisca un piano di servizi integrati di trasporto idoneo e quindi individui le eventuali nuove infrastrutture necessarie per l'attuazione del piano dei servizi. Di seguito si ripota la tavola relativa alle reti infrastrutturali con il sito di intervento.

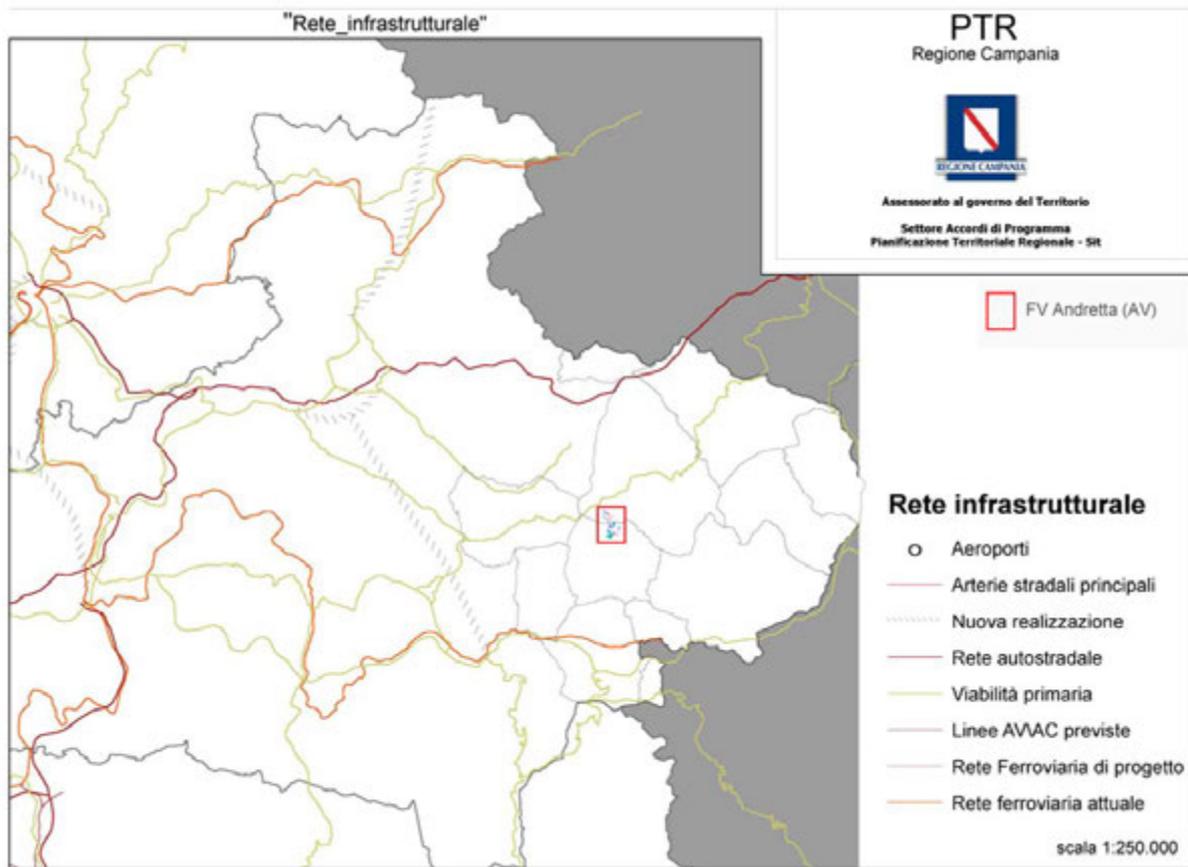


Figura 20: 1°QTR Rete Infrastrutturale

L'area interessata dall'intervento non interseca la Rete Infrastrutturale.

9.1.2 Il secondo quadro territoriale di riferimento: GLI AMBIENTI INSEDIATIVI

Rappresenta il Quadro in cui il Piano, in conformità a quanto previsto dall'art. 13, punto 3, lett. b), c) ed e), della L.R.16/04, definisce:

- gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio, nel rispetto della vocazione agro-silvo-pastorale dello stesso;
- gli elementi costitutivi dell'armatura territoriale a scala regionale, con riferimento alle grandi linee di comunicazione viaria, ferroviaria e marittima, nonché ai nodi di interscambio modale per persone e merci, alle strutture aeroportuali e portuali, agli impianti e alle reti principali per l'energia e le telecomunicazioni;
- gli indirizzi per la distribuzione territoriale degli insediamenti produttivi e commerciali;

Gli ambienti insediativi vengono presentati facendo riferimento a "microregioni" in trasformazione (Campanie "incompiute"), individuate – sulla base delle analisi delle morfologie territoriali e dei

quadri ambientali, delle trame insediative, dei caratteri economico-sociali e delle relative dinamiche in atto – con lo scopo di mettere in evidenza l'emergere di città, distretti, insiemi territoriali con diverse esigenze e potenzialità. Si tratta, quindi, di ambiti di livello scalare "macro", sedi delle scelte strategiche con tratti di lunga durata (e dei conseguenti interventi "strutturanti"), nei quali si affrontano e avviano a soluzione rilevanti problemi relazionali derivanti da caratteri strutturali (ambientali e/o insediativi e/o economico-sociali) che richiedono la ricerca, di lungo periodo e concertata, di assetti più equilibrati di tipo policentrico e reticolare. La responsabilità della definizione di piano degli assetti insediativi è affidata alla pianificazione provinciale. Il piano individua nove ambienti insediativi in rapporto delle caratteristiche morfologico-ambientali e alla trama insediativa. Per ciascuno di essi la proposta di Piano effettua una descrizione delle problematiche, delinea i lineamenti strategici di fondo, illustra l'assetto tendenziale e traccia delle visioni guida. Di seguito si ripota la tavola del 2°QTR – Ambienti insediativi.

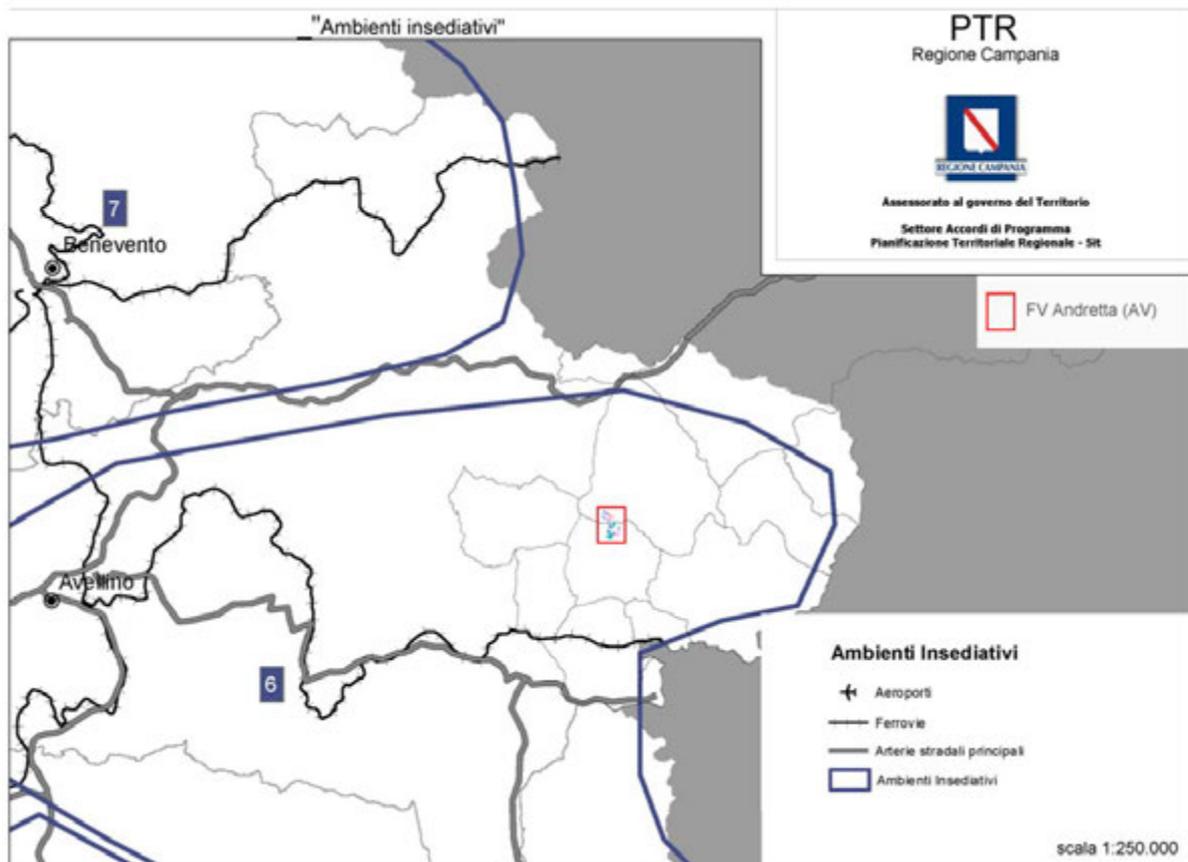


Figura 21: 2°QTR Ambienti insediativi

L'area interessata dall'intervento ricade all'interno dell'area insediativa n. "6" Irpinia.

Ambiente insediativo n. 6 "Irpinia" La realtà territoriale dell'ambiente ha subito massicce trasformazioni nell'ultimo ventennio, soprattutto in conseguenza del terremoto del 23 novembre

1980, anche per effetto della ricostruzione post-sisma e dell'insediamento di numerose aree industriali ed annesse grandi opere infrastrutturali (alcune realizzate in parte). Inoltre sono attualmente in itinere vari strumenti di concertazione per lo sviluppo (patti territoriali, contratto d'area, ecc.) ed altri sono in via di progettazione, che – in assenza di una pianificazione di area vasta – rischiano disorganicità di intervento.

Il riassetto idrogeologico, e più in generale, la difesa e la salvaguardia dell'ambiente costituiscono una delle priorità dell'intera area. Sotto il profilo economico un primo ordine di problemi è relativo alla valorizzazione e al potenziamento delle colture "tipiche" presenti nell'ambito, che ben potrebbero integrarsi con forme turistiche innovative e compatibili con le qualità naturalistiche, ambientali e storiche presenti nell'ambiente.

L'ambiente è interessato da numerosi strumenti di programmazione. Gli strumenti più specificamente rivolti a promuovere lo sviluppo locale sono i Patti Territoriali e i Contratti d'Area.

L'obiettivo generale è volto alla creazione di un sistema di sviluppo locale nelle sue diverse accezioni e punta fortemente all'integrazione tra le aree, cercando di coniugare, attraverso un'attenta azione di salvaguardia e difesa del suolo, la valorizzazione delle risorse ambientali e culturali dell'area con un processo di integrazione socio economica.

In questo quadro, la priorità è senz'altro da attribuire ad una rigorosa politica di riequilibrio e di rafforzamento delle reti pubbliche di collegamento, soprattutto all'interno dell'area, in modo da consentire a tutti i comuni di beneficiare di un sistema di relazioni con l'esterno.

Appare evidente che, per tale ambiente, la suddivisione puramente amministrativa deve essere superata per stabilire intese, anche interprovinciali, al fine di realizzare una politica di coerenze programmatiche.

9.1.3 Il terzo quadro territoriale di riferimento: SISTEMI TERRITORIALI DI SVILUPPO

I Sistemi Territoriali di Sviluppo sono unità territoriali intermedie "costituite" in base non solo a caratteri sociali o geografici omogenei ma anche a reti di relazioni che collegano tra di loro diversi soggetti territoriali.

I Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS) sono individuati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo, confrontando il "mosaico" dei patti territoriali, dei contratti d'area, dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane, e privilegiando tale geografia in questa ricognizione rispetto ad una geografia costruita sulla base di indicatori delle dinamiche di sviluppo. Tali sistemi sono classificati in funzione di 6 dominanti territoriali in relazione (naturalistica, rurale-culturale, rurale-industriale,

urbana, urbano-industriale, paesistico- culturale). Con tali definizioni si registra solo alcune dominanti, senza che queste si traducono automaticamente in indirizzi preferenziali d'intervento. Questo procedimento è stato approfondito attraverso una verifica di coerenza con il POR 2000/2006, con l'insieme dei PIT, dei Prusst, dei Gal e delle indicazioni dei preliminari di PTCP. Si sono individuati 45 sistemi con una definizione che sottolinea la componente di sviluppo strategico (Sistemi Territoriali di Sviluppo). Ciascuno di questi STS si colloca all'interno di una matrice di indirizzi strategici specificata all'interno della tipologia delle sei classi.

Per ciascun STS è stata quindi definita una **matrice degli indirizzi strategici**, proposta aperta alla discussione, al contributo di approfondimento e precisazione, che verrà sviluppato nei confronti con le realtà locali nell'ambito delle **Conferenze territoriali**. Attraverso adeguati protocolli con le Province e con i soggetti istituzionali e gli attori locali potranno definirsi gli impegni, le risorse e i tempi per la realizzazione dei relativi progetti locali. Tale parte del PTR risponde a quanto indicato al punto 2 lettera a) e c), dell'articolo 13 della L.R n. 16/04, dove si afferma che il PTR dovrà individuare:

- gli obiettivi d'assetto e le linee di organizzazione territoriale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione;
- indirizzi e criteri di elaborazione degli strumenti di pianificazione provinciale e per la cooperazione istituzionale.

Di seguito si ripota la tavola relativa ai sistemi territoriali di sviluppo con il sito di intervento.

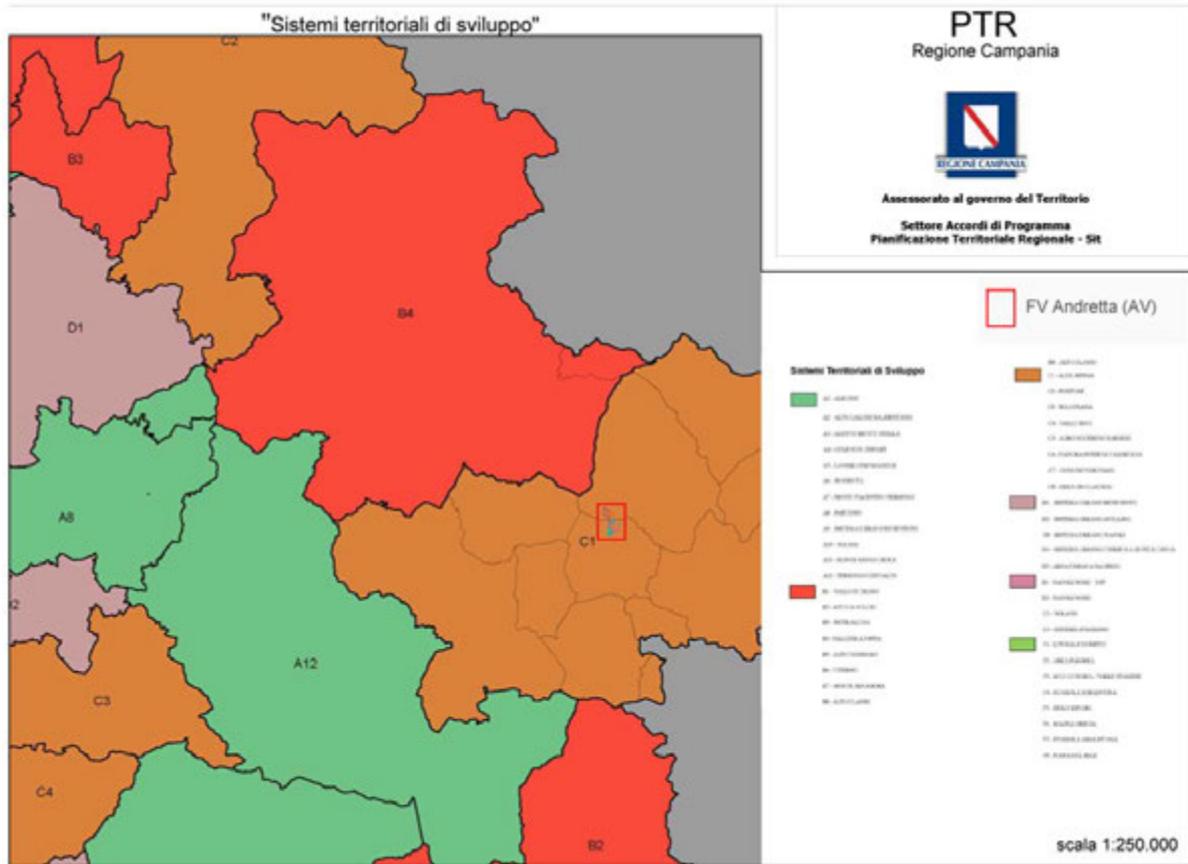


Figura 22: 3°QTR Sistemi Territoriali di Sviluppo

L'area interessata dall'intervento si colloca all'interno del sistema territoriale di sviluppo C1 ALTA IRPINIA.

I STS sono stati anche classificati in funzione di 6 diverse dominanti territoriali (in relazione alle caratteristiche ed alle vocazioni dei territori): naturalistica, rurale-culturale, rurale industriale, urbana, urbano-industriale, paesistico-culturale.

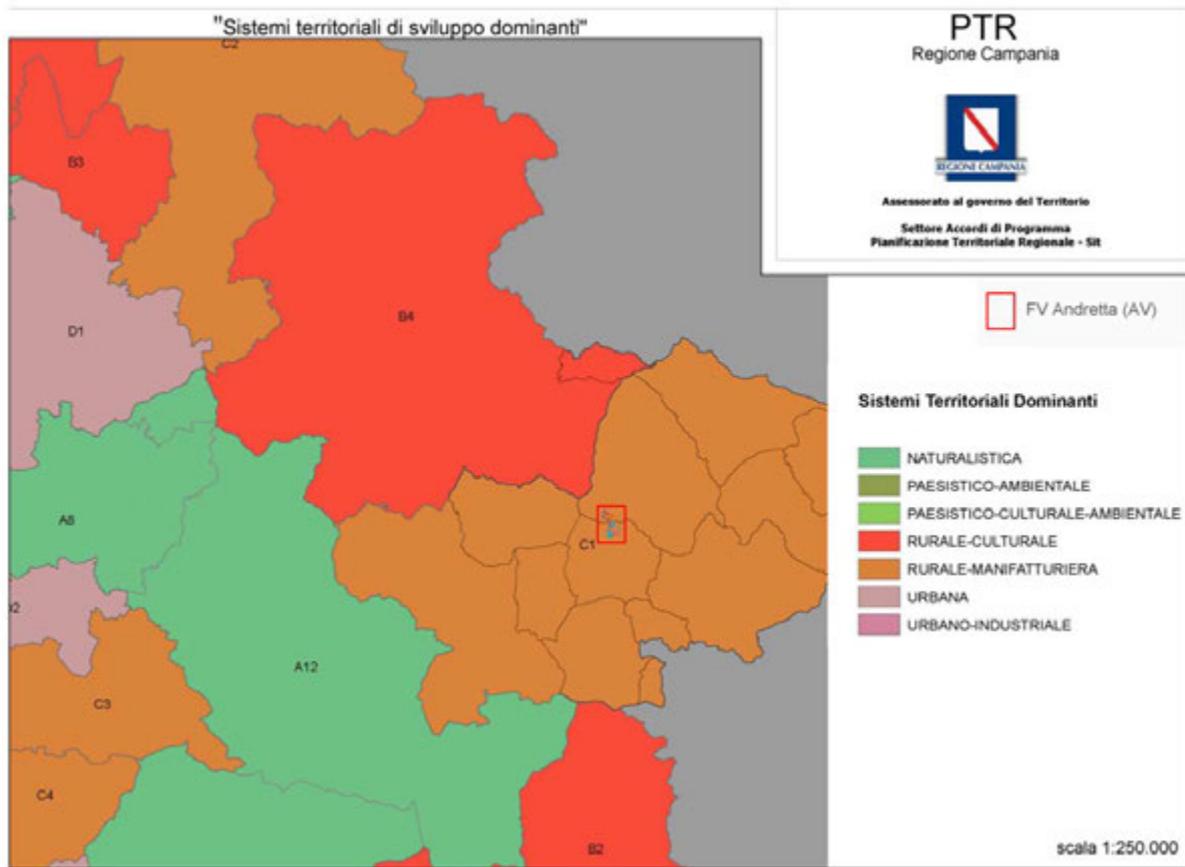


Figura 23: 3°QTR Sistemi Territoriali di Sviluppo Dominanti

L'area interessata dall'intervento si colloca all'interno del sistema territoriale di sviluppo dominante: **RURALE MANUFATTURIERA**.

Nell'ambito del quadro dei Sistemi di Sviluppo (STS) l'area in istanza ricade nel sistema dominante **C1 "Alta Irpinia"** a cui sono associati i seguenti indirizzi strategici con relative matrici:

STS	INDIRIZZI STRATEGICI							
	B.1 - Difesa della biodiversità	B.2 - Valorizzazione dei territori marginali	B.3 - Riqualificazione della costa	B.4- Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio	B.5 - Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione	C.6 - Rischio di attività estrattive	E.2 - Attività produttive per lo sviluppo industriale	E.3 - Attività produttive per lo sviluppo agricolo
Dominante rurale-manifatturiera								
C.1 Alta Irpinia	3	3	-	3	2	1	2	1

Figura 24: Matrice degli indirizzi strategici e i STS

- 1 punto – ai STS per cui vi è scarsa rilevanza dell'indirizzo;
- 2 punti – ai STS per cui l'applicazione dell'indirizzo consiste in interventi mirati di miglioramento ambientale e paesaggistico;
- 3 punti – ai STS per cui l'indirizzo riveste un rilevante valore strategico da rafforzare;
- 4 punti – ai STS per cui l'indirizzo costituisce una scelta strategica prioritaria da consolidare;
- ? – ai STS per le aree su cui non è stato effettuato alcun censimento.

Dal quadro risulta evidente che le matrici con maggior peso sono relative alla difesa della biodiversità e alla valorizzazione dei territori marginali e del patrimonio culturale e del paesaggio.

L'impianto risulta compatibile con gli indirizzi strategici regionali da rafforzare in quanto l'iniziativa è finalizzata ad una attività che produrrà reddito nel breve e lungo periodo mantenendo inalterati gli assetti territoriali e non gravando in modo significativo sull'ambiente e la biodiversità.

9.1.4 quarto quadro territoriale di riferimento: CAMPI TERRITORIALI COMPLESSI

I Campi Territoriali Complessi sono ambiti prioritari d'intervento, interessati dalla convergenza ed intersezione di processi di infrastrutturazione funzionale ed ambientale così intensivi da rendere necessario il governo delle loro ricadute sul territorio regionale, anche in termini di raccordo tra i vari livelli di pianificazione territoriale.

I CTC rappresentano, in questo senso, "punti caldi" del territorio regionale, aree oggetto di trasformazioni intense e in alcuni casi in fase di realizzazione, dove sono già previsti, con provvedimenti istituzionali:

- interventi e strategie di riequilibrio e di risanamento ambientale, di bonifica di aree ad alto rischio e valore paesistico;
- opere ed interventi nel settore delle infrastrutture (in particolare nel campo dei trasporti e della mobilità);
- politiche per la protezione del territorio ed il ripristino di condizioni sociali ed urbane di sicurezza, in relazione ai rischi naturali.

I CTC, pertanto, sono definiti a partire dall'osservazione di elementi di conflitto e di criticità derivanti dalle intersezioni delle seguenti tre reti:

- rete delle infrastrutture;
- rete dei rischi;
- rete dei valori ecologici e paesaggistici.

I diversi CTC sono caratterizzati da relazioni più o meno critiche con gli altri quadri di riferimento, in un sistema di relazioni che consente di definire tre macro-situazioni:

1. Intreccio contraddittorio tra le reti: il ctc è in questo caso caratterizzato dalla sovrapposizione degli effetti che le diverse forme di rete procurano sul territorio.
2. Ambiti di concentrazione delle sorgenti di rischio ambientale: questa tipologia è caratterizzata da una alta concentrazione di sorgenti di rischio ambientale, sia naturale (vulcanico, sismico, idro-geologico) che antropico (abusivismo, smaltimento di rifiuti, aree industriali, ecc.).
3. Impatti degli interventi infrastrutturali e loro compatibilità territoriale: questa tipologia è caratterizzata dall'incidenza che l'infrastruttura caratterizzante il CTC ha sul territorio che attraversa, in termini di impatti sulle diverse dimensioni eco-ambientale, paesaggistico, sociale, della sicurezza, ecc.

Di seguito si riporta la tavola relativa ai sistemi territoriali di sviluppo con il sito di intervento:

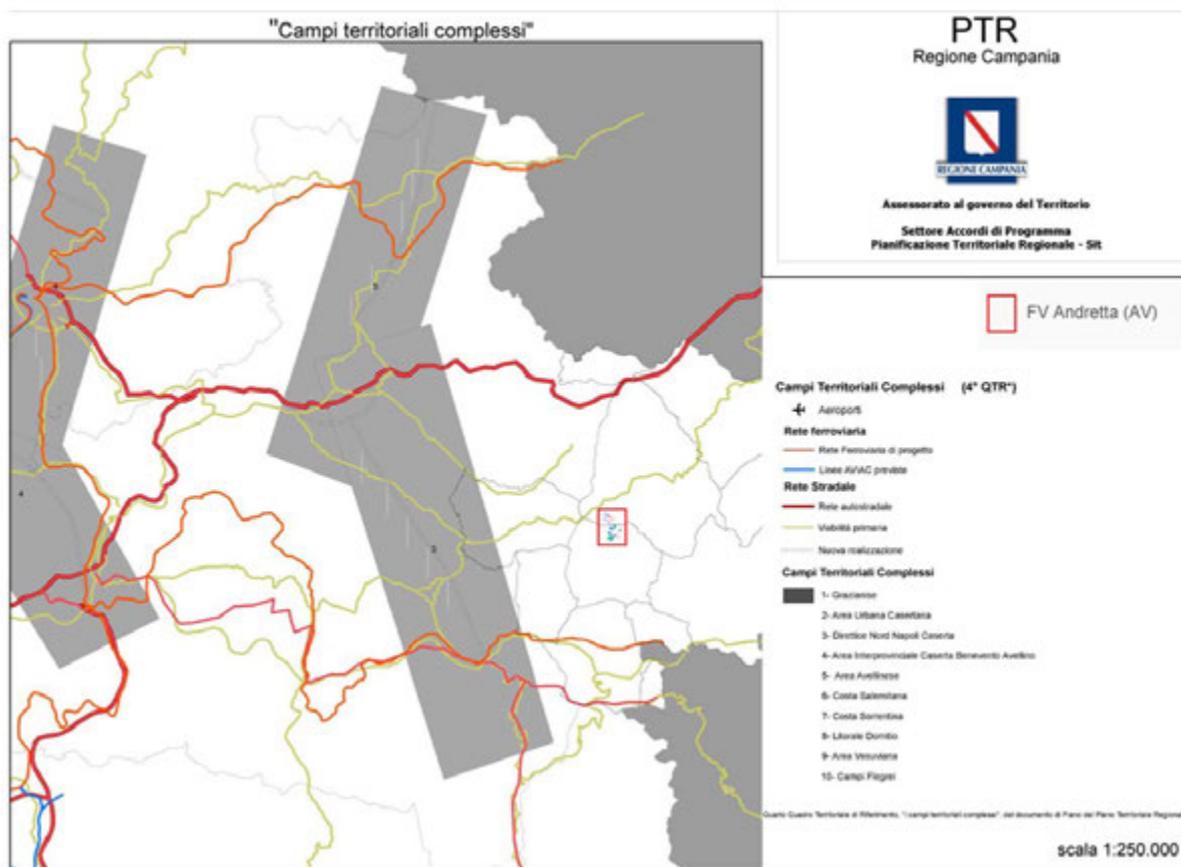


Figura 25: 4°QTR Sistemi Territoriali Complessi

L'area interessata dall'intervento non ricade in nessuno dei Campi Territoriali individuati dal PTR.

9.1.5 Il quinto quadro territoriale di riferimento: INDIRIZZI PER LE INTESE INTERCOMUNALI E BUONE PRATICHE DI PIANIFICAZIONE

I processi di “Unione di Comuni” in Italia, che nel 2000 ammontavano appena ad otto, sono diventati 202 nel 2003. In Campania nel 2003 si registrano solo 5 unioni che coinvolgono 27 Comuni. Il PTR ravvisa l’opportunità di concorrere all’accelerazione di tale processo. In Campania la questione riguarda soprattutto i tre settori territoriali del quadrante settentrionale della provincia di Benevento, il quadrante orientale della provincia di Avellino e il Vallo di Diano nella provincia di Salerno. In essi gruppi di comuni con popolazione inferiore ai 5000 abitanti, caratterizzati da contiguità e reciproca accessibilità, appartenenti allo stesso STS, possono essere incentivati alla collaborazione. Parimenti, gruppi di Comuni anche con popolazione superiore a 5000 abitanti ed anche appartenenti a diversi STS, possono essere incentivati alla collaborazione per quanto attiene al miglioramento delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità. Tale parte del PTR risponde a quanto indicato al punto 3 lettera d dell’articolo 13 della L.R n. 16/04, dove si afferma che il PTR definisce i criteri d’individuazione, in sede di pianificazione provinciale, degli ambiti territoriali o dei settori di pianificazione entro i quali i Comuni di minori dimensioni possono espletare l’attività di pianificazione urbanistica in forma associata.

9.1.6 Le Linee Guida per il paesaggio della Campania

Le Linee Guida per il paesaggio e la relativa cartografia di piano costituiscono l’elemento di raccordo tra le previsioni del Codice per i Beni Culturali e del Paesaggio e il sistema di pianificazione territoriale e urbanistica regionale. Le Linee guida definiscono le strategie per il paesaggio in Campania e forniscono criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione, salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale. Le linee guida per il paesaggio sono corredate dalla Carta dei paesaggi della Campania che prevede:

- elaborati di analisi:
 - Sistemi di terre,
 - Uso agricolo dei suoli,
 - Dinamiche delle coperture delle terre 1960-2000;
- elaborati costituenti la carta dei paesaggi della Campania:
 - Carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali;
 - Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto;
 - Carta delle strutture storico-archeologiche;
 - Schema di articolazione dei paesaggi della Campania;

Tali elaborati costituiscono nel loro insieme la Carta dei paesaggi della Campania, costruita e

monotonia, con aspetti cromatici che mutano fortemente nel corso delle stagioni. Le intense dinamiche di versante comportano problemi di stabilità e un elevato impegno manutentivo per le opere e la rete infrastrutturale. Le tendenze evolutive sono legate da un lato ai cambiamenti in corso nella politica agricola comunitaria (disaccoppiamento degli aiuti dalle scelte produttive degli agricoltori) tenuto conto della particolare dipendenza degli ordinamenti tradizionali della collina argillosa (cereali, colture industriali, tabacco) dagli attuali meccanismi di sostegno.

Dall'altro, alla vasta diffusione di impianti per la produzione di energia eolica, che stanno rapidamente apportando intense modificazioni del carattere del paesaggio. Il sistema delle colline interne argillose comprende i seguenti sottosistemi:

Colline interne argillose	16	Colline dell'Alto Tammaro e Fortore
	17	Colline dell'Alta Irpinia

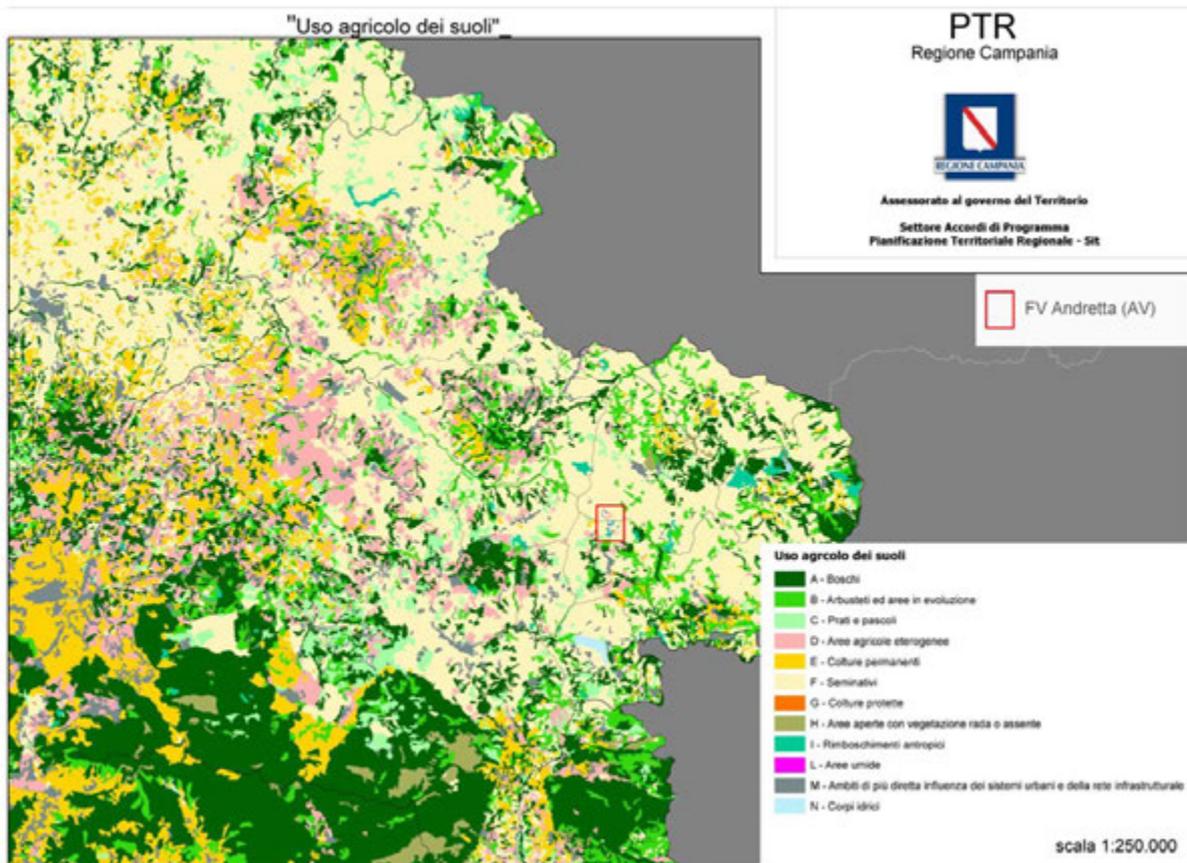


Figura 27: *Uso agricolo dei suoli*

Il sito di progetto ricade all'interno di aree identificate come "F-Seminativi" destinate a cereali da granello.

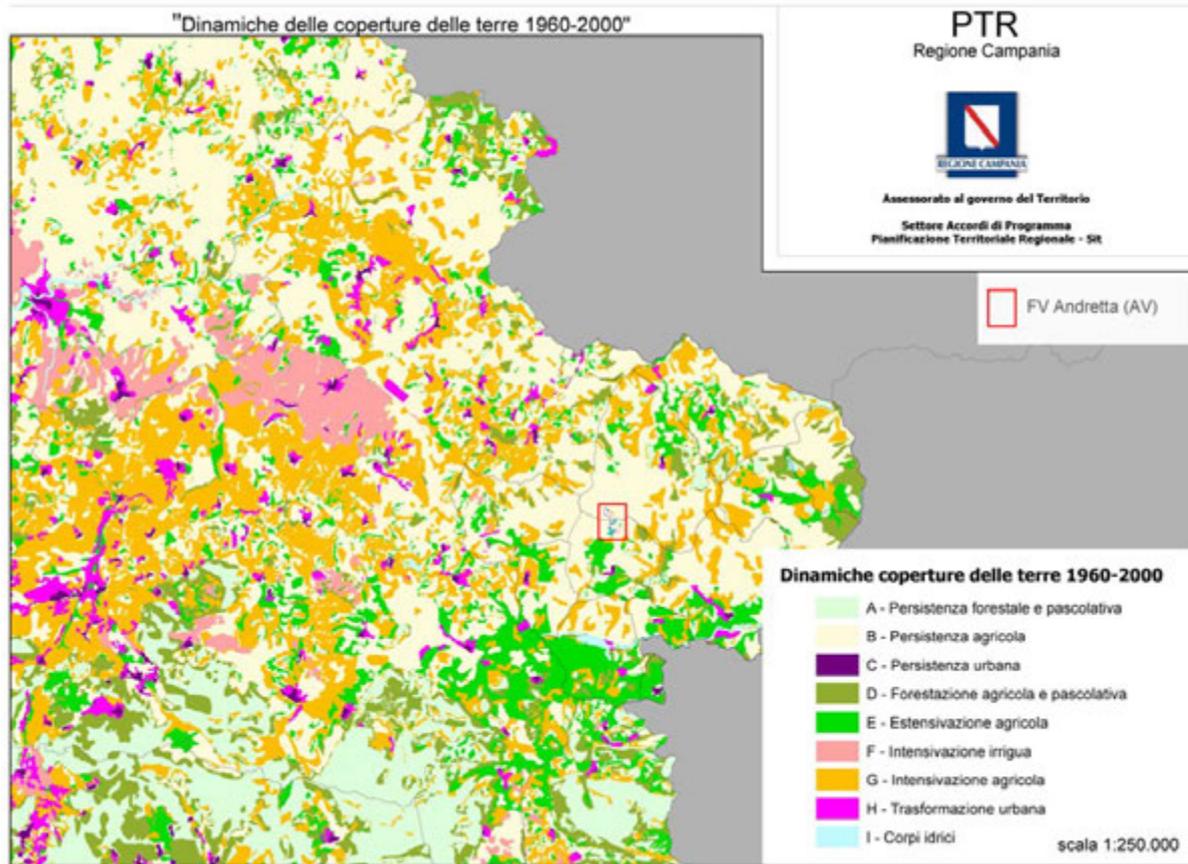


Figura 28: *Dinamiche delle coperture delle terre 1960-2000*

L'area interessata dall'intervento si inserisce in zone definite a "Persistenza agricola (B)".

9.1.6.1 La carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali

La carta delle risorse naturalistiche e agroforestali illustra la distribuzione nel territorio regionale dei differenti tipi di ecosistemi naturali e seminaturali, forestali ed agricoli, descrivendone preliminarmente valori, funzioni, attitudini e sensibilità specifiche.

Le unità tipologiche presenti in legenda sono descritte ad un livello elevato di generalizzazione, idoneo alle esigenze di analisi e pianificazione a scala regionale delle risorse, in funzione:

- delle caratteristiche fisionomico-strutturali delle coperture naturali, seminaturali ed agricole.
- degli aspetti fisiografici locali (clima, geomorfologia, suoli) che condizionano le qualità specifiche e le dinamiche evolutive delle coperture di cui al punto precedente.

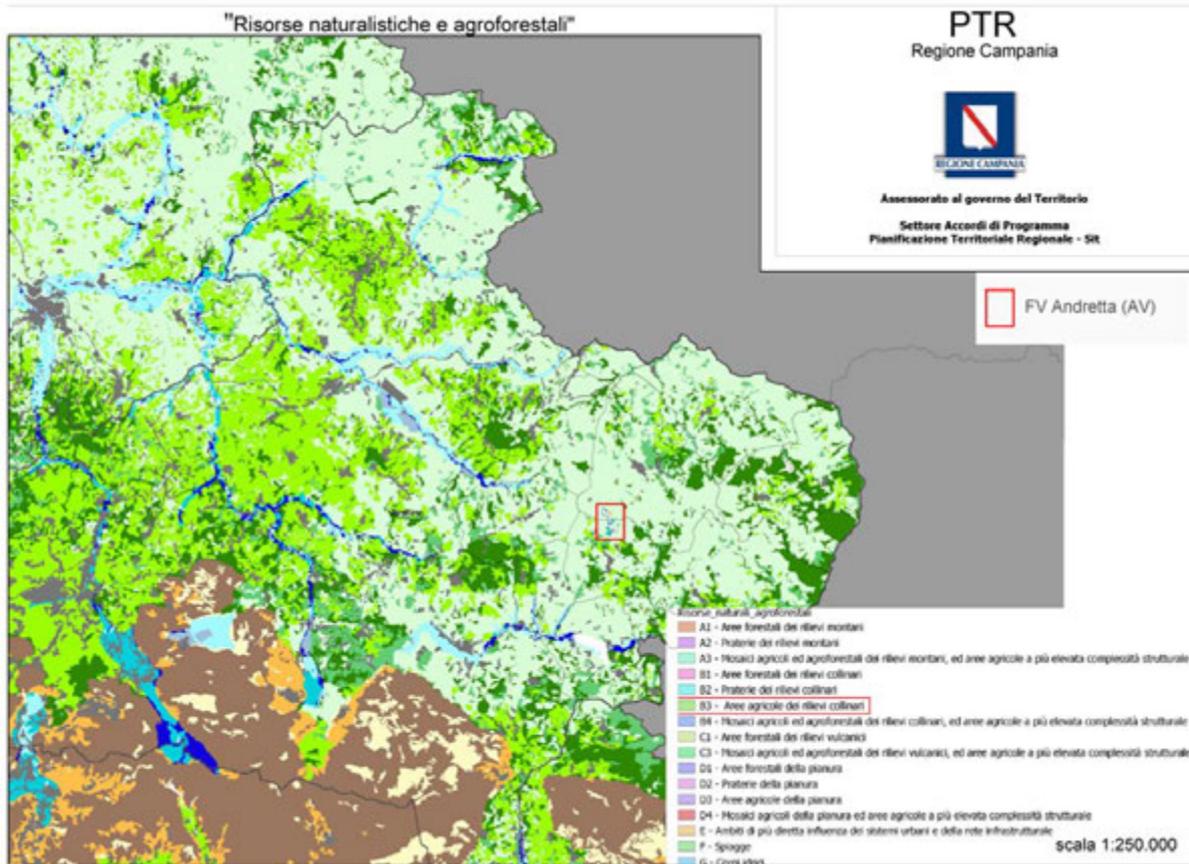


Figura 29: Risorse naturali e agroforestali

L’impianto rientra in parte all’interno dell’area B3 “Aree agricole dei rilievi collinari”

I siti che rientrano all’interno dell’unità tipologica B3. Aree agricole dei rilievi collinari, sono aree con prevalenza di seminativi a campi aperti, e locale presenza di elementi di diversità biologica (siepi, filari arborei, alberi isolati) e sistemazioni tradizionali (terrazzamenti, ciglionamenti, muretti in pietra).

9.1.6.2 La carta dei sistemi del territorio rurale e aperto

La Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto identifica partizioni geografiche del territorio regionale che si caratterizzano al loro interno:

- per gli aspetti fisiografici di scala regionale che influenzano la gestione sostenibile, le potenzialità produttive ed ecologiche ed il rischio di degradazione delle risorse del territorio rurale e aperto (suoli, acque, ecosistemi);
- per la specifica diffusione ed organizzazione spaziale delle risorse naturalistiche ed agroforestali presenti;
- per la diversa influenza delle dinamiche di trasformazione del territorio rurale e aperto

nell'arco dell'ultimo quarantennio.

La legenda della carta dei sistemi del territorio rurale e aperto è articolata gerarchicamente in 5 grandi sistemi, 12 sistemi e 56 sottosistemi. Di seguito si riporta la carta dei sistemi del territorio rurale e aperto.

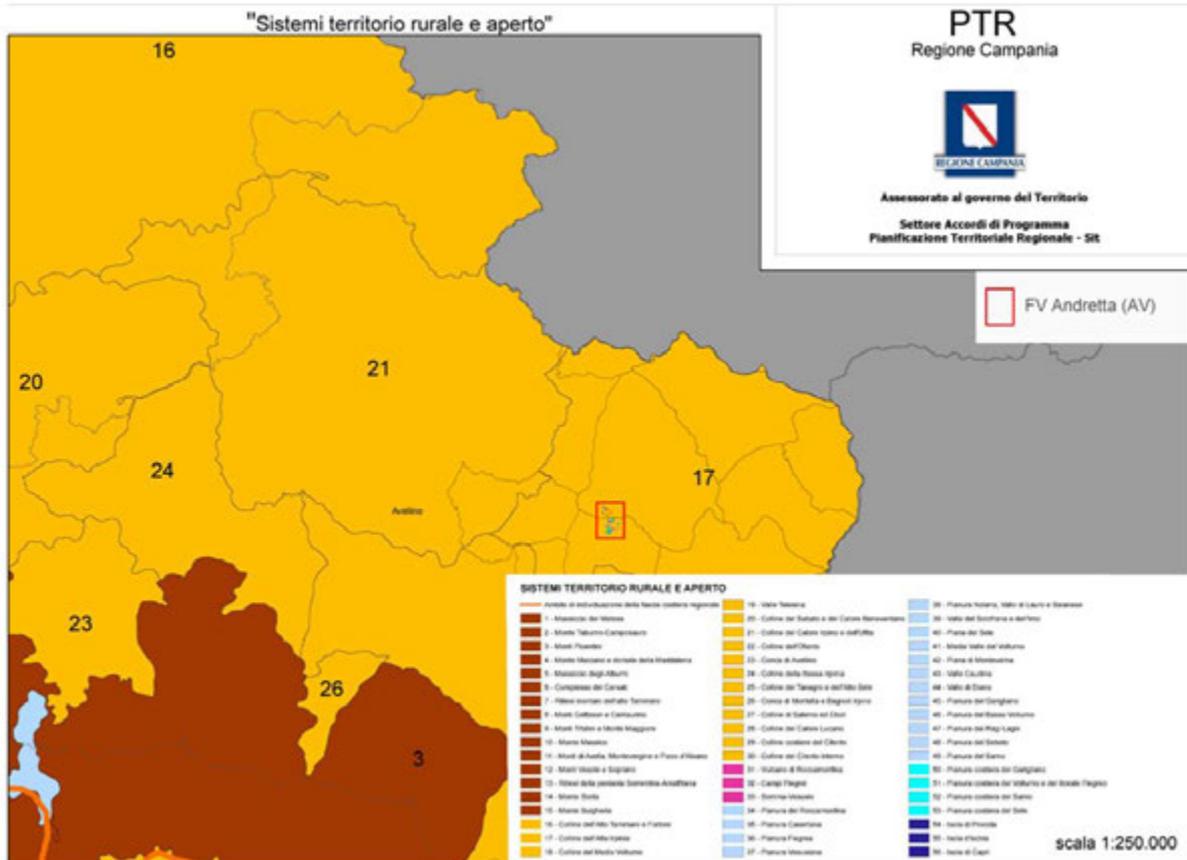


Figura 30: Sistemi del territorio rurale e aperto

L'impianto rientra nel sistema "colline interne argillose" e nel sottosistema 17 "Colline dell'Alta Irpinia".

All'interno dei sistemi e sottosistemi facenti parte delle *aree collinari* i piani territoriali di coordinamento provinciale e i piani urbanistici comunali, definiscono le misure per il mantenimento di condizioni di continuità, integrità e apertura delle aree rurali e agricole e definiscono misure di salvaguardia per i mosaici agricoli ed agroforestali e per gli arboreti tradizionali, con l'obiettivo di preservarne la funzione di *habitat complementari*, di *zone cuscinetto* rispetto alle aree a maggiore naturalità, di *zone agricole multifunzionali* intorno ai nuclei urbani, di *zone di collegamento funzionale* delle aree collinari con i versanti montani ed i fondovalle.

9.1.6.3 La Carta delle strutture storico-archeologiche

Questa carta, riferibile alla dimensione storico-culturale del paesaggio della Campania, rappresenta una serie di elementi considerati come invarianti strutturali del paesaggio storico-archeologico, apprezzabili in scala dell'intero territorio regionale per la loro persistenza e per il significato che rivestono nei processi di identificazione paesistica. Le tipologie di oggetti sono state individuate in modo da restituire, in una visione fortemente diacronica, anche se focalizzata su due periodi ben precisi (epoca romana e fine Ottocento), la reticolarità dell'insediamento storico (centri urbani, beni isolati, collegamenti) insieme ad alcuni dei principi ordinatori del tessuto connettivo rurale (centuriazioni romane, ove presenti). Inoltre si sono sottolineati quei sistemi in cui le relazioni tra tali oggetti, e di questi col contesto geomorfologico, possono configurare dei paesaggi *sub specie historica*.

I siti archeologici individuati coprono una cronologia vastissima, che va dal Paleolitico inferiore (Capri, Costa degli Infreschi) al Tardo Antico. Le categorie di oggetti individuati sono: siti archeologici, centuriazioni, rete stradale d'epoca romana, rete stradale storica, centri e agglomerati storici, beni storico-architettonici extraurbani, beni paesaggistici d'insieme. Di seguito si riporta la Carta delle strutture storico-archeologiche.

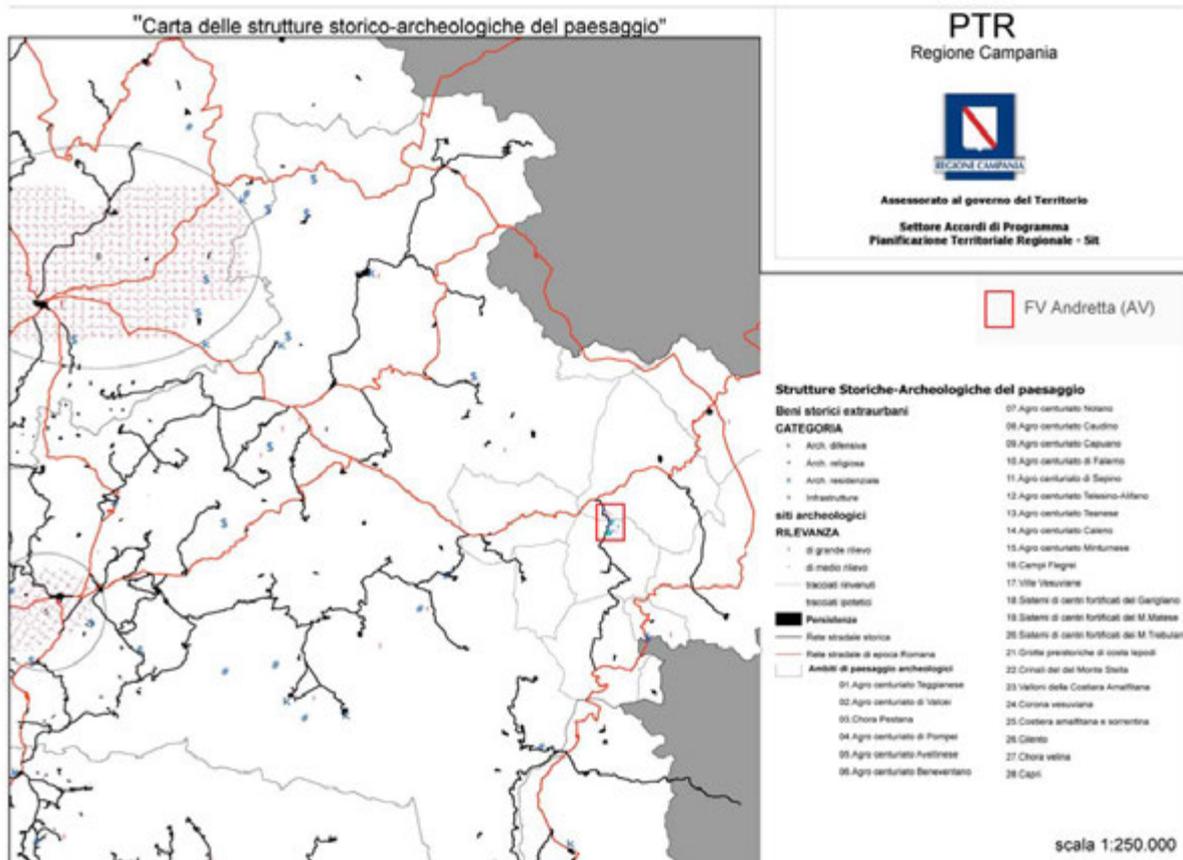


Figura 31: Carta delle strutture storico -archeologiche

In corrispondenza dell'area di progetto e in un suo significativo intorno non si rileva la presenza di beni storici (architettura difensiva, religiosa, residenziale, infrastrutture etc.) e siti archeologici (di grande e medio rilievo, tracciati rinvenuti e/o ipotetici, reti stradali storiche e/o di epoca Romana). La porzione di territorio interessata dalle opere in progetto non ricade infine in alcun ambito del paesaggio archeologico.

9.1.6.4 Schema di articolazione dei paesaggi della Campania

Lo Schema di articolazione dei paesaggi della Campania costituisce un primo tentativo di identificazione dei paesaggi regionali sulla base delle elaborazioni relative alle strutture fisiche, ecologiche, agroforestali e storico-archeologiche sin qui descritte. Di seguito si riporta lo Schema di articolazione dei paesaggi della Campania.

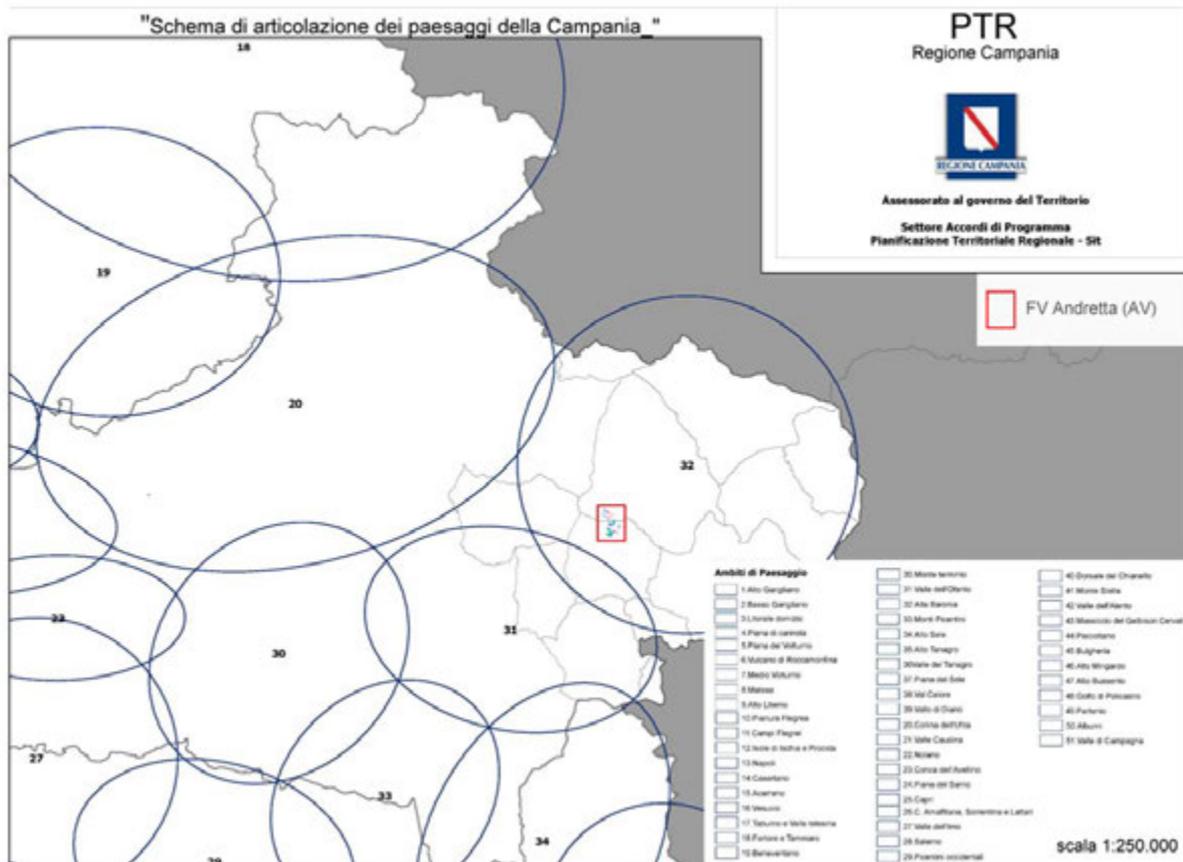


Figura 32: Schema di articolazione dei paesaggi della Campania

L'impianto rientra totalmente all'interno dell'ambito di Paesaggio "32- Alta Baronìa".

9.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Il P.T.C.P. della Provincia di Avellino prosegue quindi il processo (già avviato dal P.T.R.) di identificazione sul territorio dei sistemi di beni ambientali e culturali, puntualmente individuati nelle

schede delle Unità di Paesaggio, valutandoli rispetto alla loro importanza nel mantenimento delle condizioni per uno sviluppo economico e sociale sostenibile del territorio. Dall'entrata in vigore della legge regionale n. 16 del 22/12/2004 "Norme sul Governo del Territorio" la Regione Campania si è dotata dello strumento normativo necessario per la pianificazione del Territorio, attuata attraverso tre livelli di pianificazione: regionale attraverso il Piano Territoriale Regionale (PTR), provinciale con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), comunale con il Piano Regolatore Comunale (PRG). I Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (nel caso specifico il PTCP di Avellino) danno piena attuazione alle prescrizioni del PTR e costituiscono, in materia di pianificazione paesaggistica l'unico riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa.

9.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale P.T.C.P. - PROVINCIA DI AVELLINO

Il Piano di Coordinamento della Provincia di Avellino è stato approvato con delibera del Commissario Straordinario n.42 del 25 febbraio 2014. I quattro indirizzi programmatici approvati sono:

- salvaguardia attiva e valorizzazione del territorio, del paesaggio e della qualità diffusa;
- sviluppo equilibrato e cultura del territorio;
- sviluppo compatibile delle attività economiche e produttive;
- accessibilità e mobilità nel territorio

Il PTCP specifica e approfondisce le previsioni della pianificazione territoriale regionale in coerenza con le linee generali di sviluppo della Regione Campania, definisce le componenti strutturali del territorio e le strategie di livello provinciale, detta linee di indirizzo e direttive per la pianificazione di settore di livello provinciale.

Ai sensi dell'articolo 3 lettera d) della Legge Regionale n.13/2008, il PTCP approfondisce le linee guida per il paesaggio contenute nel Piano Territoriale Regionale. Al fine di contribuire alla definizione del piano di cui all'art. 3 lett. c) della L.R. n.13/2008 il PTCP identifica strategie di miglioramento e valorizzazione del paesaggio con particolare riferimento alla definizione degli Obiettivi di qualità paesaggistica, in attuazione della Convenzione Europea per il Paesaggio e del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.

Con riferimento alla natura dei suoi contenuti, il PTCP, in coerenza con l'articolo 3 della Legge n.16/2004, articola le sue disposizioni in contenuti strutturali e programmatici.

Il PTCP detta, inoltre, norme di indirizzo e coordinamento per la pianificazione comunale anche al

fine di promuovere la pianificazione urbanistica in associazione tra i Comuni. Gli elaborati costitutivi del Piano sono articolati in Elaborati di progetto e coordinamento ed Elaborati Conoscitivi e interpretativi del territorio, entrambi parte integrante del PTCP.

Si fa presente che all'art. 3 delle NTA al PTCP, dove vengono descritti gli obiettivi e i contenuti del PTCP all'ultimo paragrafo, viene ricordato come il PTCP organizza e raccoglie in specifici elaborati di sintesi le principali indicazioni e prescrizione sovraordinata. Tali elaborati di sintesi hanno valore esclusivamente ausiliario, riassuntivo e di rinvio alle fonti di pianificazione originarie, le quali, soltanto, hanno carattere probatorio e vincolante, secondo quanto stabilito dalla legge.

Di seguito verranno trattati alcuni tematismi, che permettano di avere una visione chiara del contesto paesaggistico in cui si trova il progetto proposto.

9.2.2 Contenuti ed obiettivi del piano

Sulla base degli indirizzi programmatici sopradescritti il PTCP articola i suoi dispositivi in relazione ai seguenti obiettivi operativi:

- il contenimento del Consumo di suolo;
- la tutela e la promozione della qualità del Paesaggio;
- la Salvaguardia della vocazione e delle potenzialità agricole del territorio;
- il rafforzamento della Rete ecologica e la tutela del sistema delle acque attraverso il mantenimento di un alto grado di naturalità del territorio, la minimizzazione degli impatti degli insediamenti presenti, la promozione dell'economia rurale di qualità e del turismo responsabile;
- la qualificazione degli insediamenti da un punto di vista urbanistico, paesaggistico ed ambientale;
- La creazione di un'armatura di servizi urbani adeguata ed efficiente:
- La creazione di sistemi energetici efficienti e sostenibili:
- Il miglioramento dell'accessibilità del territorio e delle interconnessioni con le altre province e con le reti e infrastrutture regionali e nazionali di trasporto;
- Il rafforzamento del sistema produttivo e delle filiere logistiche;
- Lo sviluppo dei Sistemi turistici;
- Il perseguimento della sicurezza ambientale.

9.2.3 Elaborati di progetto e coordinamento del PTCP di Avellino

Il PTCP definisce e disciplina i sistemi fisici e funzionali di livello provinciale di seguito elencati:

- Sistema naturalistico e ambientale e dello spazio rurale aperto;

- Sistema insediativo e storico-culturale;
- Sistema della mobilità, delle infrastrutture e dei servizi alla produzione.

9.2.3.1 TITOLO III SISTEMA NATURALISTICO E AMBIENTALE E DELLO SPAZIO RURALE APERTO

Il PTCP di Avellino approfondisce e articola i Sottosistemi del Territorio rurale aperto e le previsioni delle Linee Guida del PTR, al fine di garantire l'opportuna coerenza verticale tra i due strumenti di pianificazione e concorrere alla definizione delle politiche paesaggistiche. A tal fine articola il territorio in Unità di Paesaggio. Le Unità di paesaggio sono analizzate e disciplinate mediante Schede descrittivo normative.

Le Schede analizzano i principali caratteri paesaggistici dell'ambito territoriale considerato, selezionano i principali elementi di pregio, individuano le principali criticità paesaggistiche e indicano specifici obiettivi di paesaggio e direttive per la pianificazione. Gli obiettivi e le direttive per la qualità del paesaggio contenuti nelle Schede hanno valore di direttiva per i PUC, i quali ne approfondiscono i contenuti garantendo coerenza e convergenza delle previsioni urbanistiche comunali.

Di seguito si riporta uno stralcio della Tavola relativa alle unità di paesaggio.

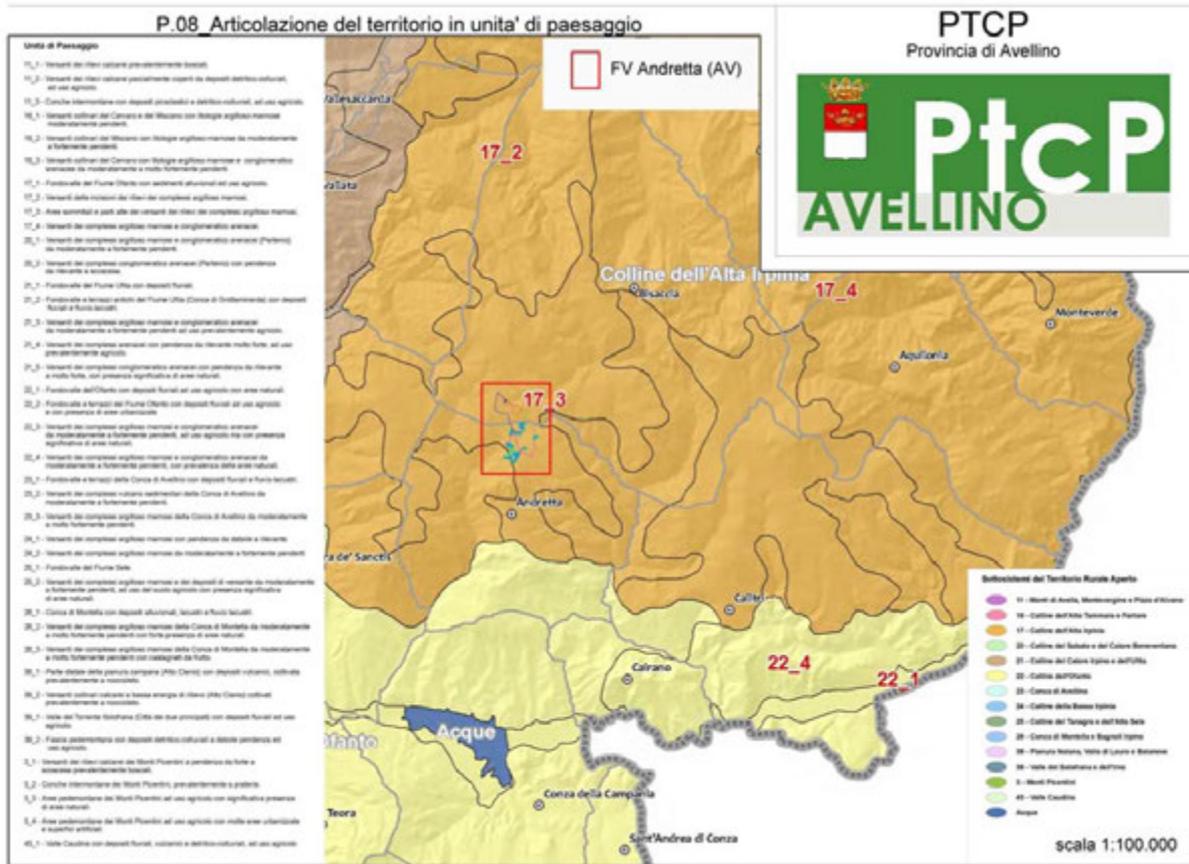


Figura 33: Stralcio carta delle unità di paesaggio

L'impianto rientra totalmente all'interno dell'ambito di Paesaggio "17 – Colline dell'Alta Irpinia, Superfici da debolmente a fortemente pendenti. Uso del suolo prevalente a seminativi.

L'area presenta una completa vocazione agricola. Il territorio, sotto l'aspetto morfologico, è composto da rilievi collinari e semi-collinari ondulati, dalle pendenze variabili. L'area è attraversata da poche strutture viarie di collegamento, ed è bassa la presenza percentuale di vegetazione spontanea, per lo più ripariale e comunque molto sottile, lungo i corsi d'acqua ed i canali di drenaggio. Sono presenti, comunque, sporadiche formazioni boschive di piccole dimensioni. Gli appezzamenti agricoli dominano completamente la copertura del suolo. Si susseguono quasi ininterrottamente formando un unico corpo compatto, intervallato dalle strade di collegamento, dai tratti interpoderali e dalle poche porzioni di suolo occupate da abitazioni sparse e masserie. Presentano forma sostanzialmente regolare e hanno spesso grandi dimensioni. Le coltivazioni di seminativi (prev. cereali), e l'assenza di colture arboree, restituiscono un paesaggio aperto, fisicamente e visivamente omogeneo, privo di elementi di spicco. L'insieme testimonia la forte strutturazione del sistema agricolo, importante sia sotto l'aspetto produttivo che occupazionale,

all'interno del sistema Irpino.

L'unità di paesaggio presenta una buona valenza ambientale essendo interessata da diversi elementi della Rete Ecologica Regionale.

Art. 10 - Rete ecologica - Il PTCP garantisce e promuove la funzionalità ecologica del territorio provinciale attraverso la definizione della Rete Ecologica Provinciale ad integrazione e rafforzamento degli Elementi della rete Ecologica di livello regionale e sovraregionale come individuati dal PTR. Il progetto di Rete ecologica di cui all'elaborato **P.04** - Rete Ecologica assume una doppia valenza: strategica, con riferimento alla programmazione e allo sviluppo rurale e turistico dei territori, e strutturale-prescrittiva con riferimento alla redazione dei PUC. Hanno valore strategico con riferimento al rafforzamento della qualità paesaggistica, ambientale e alla valorizzazione rurale e turistica le seguenti componenti della Rete ecologica:

- Corridoio appenninico principale;
- Corridoi Regionali;
- Diretrici Polifunzionali REP;
- Buffer zones, quali specifiche aree agricole componenti integrative della rete per le quali è necessario attuare una corretta politica di gestione dei fattori abiotici e biotici e di quelli connessi con l'attività antropica.

Hanno valore strutturale prescrittivo con riferimento alla redazione dei PUC, e pertanto non possono essere oggetto di previsioni di espansione urbana, le seguenti componenti:

- Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e faunistico;
- Geositi.

Per le **Aree Nucleo REP**, assumono valore strutturale-prescrittivo le norme di salvaguardia dei Parchi istituiti e delle misure di conservazione dei SIC E ZPS, ovvero le norme dei Piani dei Parchi, dei Piani di Gestione e dei Regolamenti delle aree protette regolarmente approvati.

Art. 12 - Aree agricole e forestali di interesse strategico - Il PTCP garantisce e promuove la tutela e sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse in coerenza con quanto previsto al comma 1 lett. f dell'art.2 "Obiettivi della pianificazione territoriale e urbanistica" della L.R. n.16/2004. Il PTCP detta indirizzi, direttive e prescrizioni per i PUC in relazione a quanto previsto al comma 2 lett. h dell'art. 23 in materia di classificazione dei terreni agricoli e di limiti e divieti all'utilizzazione ai fini edilizi delle aree agricole. Il PTCP articola il territorio rurale ed aperto, per quanto riguarda i paesaggi delle aree agricole e forestali, secondo le seguenti categorie:

Aree agricole di valore strategico legate alle produzioni tipiche di qualità:

- Paesaggi delle produzioni viticole e/o oleicole di qualità, comprese nei territori delle produzioni DOC e DOCG;
- Paesaggi delle produzioni viticole e/o oleicole di qualità comprese nei territori delle produzioni DOP;
- Paesaggi delle produzioni viticole e/o oleicole di qualità comprese nei territori delle DOC e DOCG e DOP;
- Paesaggi delle altre coltivazioni arboree di qualità (Nocciole, Castagneti da Frutto, Melannurca Campana, altre produzioni oleicole);
- Paesaggi agricoli collinari, caratterizzati da un mosaico di seminativi, aree naturali (impluvi, superfici in dissesto) e secondariamente oliveti (Alto Tammaro, Fortore, Calore Irpino e Ufita). Sono compresi nel territorio dell'olio extravergine di oliva "Irpinia Colline dell'Ufita DOP";

Aree agricole di preminente valore paesaggistico:

- Paesaggi agricoli collinari (Alta Irpinia, Ofanto, Tanagro, Alto Sele e Montella), caratterizzati da un mosaico di seminativi e aree naturali (impluvi, superfici in dissesto) e oliveti;
- Paesaggi agricoli delle colline dolcemente ondulate dell'Alta Irpinia, prevalentemente destinate a cereali autunno vernini (grano duro) e foraggiere;
- Paesaggi agricoli caratterizzati da un mosaico complesso di seminativi e colture arboree (Partenio);
- Aree agricole inserite in contesti forestali, significativi ai fini del mantenimento dei caratteri di biodiversità;
- Aree forestali di interesse strategico sottoposte a tutela ambientale (Aree natura 2000, aree naturali protette, foreste demaniali);
- Altre aree forestali;
- Altre aree naturali e seminaturali.

Di seguito si riporta uno stralcio della Tavola relativa alla Rete ecologica e alle aree agricole e forestali di interesse strategico.

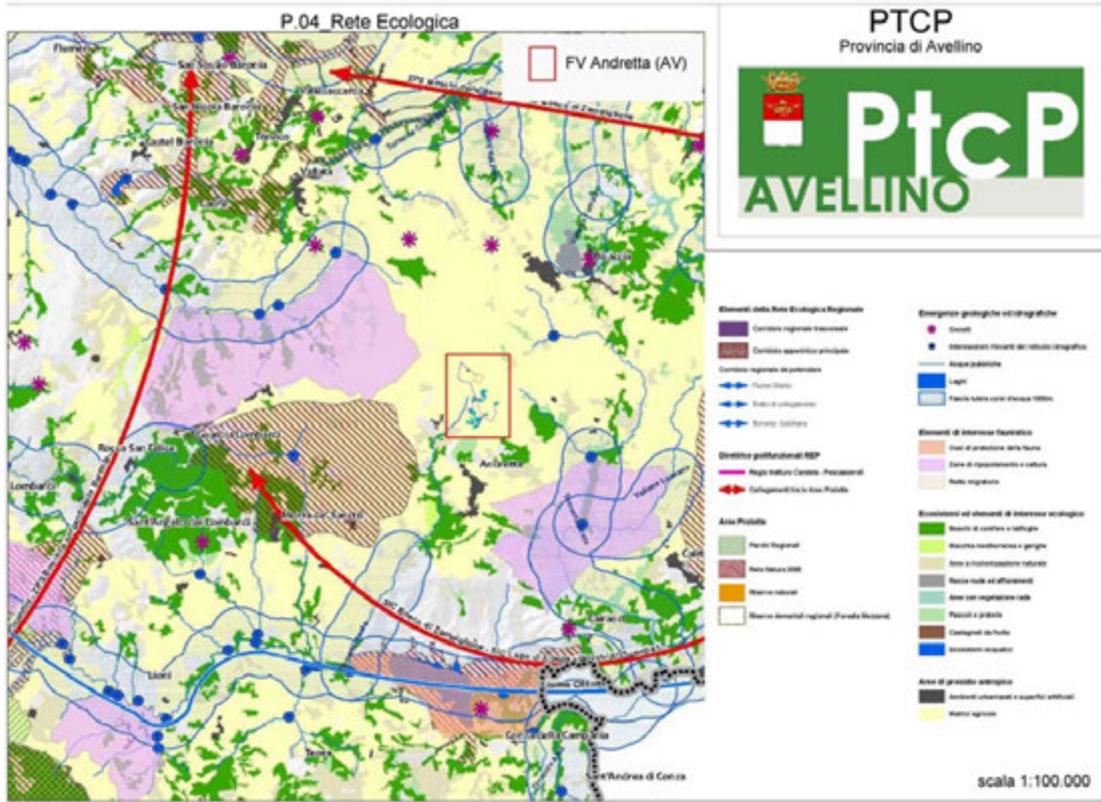


Figura 34: Stralcio Carta Rete Ecologica (P.04)

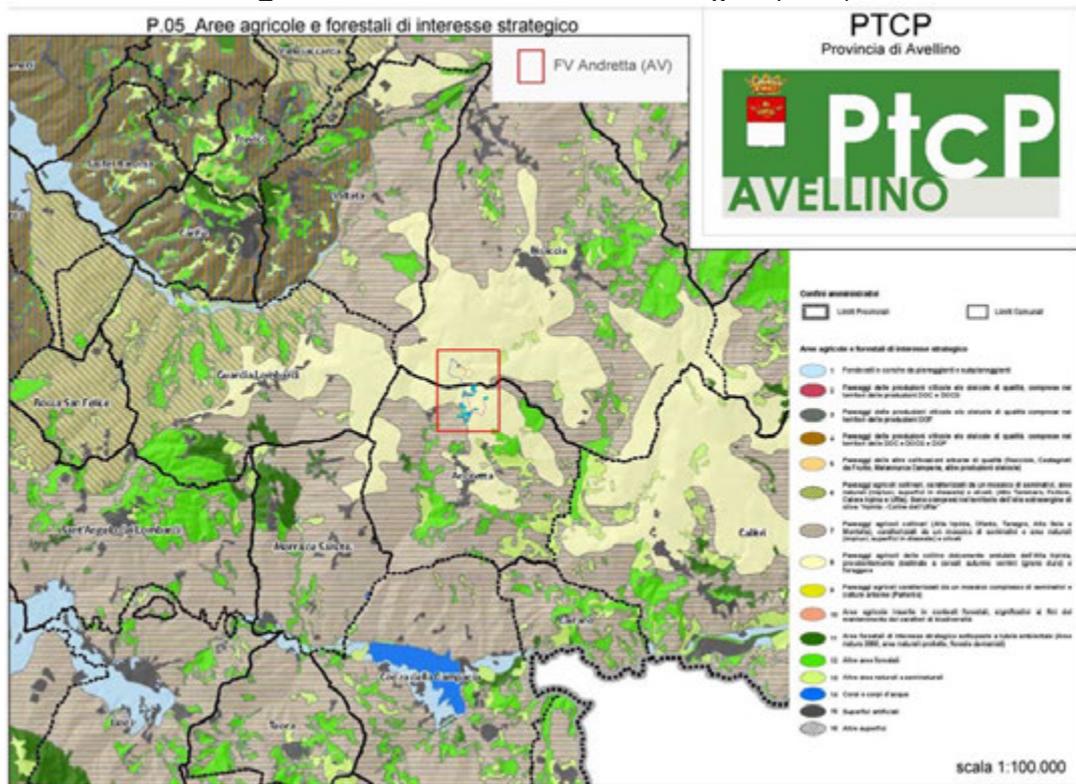


Figura 35: Stralcio Aree agricole e forestali di interesse strategico (P.05)

L'impianto non ricade all'interno della Rete Ecologica.

Come si evince dallo stralcio della carta delle aree agricole e forestali di interesse strategico (P.05), l'impianto ricade all'interno di paesaggi agricoli delle colline dolcemente ondulate dell'Alta Irpinia, prevalentemente destinate a cereali autunno vernini (grano duro) e foraggere ed una piccola parte ricade all'interno di paesaggi agricoli collinari, caratterizzati da un mosaico di seminativi, aree naturali (impluvi, superfici in dissesto).

Art. 57: Pianificazione territoriale di coordinamento e pianificazioni di settore - Una delle funzioni cardine del PTCP, ad esso attribuita dalla legislazione nazionale, è quella di svolgere il ruolo di Carta Unica del Territorio, cioè di essere di riferimento per offrire una visione d'insieme del territorio nelle sue strategie generali e nei suoi vincoli. Con riferimento a questa precisa funzione il PTCP di Avellino, oltre alla definizione dello Schema di Assetto Strategico Strutturale (Elaborati P.02) ha previsto due specifiche famiglie di elaborati di sintesi:

- La Carta dei Vincoli (P.07) - La Carta dei vincoli riporta, come evidente, esattamente i vincoli derivanti da precise disposizioni di legge e dalle cosiddette pianificazioni separate.
- La Carta della trasformabilità (P.06) - La Carta della trasformabilità si differenzia dalla Carta dei vincoli in quanto riporta insieme sia indicazioni di natura e fonte vincolistica, sia indicazioni sulla presenza di situazioni critiche, sia indicazioni di natura per così dire strategica, cioè riferite, ad esempio, alle vocazioni agro- ambientali dei territori di analisi.

Il tema della difesa del suolo e della pianificazione di bacino e i rischi ambientali in genere costituiscono elementi essenziali per valutare la idoneità alla trasformazione urbana del territorio. Ciò è particolarmente vero per il territorio della Provincia di Avellino. Nel caso del territorio della Provincia di Avellino il tema della trasformabilità è stato quindi affrontato prevalentemente sotto il profilo delle limitazioni alla trasformabilità dei territori, mentre gli interventi di trasformazione volti a recuperare aree di degrado sono stati prevalentemente rivolti agli insediamenti urbani lineari, sorti spontaneamente lungo le direttrici viarie. Il PTCP classifica le aree in quattro gradi di trasformabilità:

1. Aree non trasformabili

- In questa categoria sono ricomprese le seguenti tipologie di aree:
- Ambiti a rischio/pericolosità Molto elevato/a – Elevato/a da frana;
- Ambiti a rischio/pericolosità Molto elevato/a – Elevato/a idraulico;
- PTP – Piano Territoriale Paesistico “Terminio-Cervialto”;
- Parchi Regionali ex L.R. 33/93 - Zone A;
- Vincolo archeologico diretto ex L.1089/39;

- Aree di rispetto acque uso potabile ex D.lgs. 152/2006.
2. Aree a trasformazione condizionata all'ottenimento di autorizzazioni o nulla osta. In questa categoria sono ricomprese le seguenti tipologie di aree:
- Ambiti a rischio/pericolosità Medio/a / Moderata da frana;
 - Ambiti a rischio/pericolosità Medio/a – Moderato idraulico;
 - Parchi Regionali ex L.R. 33/93 - Zone B e C;
 - Vincoli ex Dlgs 42/2004 - art. 136 (Immobili e aree di notevole int. Pubbl – L. 1497/39);
 - Vincoli ex Dlgs 42/2004 - art. 142: Aree di rispetto fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti elenco acque pubbliche; Aree di rispetto laghi; Aree coperte da foreste e da boschi; Aree a quota maggiore di 1.200 m. slm; Zone gravate da usi civici;
 - Aree a rischio incidente rilevante ex D.Lgs. 334/99;
 - Aree Natura 2000 (SIC – ZPS);
 - Riserve naturali regionali LR 33/93;
 - Riserve naturali demaniali (Foresta Mezzana).
3. Aree a trasformazione orientata allo sviluppo agro ambientale o specifici obiettivi paesaggistici. In questa categoria sono ricomprese le seguenti tipologie di aree:
- Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e faunistico;
 - Territorio compresi in una fascia di 1.000 m dalle sponde dei fiumi, non già rientranti nelle aree non trasformabili o nelle aree a trasformazione condizionata precedentemente individuate:
 - -Fiumi di cui alle Linee guida del Paesaggio del PTR: Cervaro, Ufita, Calaggio, Calore, Ofanto, Sabato, Sele, Solofrana, Lagno di Lauro, Osento;
 - -Ulteriori fiumi e corsi d'acqua individuati dal PTCP.
4. Aree di attenzione e approfondimento. Si tratta di aree dove la trasformazione richiede interventi che necessitano di studi e approfondimenti tecnici, soprattutto in ordine ai contenuti riferiti alle seguenti tematiche, oltre alle necessarie verifiche di ordine vincolistico o paesaggistico:
- Aree in frana progetto IFFI con il seguente stato:
 - Attiva: attualmente in movimento;
 - Attiva/riattivo/sospeso;
 - Riattivata: nuovamente attiva dopo uno stato di inattività;
 - Sospesa: fenomeno non attivo attualmente ma in movimento nell'ultimo ciclo stagionale;
 - Inattiva Quiescente: dove si ritiene possibile l'attivazione della frana;

- Non determinata: in assenza di informazioni di dettaglio.

- Aree in frana riconosciute da studi dell'Autorità di Bacino Puglia mediante analisi stereoscopica;
- Aree perimetrate come Rischio potenziale su Unità Territoriali di Riferimento soggette a pericolosità potenziale Rutr_5;
- Aree con pendenza superiore al 20%;
- Aree di interesse archeologico.

La figura seguente descrive una valutazione dei diversi gradi di trasformabilità del territorio. Come si vede le aree che non presentano particolari problemi di trasformabilità sono molto limitate.

Estese parti del territorio del Sistema di città presenta un grado di trasformabilità condizionato all'ottenimento di permessi e autorizzazioni, o trasformabilità condizionata al perseguimento di obiettivi di sviluppo agro-ambientale.

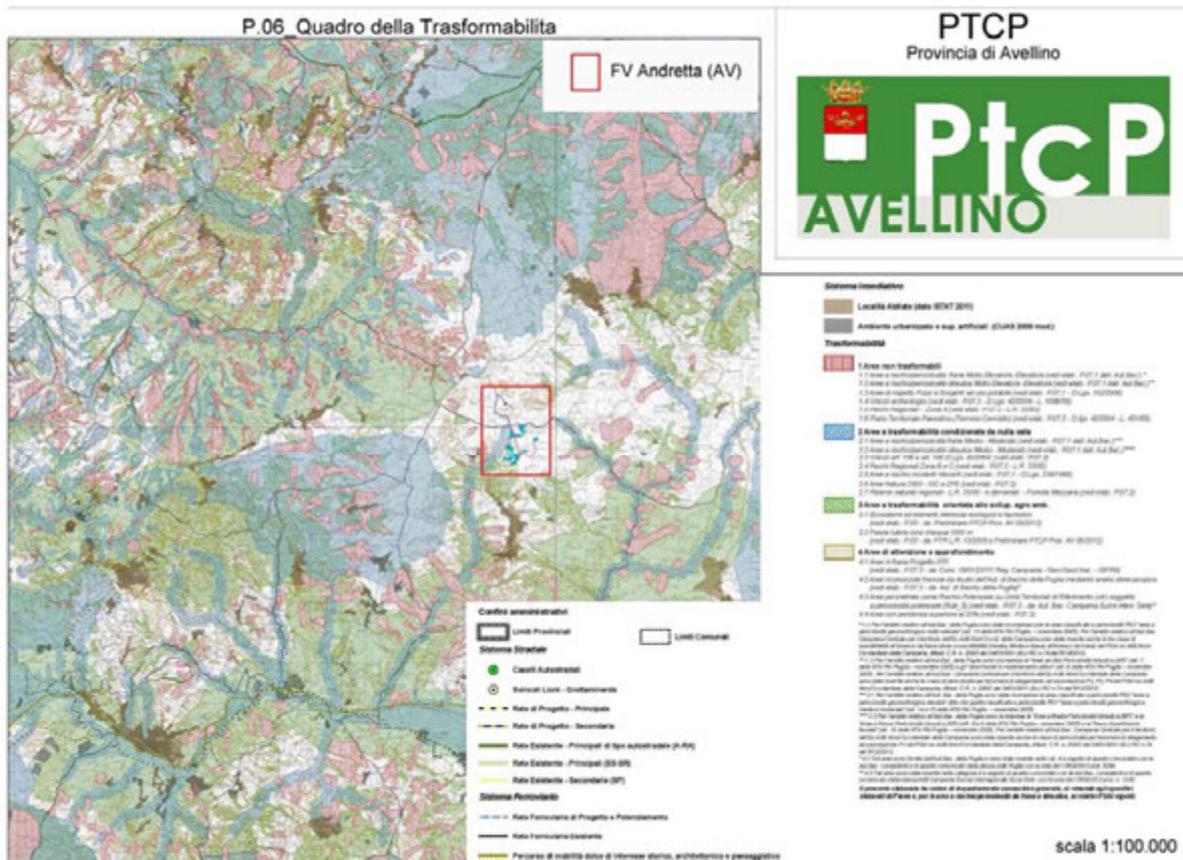


Figura 36: Stralcio Quadro della trasformabilità

L'impianto non ricade all'interno delle aree a trasformabilità. Solo una piccola parte

dell'impianto ricade a limite della "Fascia tutela corsi d'acqua 1000 m".

È importante precisare nei casi in cui la Carta della trasformabilità riporta vincoli tratti da fonti di pianificazione separata, di tutela e difesa del suolo, di tutela paesaggistica o storico monumentale o di tutela naturalistica stabiliti per Legge essa ha valore esclusivamente ausiliario, riassuntivo e di rinvio alle fonti di pianificazione originarie.

Il dettaglio delle fonti di pianificazione originaria è riportato nelle tavole P.07. 1 - Vincoli Geologici Ambientali; P.07.2 – Vincoli Paesaggistici, Archeologici e Naturalistici, - P07.3 - Ambiti costitutivi delle aree di attenzione ed approfondimento

Di seguito si riportano lo stralcio delle seguenti tavole:

- P.07. 1 - Vincoli Geologici Ambientali;
- P.07.2 – Vincoli Paesaggistici, Archeologici e naturalistici;
- P.07.3 – Ambiti costitutivi aree di attenzione ed approfondimento;

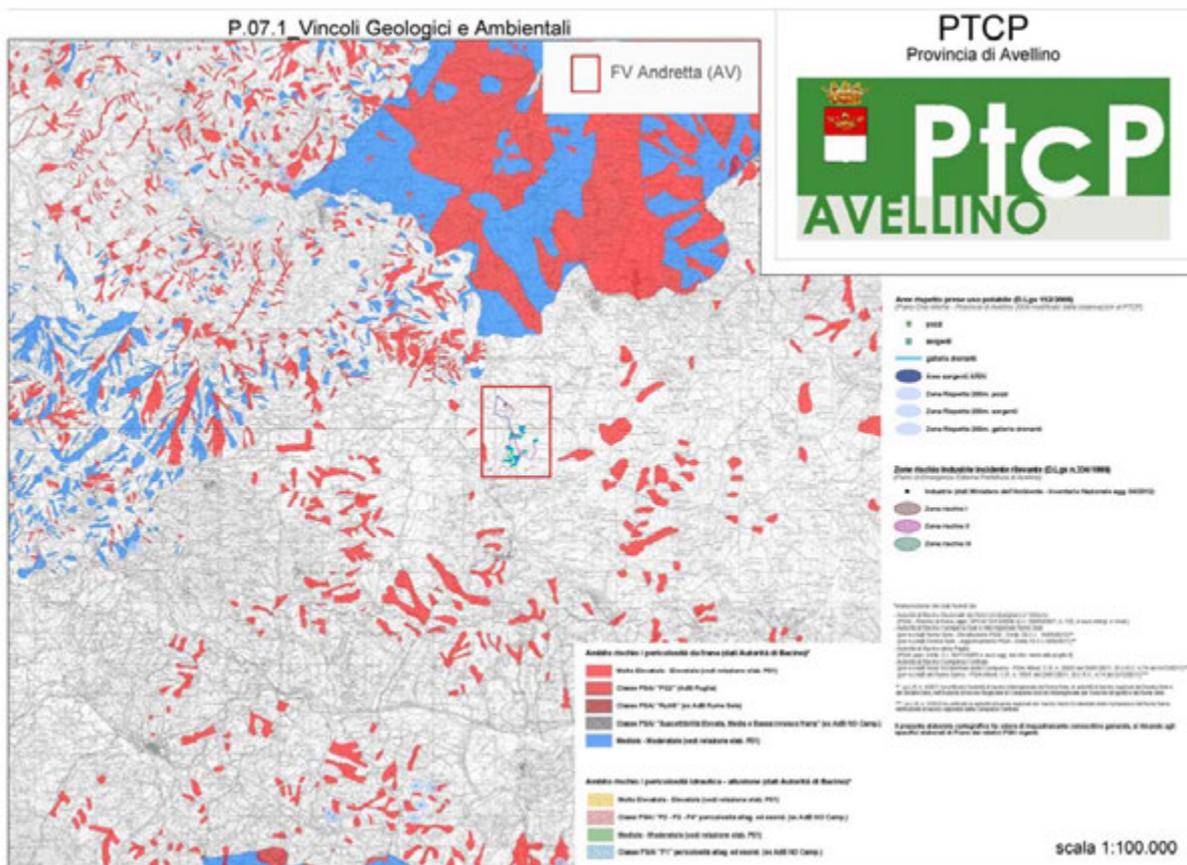


Figura 37: P.07. 1 - Vincoli Geologici Ambientali

L'impianto non ricade all'interno delle aree a pericolosità da frana (ex AdB Puglia).

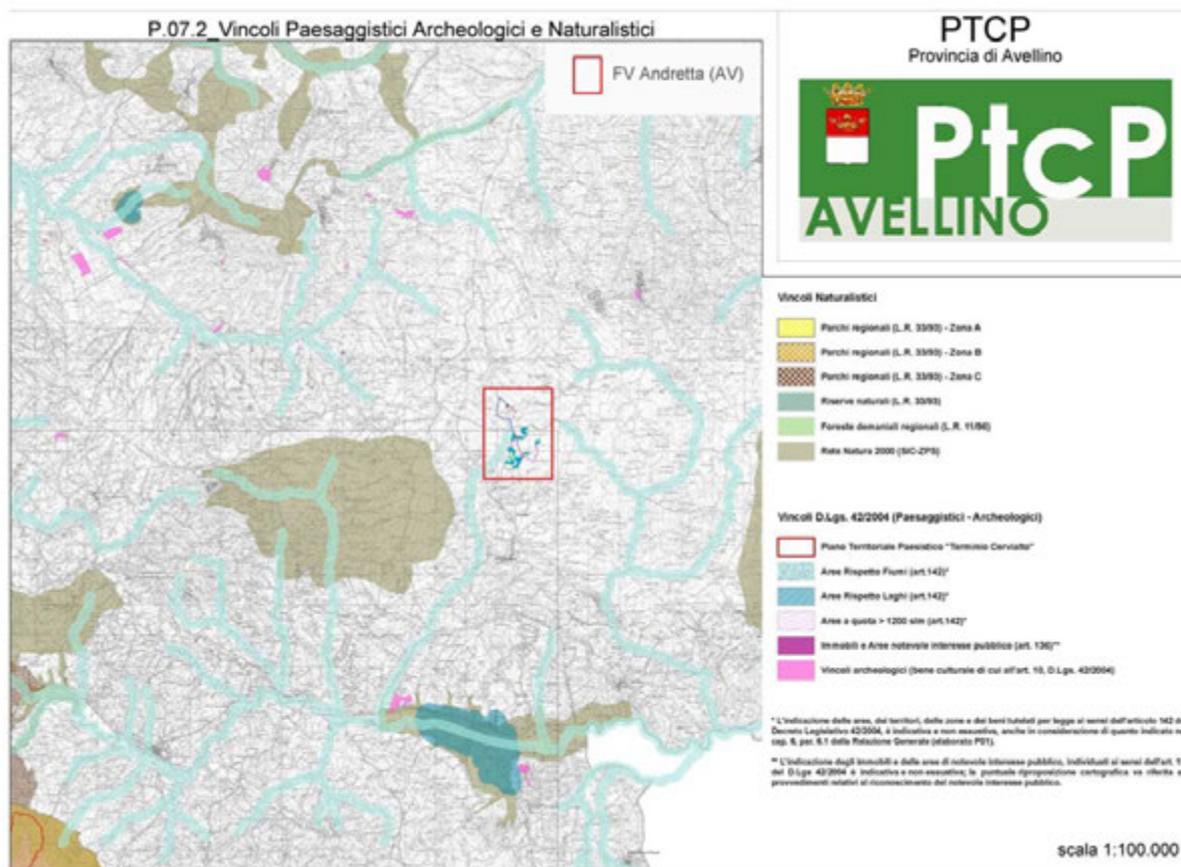


Figura 38: P.07. 2 – Vincoli Paesaggistici, Archeologici e naturalistici

L'impianto non è interessato da vincoli di tipo naturalistici, paesaggistici e archeologici.

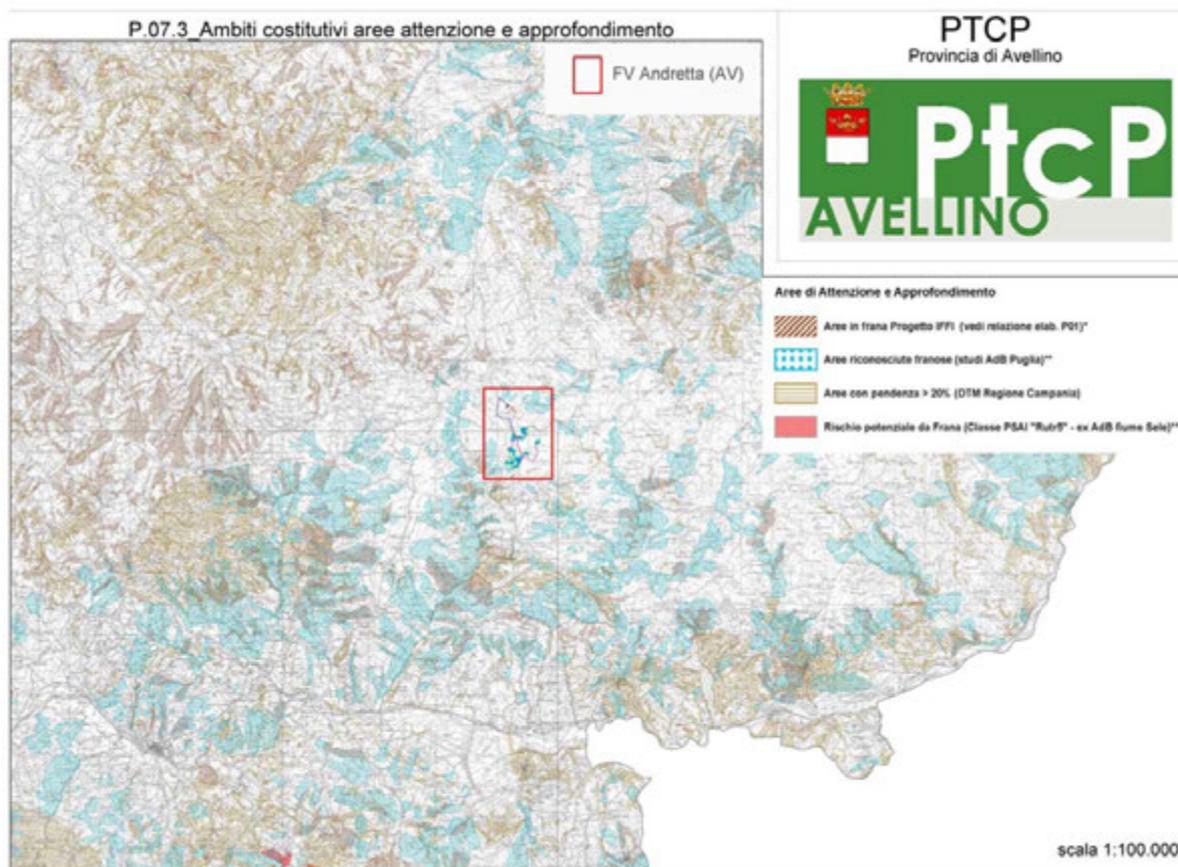


Figura 39: P.07.3 – Ambiti costitutivi aree di attenzione ed approfondimento

L'impianto non è interessato da aree di attenzione e approfondimento.

9.2.4 Elaborati Conoscitivi e interpretativi del territorio del PTCP di Avellino

Gli elaborati conoscitivi e interpretativi del territorio costituiscono lo scheletro per la definizione di alcune componenti del Piano stesso.

QC.02 - Carta della Naturalità. Tale elaborato in sinergia con la Rete Ecologica Provinciale evidenzia gli elementi polifunzionali di natura paesaggistica, fruitiva ed ecologica dando luogo a indicazioni territoriali di *aree e corridoi* dove applicare direttive che comprendono: obiettivi ecologici; obiettivi paesaggistici, incluso il recupero di fattori storici e identitari; obiettivi fruitivi; obiettivi per il mantenimento del presidio agricolo anche attraverso il rafforzamento della multifunzionalità e la previsione di incentivi e condizioni favorevoli la diversificazione delle entrate per le aziende agricole. Alla luce delle indicazioni ricavate dalle procedure analitiche sopra descritte è stata quindi definita una procedura di classificazione che ha portato a definire per la provincia di Avellino la naturalità come un indice di qualità ambientale espressa in termini vegetazionali.

Così le diverse tipologie della legenda della carta di copertura del suolo sono state classificate secondo le seguenti classi:

1. Ambiente urbanizzato
2. Scarsa
3. Moderata
4. Moderatamente elevata
5. Elevata

I parametri utilizzati per meglio valutare sistemi tra loro molto diversificati, sono stati in sintesi:

- **impermeabilizzazione del suolo**, cioè il grado di impermeabilizzazione del substrato originario (asfalto, cemento, ecc.) per le tipologie artificiali;
- **stato emerobiotico**, inteso come l'alterazione delle condizioni originarie a causa delle attività agricole;
- **vicinanza alla tappa** per le aree naturali e semi naturali.

La cartografia è stata elaborata classificando le unità cartografiche della Carta dell'uso del suolo regionale (CUAS) secondo lo schema che segue.

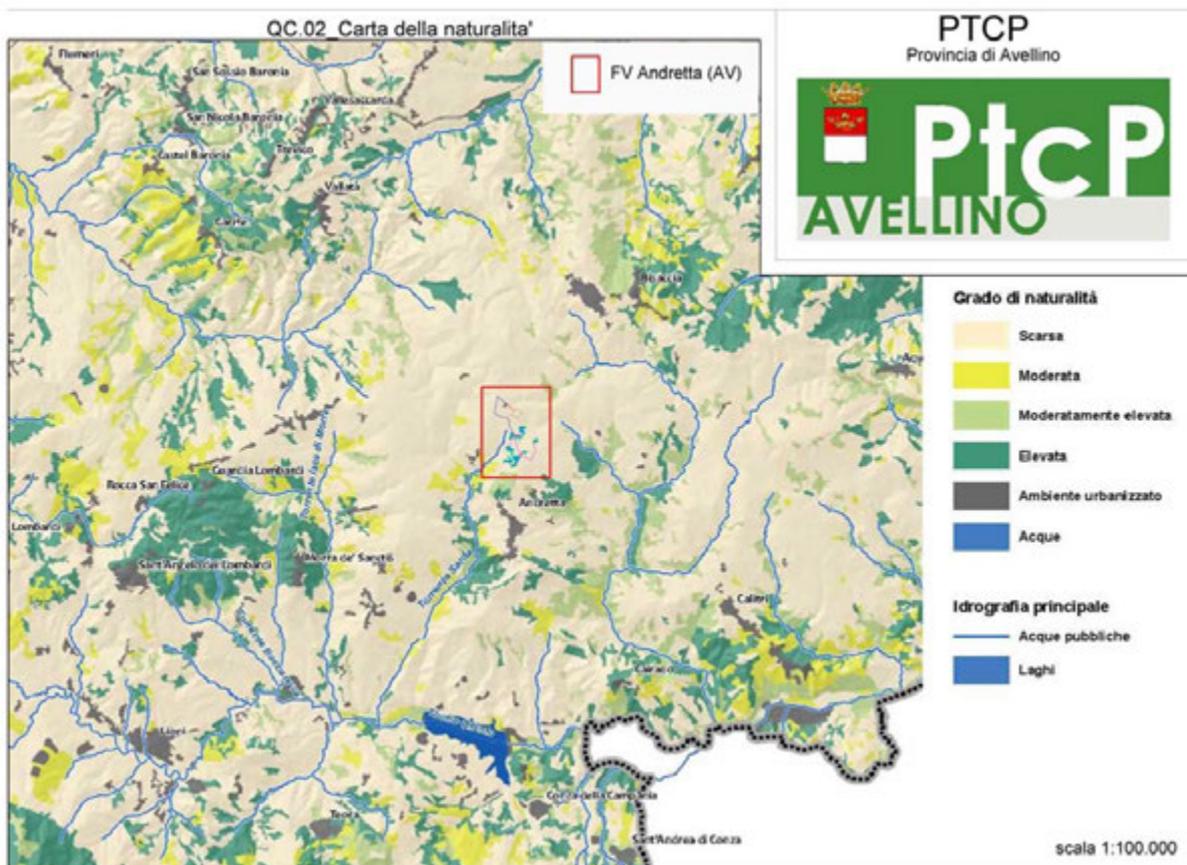


Figura 40: QC.02 – Carta della naturalità

L'impianto ricade all'interno di aree con grado di naturalità scarsa.

Gli elaborati nei quali sono riscontrabili i rischi ambientali del sito di intervento sono riscontrabili nelle seguenti cartografie del PTCP facenti parte degli elaborati conoscitivi e interpretativi del territorio:

- **QC. 04** Carta della classificazione sismica e della zonazione sismo genetica;
- **QC. 07** Mosaico PAI Autorità di bacino – Pericolosità frana;

Rischio sismico. Nel territorio della provincia di Avellino, il rischio sismico costituisce uno dei rischi a più alto impatto nell'ambito dei rischi naturali. Infatti la sismicità e i conseguenti terremoti costituiscono un'importante sorgente di pericolosità naturale, che associata agli insediamenti antropici presenti, definisce un elevato livello di rischio che caratterizza da sempre le aree appenniniche interne della Campania. Di seguito si riporta la Carta della classificazione sismica e della zonazione sismo genetica (QC.04).

La Carta della classificazione sismica e della zonazione sismogenetica allegata al presente documento preliminare di piano è strutturata in tre rappresentazioni cartografiche separate, i cui dati sono stati forniti dal Sistema Informativo Sismotettonico della Regione Campania (SISCAM) gestito dall'Osservatorio Vesuviano – Sezione di Napoli dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia da cui sono stati prodotti i seguenti elaborati:

- Carta della Pericolosità Sismica;
- Carta delle sorgenti sismogenetiche;
- Carta della classificazione sismica.

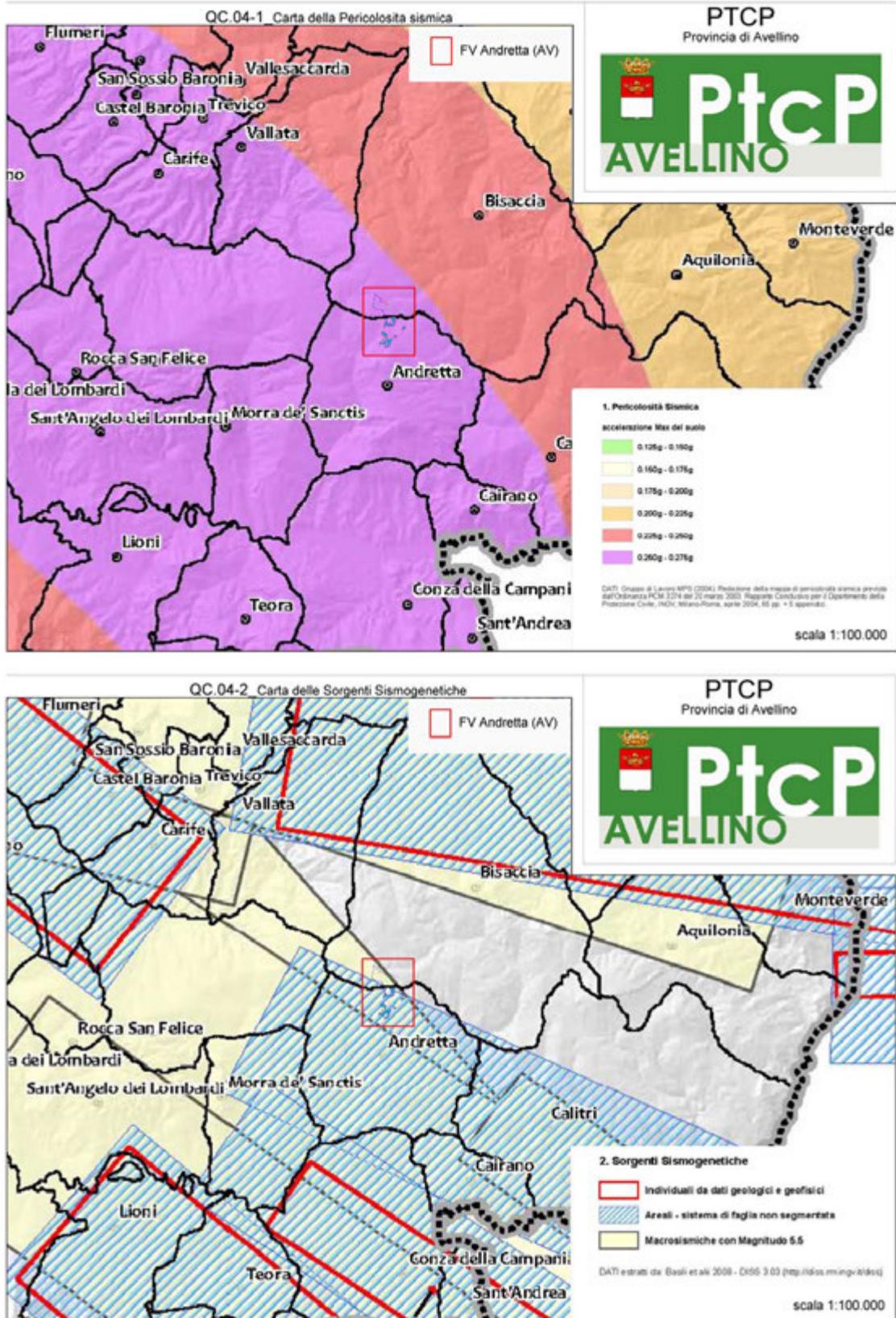


Figura 41: QC.04 – Carta della classificazione sismica e della zonazione sismogenetica

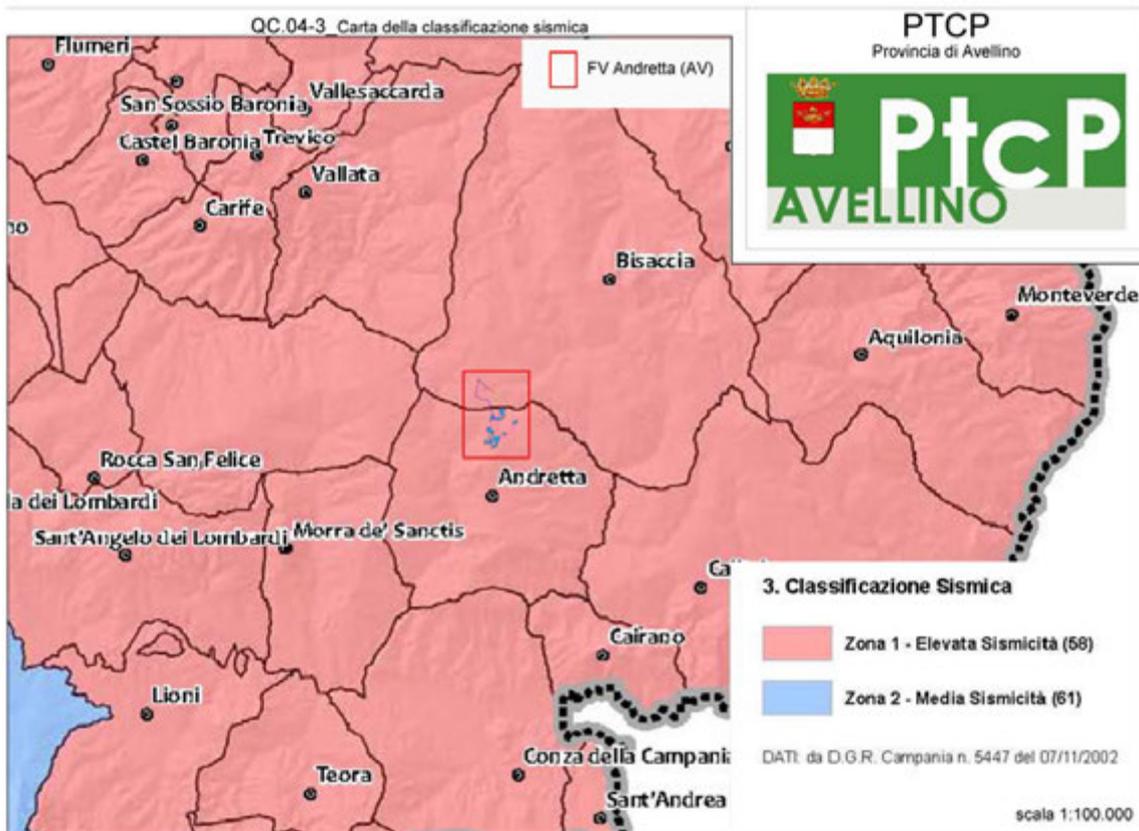


Figura 42: QC.04-3 – Carta della classificazione sismica

L'impianto rientra in zona ad elevata sismicità.

La classificazione del rischio da Frana - Le Autorità di Bacino territorialmente competenti, in base alle analisi effettuate nell'ambito dei Piani Stralcio per l'assetto idrogeologico – rischio frane, hanno adottato criteri differenti per la classificazione del rischio. Per le analisi e le valutazioni che hanno condotto alle classificazioni che si riportano, in sintesi, di seguito, si rimanda alle relazioni allegare ai piani stralcio e reperibili nei siti istituzionali delle diverse Autorità di Bacino. Di seguito si riporta stralcio del mosaico PSAI – pericolosità frana.

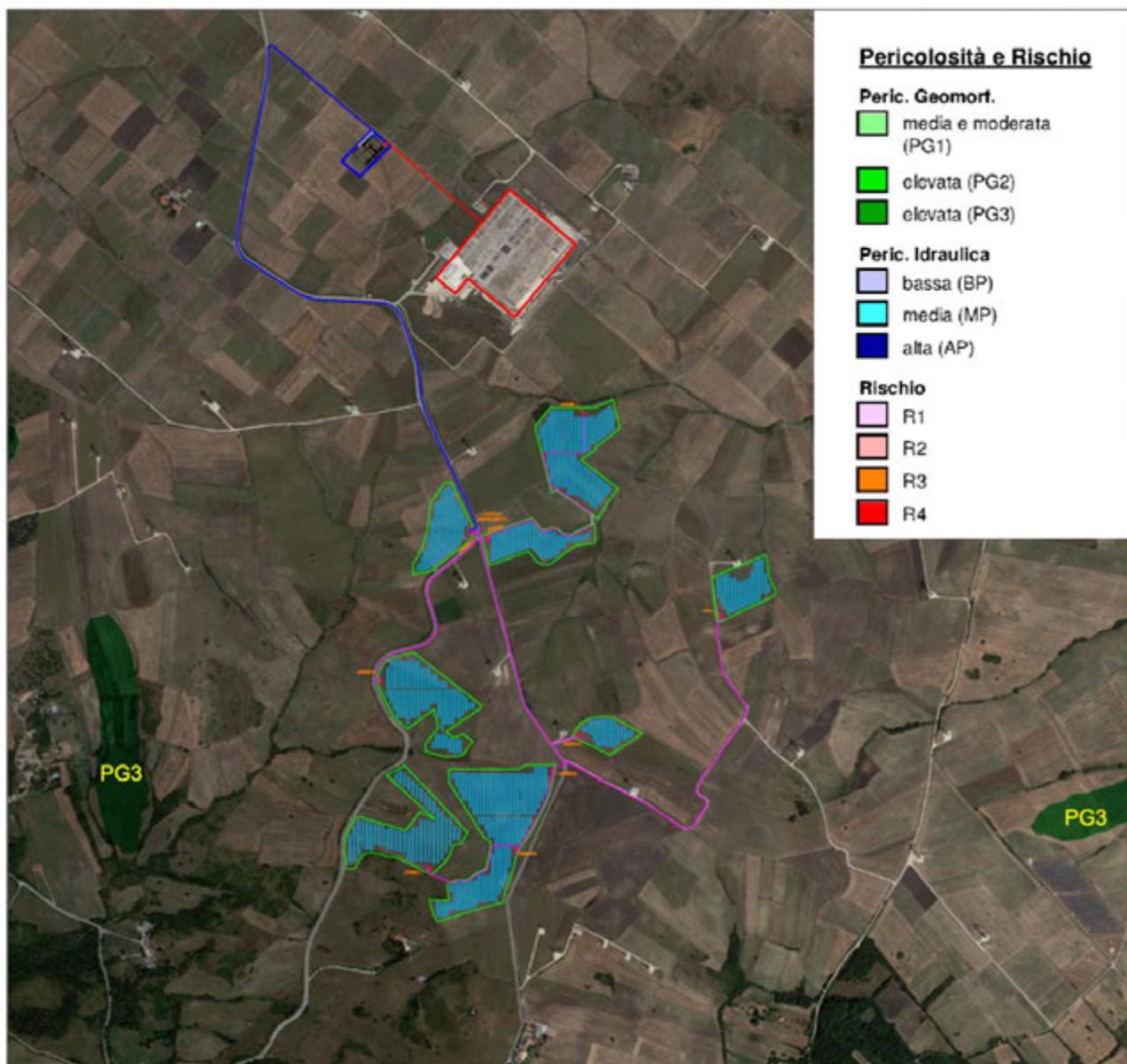


Figure 43-44: Pericolosità Frana - Pericolosità idraulica

L'impianto non ricade all'interno delle aree a pericolosità da frana e a pericolosità idraulica (ex AdB Puglia).

10 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SETTORIALE

10.1 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. Il Piano è stato elaborato applicando e sviluppando le indicazioni della legislazione nazionale al fine di:

- ottemperare al D.Lgs. 351 del 4 agosto 1999 ed al D.M. 60 del 2 aprile 2002, per l'elaborazione di piani o di programmi di miglioramento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli di uno o più inquinanti (ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore a 10 µm) superano il valore limite aumentato del margine di tolleranza oppure, i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite ed il valore limite aumentato del margine di tolleranza così come stabilito dall'articolo 8 del decreto;
- ottemperare al D.Lgs. 4 agosto 1999, n. 351 per l'elaborazione di piani di mantenimento della qualità dell'aria, nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi, al fine di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite così come stabilito dall'articolo 9 del D.Lgs. 351/99;
- rappresentare un piano integrato per tutti gli inquinanti normati;
- poter essere integrato ogni qualvolta la legislazione prescrive di prendere in considerazione nuovi inquinanti; anticipare le misure di piano dovute nel prossimo futuro per monossido di carbonio e benzene ai sensi dei suddetti decreti;
- migliorare la qualità dell'aria relativamente alle nuove problematiche emergenti quali produzione di ozono troposferico (in vista delle scadenze fissate dal recente D.Lgs. 183 del 21 maggio 2004), emissioni di idrocarburi policiclici aromatici ed altri composti organici volatili; conseguire un miglioramento con riferimento alle problematiche globali quali la produzione di gas serra.

La fase cruciale del processo di definizione del piano è la fase valutativa e, per gli inquinanti per cui è prescritta, la suddivisione del territorio regionale in zone. 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. La "Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio 2008/50/CE, del 21 maggio 2008, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", ha abrogato il quadro normativo preesistente ed ha incorporato gli sviluppi in campo scientifico e sanitario e le esperienze più recenti degli Stati membri nella lotta contro l'inquinamento atmosferico. In Italia la Direttiva 2008/50/CE è stata recepita con il Decreto Legislativo 13 Agosto 2010. Quest'ultimo costituisce un testo unico sulla qualità dell'aria. Ai sensi D. Lgs. 155/10 e ss.mm.ii. il Piano, nelle more del suo aggiornamento, è stato integrato con:

- la Delibera della Giunta Regionale n. 811 del 27/12/2012, che integra il Piano con delle misure aggiuntive volte al contenimento dell'inquinamento atmosferico;
- la Delibera della Giunta Regionale n. 683 del 23/12/2014, che integra il Piano con la 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;

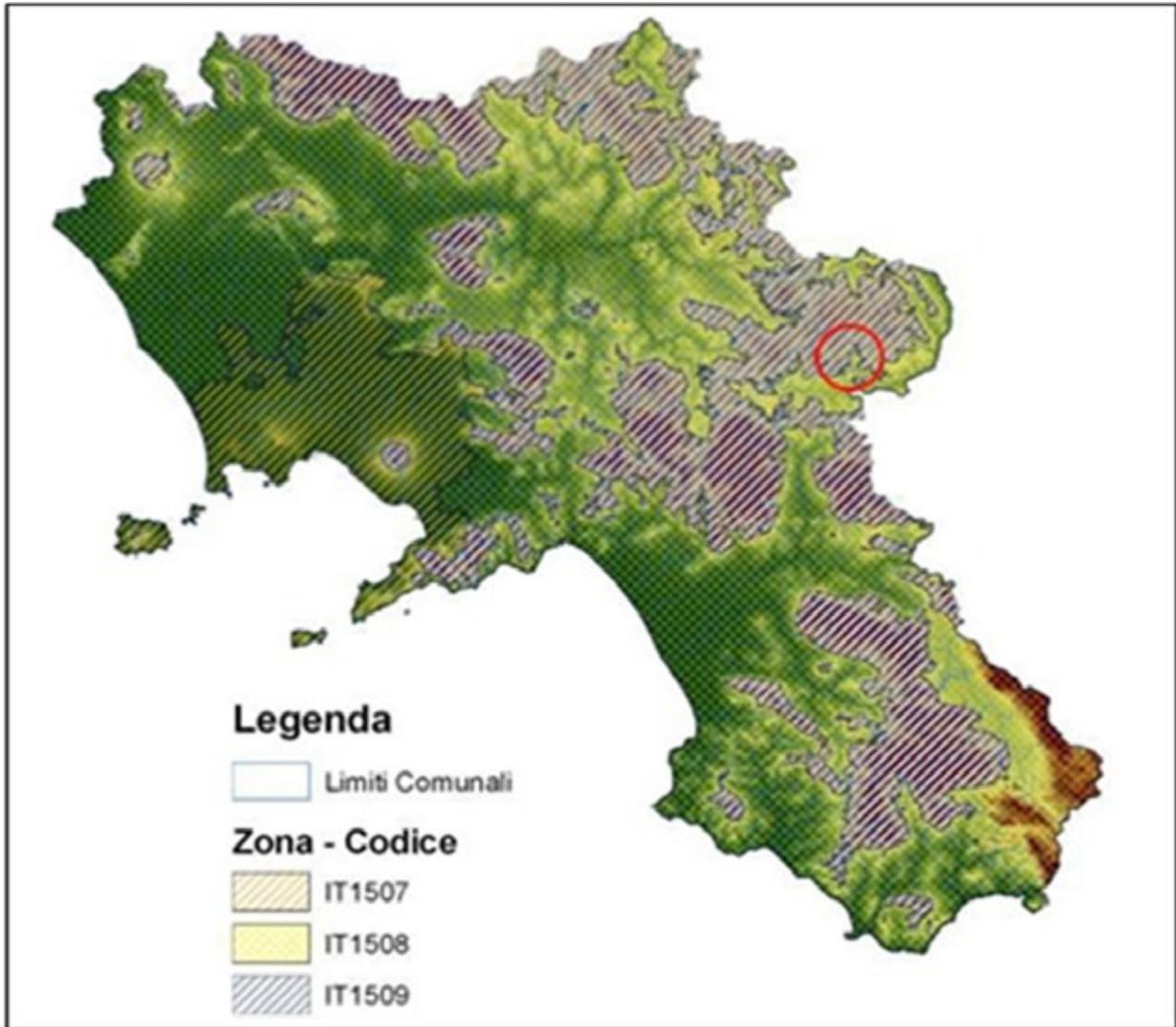


Figura 45: Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Campania

L'area in esame appartiene quasi totalmente alla Zona IT1509 - zona montuosa e in piccola parte nella ZONA IT1508 – Zona costiera - collinare.

L'area sede dell'Impianto ricade nella Zona IT1509, Zona montuosa. Tale zona include tutte le porzioni di territorio regionale a quote superiori a 600 m; l'insediamento è prevalentemente sparso, la densità di popolazione è inferiore a 50 abitanti per chilometro quadro per un totale di circa 160.000 abitanti. alla Zona IT1508, zona costiera – collinare. Tale zona comprende le città di Avellino, Benevento e Salerno e tutte le aree collinari a quote inferiori a 600 m non appartenenti all'agglomerato Napoli-Caserta. In quest'ampio territorio, esteso più di 8500 kmq, l'insediamento policentrico origina un inquinamento moderato con valori più elevati nelle aree vallive interne, a causa delle condizioni orografiche favorevoli al ristagno degli inquinanti, soprattutto d'inverno nelle

ore notturne con altezze dello strato di rimescolamento talora inferiori a 100 m. Il numero di abitanti di questa zona è di circa 2,4 milioni.

Il controllo degli inquinanti presenti nell'atmosfera avviene attraverso la rete di monitoraggio basata sulla piattaforma europea InfoARIA. I dati raccolti (una scansione ogni ora in formato aperto .csv) sono aggregati in pacchetti quotidiani e inoltrati, in near real time, all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, (I.S.P.R.A.) dove formano la base dati italiana a servizio della piattaforma europea. Infine, i dati raccolti in Campania confluiscono nella mappa della qualità dell'aria disponibile presso l'Agenzia Europea Ambiente (A.E.A.) L'Indice europeo di qualità dell'aria, il servizio online dell'Agenzia europea per l'ambiente e della Commissione europea, fornisce informazioni sulla qualità dell'aria quasi in tempo reale, in base alle misurazioni di oltre 2.000 stazioni di monitoraggio in tutta Europa. Le informazioni relative a particolato (PM10 e PM2,5), ozono, biossido di azoto e biossido di zolfo sono geolocalizzate su una mappa interattiva che mostra la situazione della qualità dell'aria a livello di stazione.

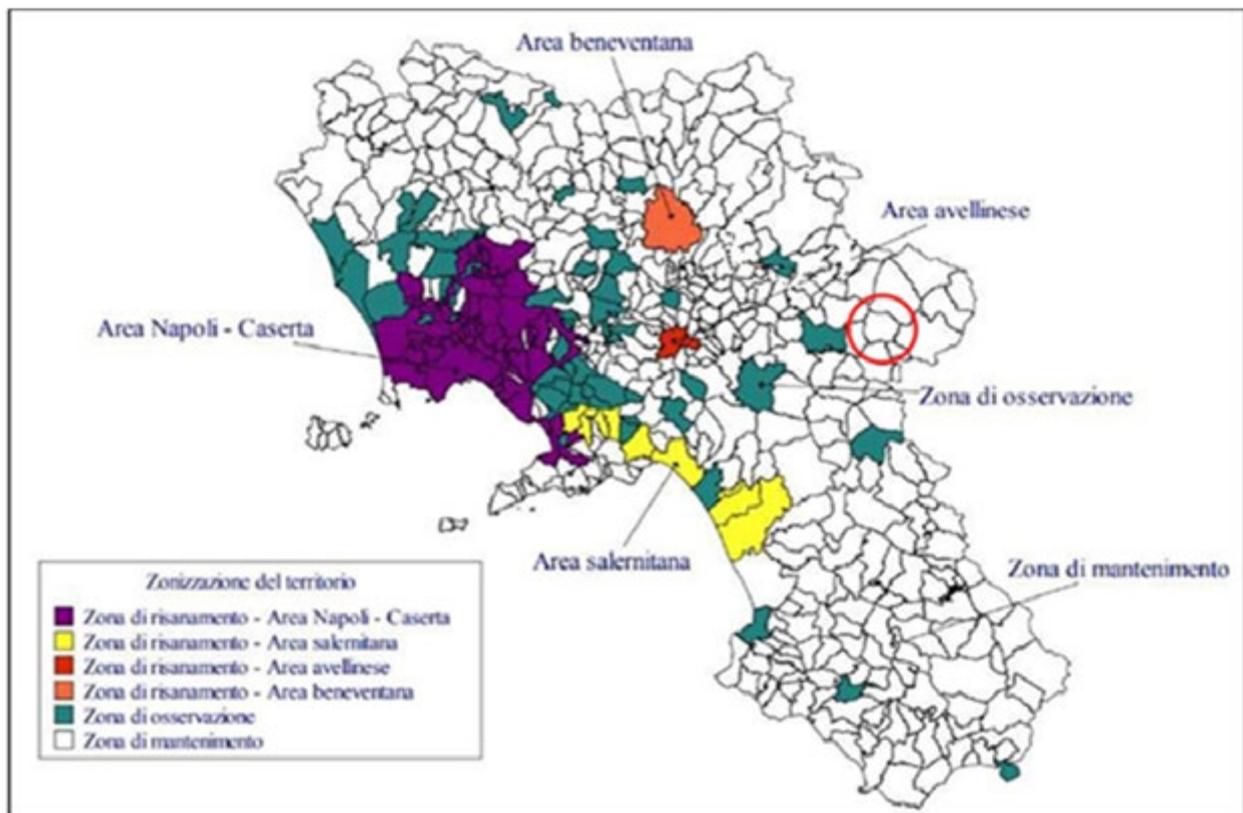


Figura 46: Zonizzazione del territorio

Come è rappresentato nella precedente raffigurazione l'area oggetto dell'intervento è inserita in Zona di Mantenimento.

In particolare il Piano raccomanda di evitare, nelle zone definite di mantenimento, il peggioramento

della qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene.

Trattandosi di un impianto fotovoltaico 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.

10.2 Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE) Regione Campania

La Regione Campania, con le LL.RR. n. 54 del 13.12.1985 e n. 17 del 13.04.1995, ha previsto l'obbligo di dotarsi di un Piano regionale delle Attività Estrattive per razionalizzare l'approvvigionamento e l'uso delle risorse delle materie di cava. Il Piano Regionale delle Attività Estrattive, è stato approvato con Ordinanza commissariale n.11 del 7/06/2006 pubblicata sul B.U.R.C. n. 27 del 19/06/2006.

Il Piano regionale delle Attività estrattive (P.R.A.E.) è l'atto di programmazione settoriale, con il quale si stabiliscono gli indirizzi, gli obiettivi per l'attività di ricerca e di coltivazione dei materiali di cava nel rispetto dei vincoli ambientali, paesaggistici, archeologici, infrastrutturali, idrogeologici ecc. nell'ambito della programmazione socio-economica. Esso persegue il fine del corretto utilizzo delle risorse naturali compatibile con la salvaguardia dell'ambiente, del territorio nelle sue componenti fisiche, biologiche, paesaggistiche, monumentali. La pianificazione e programmazione razionale delle estrazioni di materiali di cava è legata a scelte operate dalla Regione tenendo conto dello sviluppo economico regionale e di tutte le implicazioni ad esso collegate. Le caratteristiche del P.R.A.E. sono quelle già definite ed approvate dalla Giunta Regionale della Campania con gli atti di Deliberazioni n.7253 del 27/12/2001, n. 3093 del 31/10/2003 e n. 1544 del 6/08/2004, con conferma sostanziale della Relazione illustrativa Generale settembre 2003 e delle Linee Guida ottobre 2003. Il PRAE è uno strumento gerarchicamente sovraordinato rispetto agli strumenti generali comunali, è di pari grado rispetto alla pianificazione paesistica e ambientale regionale. Il P.R.A.E. prevede le aree estrattive suddivise in tre gruppi:

- a) Aree suscettibili di nuove estrazioni (ex area di completamento);
- b) Aree di riserva (ex area di sviluppo);
- c) Aree di crisi contenenti anche le: Zone Critiche (zone di studio e verifica), Aree di Particolare Attenzione Ambientale (A.P.A.), Zone Altamente Critiche (Z.A.C.)

L'opera in oggetto, non intersecando aree di cava, aree di crisi e aree di completamento, è coerente con il Piano P.R.A.E.

10.3 Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Il PTA è lo strumento regionale per la pianificazione quantitativa delle acque, mediante il quale sono individuati gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici regionali, compresi quelli a specifica destinazione, e le azioni volte a garantirne il relativo conseguimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitativa e quantitativa, tra loro integrate e coordinate, a scala di bacino idrografico. Le attività conoscitive, propedeutiche alla redazione del PTA, sono soggette ad un aggiornamento continuo da parte dei competenti Uffici o Enti regionali.

Il PTA è redatto in coerenza con il Piano di Gestione (di seguito PGA) redatto dall'Autorità di Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale (di seguito DAM), adottato per il secondo ciclo di pianificazione, dal Comitato Istituzionale

Integrato con Delibera 3 marzo 2016, e successivamente approvato in sede di Consiglio dei Ministri in data 27 ottobre 2016. Il PTA, tra l'altro, definisce le misure necessarie per:

- la protezione dei corpi idrici superficiali e sotterranei ed il risanamento di quelli che non hanno raggiunto lo stato di qualità "buono" al 2015;
- l'uso sostenibile della risorsa acqua;
- le misure integrate di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica, che garantiscano anche la naturale auto depurazione dei corpi idrici e la loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

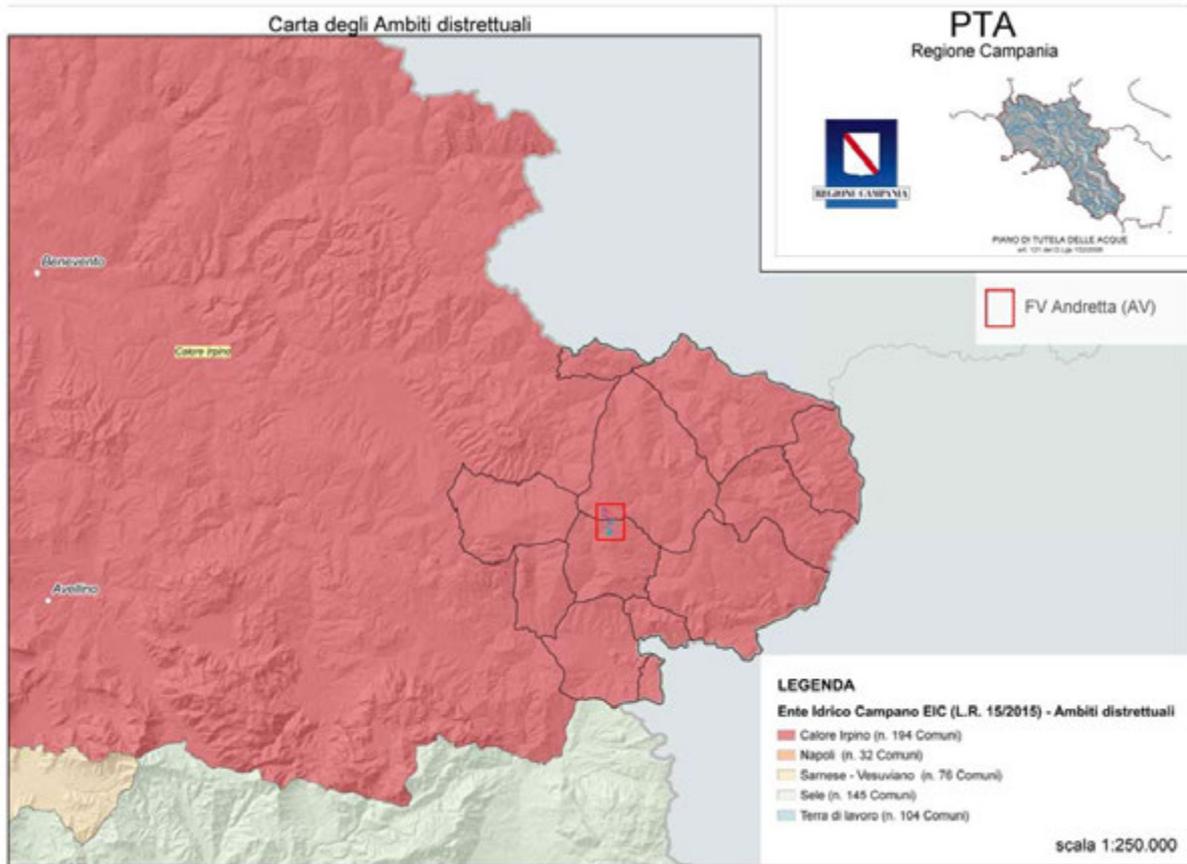


Figura 47: Ambiti distrettuali

L’impianto ricade all’interno dell’Ambito Distrettuale “Calore Irpino”.

In relazione alla tipologia di intervento previsto, illustrato in dettaglio nel Quadro di Riferimento Progettuale, e relative trascurabili interazioni sulla componente “ambiente idrico”, dall’analisi effettuata, il progetto in esame:

- non risulta in contrasto con la disciplina di Piano ed, in particolare, con le misure di prevenzione dell’inquinamento o di risanamento per specifiche aree (aree di estrazione acque destinate al consumo umano, aree sensibili, ecc.);
- non presenta elementi in contrasto, in termini di consumi idrici, in quanto non comporterà impatti in termini quali-quantitativi dell’acqua utilizzata durante l’esercizio (uso irriguo delle coltivazioni e pulizia saltuaria dei pannelli solari);
- non presenta elementi in contrasto, in termini di scarichi idrici, in quanto comporterà unicamente la generazione di reflui idrici civili e di acque meteoriche limitatamente all’area dell’impianto di utenza, che saranno in gestite in accordo alla specifica disciplina prevista dalla normativa vigente.

10.4 Vincolo Idrogeologico

Le modalità d'uso del territorio al fine di tutelarne l'assetto idrogeologico, il paesaggio e l'ambiente, risulta essere disciplinato dal Regio Decreto Legislativo 30 dicembre 1923, n. 3267 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani", che istituisce il vincolo idrogeologico. Il R.D. 3267/23 ed il R.D. 1126/26 "Approvazione regolamento attuativo del R.D. 3267/23" hanno gettato le basi della tutela dell'assetto dei versanti e dei territori montani dal dissesto idrogeologico, sottoponendo a vincolo i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con i contenuti del Regio Decreto, possono con danno pubblico perdere di stabilità, subire denudazione o turbamento del regime delle acque (art 1 del RD 3267/23).

Sempre ai sensi della medesima normativa, la trasformazione dei boschi e dei terreni saldi in altre qualità di coltura, in terreni soggetti a periodica lavorazione e, come successivamente stabilito, in altre forme d'uso, è subordinata ad autorizzazione e a modalità appositamente prescritte allo scopo di prevenire i danni di cui all'art.1 del R.D. 3267/23. Vengono inoltre prescritte particolari forme di gestione dei boschi, dei terreni cespugliati nonché dei lavori di dissodamento dei terreni vegetati e saldi e dei terreni a coltura agraria. Anche il pascolo viene appositamente regolamentato.

Il Vincolo Idrogeologico in generale non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma segue l'integrazione dell'opera con il territorio. Un territorio che deve rimanere integro e fruibile anche dopo l'azione dell'uomo, rispettando allo stesso tempo i valori paesaggistici dell'ambiente.

Il Vincolo Idrogeologico, regolamentando di fatto l'uso del suolo e i suoi cambiamenti, ha una valenza fortemente paesistica.

L'impianto ricade all'interno del vincolo idrogeologico.

A tal proposito, si ricorda che l'intervento in oggetto consiste nella messa in opera di un impianto fotovoltaico, ed in quanto tale non comporta modifiche morfologiche del territorio, in riferimento all'articolo art 1 del RD 3267/23, tali da perdere di stabilità, subire denudazione o turbamento del regime delle acque.

11 STRUMENTAZIONE URBANISTICA COMUNALE

Il Comune di Andretta (AV), attualmente, risulta dotato del Piano Regolatore Generale.

11.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Andretta

Per quanto previsto al par.4.2 delle Direttive regionali emanate con delibera di G.R. n.8 34 del 11.05.2007 (BURC n.33 del 18.06.2007), le presenti Norme Tecniche di Attuazione sono tenute a indicare gli elementi da definire mediante gli Atti di Programmazione degli Interventi (A.P.I.) di cui all'art. 25 della L.R. n.16/04 e s.m.i., ed in particolare:

- le categorie delle trasformazioni fisiche e funzionali;
- le categorie delle destinazioni d'uso;
- limiti minimi e massimi degli indici edilizi.

Ai sensi dell'art.25, comma 3, L.R. n.16/04 e s.m.i., gli Atti di Programmazione degli Interventi hanno valore ed effetti del programma pluriennale di attuazione disciplinato dalla Legge 28.01.1977, n.10, art. 131, e dalla L.R. 28.11.2001, n. 19, art. 5, e si coordinano con il bilancio pluriennale comunale.

Gli interventi sono localizzati in Zona Agricola, equiparata alla zona omogenea "E" del D.M. 1444/68.

Il sito di intervento inoltre ricade nell'area potenzialmente soggetta ad impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

Proponente:

Società Andretta PV S.r.l.

Via Giuseppe Ferrari, 12

00195 - Roma

Studio di Impatto Ambientale

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e relative opere di connessione
Potenza di picco 19,96 MWp

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

12 SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Nel quadro programmatico sono stati esaminati gli strumenti di pianificazione del territorio ed è stata valutata la coerenza e/o la compatibilità del progetto con le linee guida e gli obiettivi definiti anche a livello nazionale e comunitario.

Nella tabella seguente vengono sintetizzati i principali risultati dell'analisi effettuata.

PIANO DI TUTELA	ESTREMI DI RIFERIMENTO	AREA DI IMPIANTO	VINCOLI	CAVIDOTTO DI CONNESSIONE	VINCOLI
Piano Territoriale Regionale (PTR) Attuazione della Legge Regionale n.16/2004, approvazione con Legge Regionale n. 13/2008. Rettifica del testo della Legge Regionale n. 13 del 13 ottobre 2008 "Piano Territoriale Regionale" pubblicata sul Bollettino Ufficiale n. 45bis del 10 novembre 2008. Fonte: https://sit2.regione.campania.it/content/piano-territoriale-regionale http://www.difesa-suolo.regione.campania.it/content/view/71/86/ http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/piano-territoriale-regionale_ptr http://www.sito.regione.campania.it/PT_R2006/PTRindex.htm	Sistemi Terre	L'area di impianto ricade nel Sistema delle terre D1 - Collina argillosa.	n.a. (*non applicabile)	Il cavidotto ricade nel Sistema delle terre D1 - Collina argillosa	*n.a. (*non applicabile)
	Uso agricolo dei suoli	L'area di impianto ricade all'interno di aree identificate come "F-Seminativi" destinate a cereali da granella.	n.a.	Il cavidotto ricade all'interno di aree identificate come "F-Seminativi" destinate a cereali da granella	n.a.
	Dinamiche della copertura delle terre 1960-2000	L'area di impianto si inserisce in zone definite a Persistenza agricola (B)"	n.a.	Il cavidotto si colloca in zone definite a "Persistenza agricola (B)"	n.a.
	Risorse naturali Agroforestali	L'area di impianto ricade all'interno dell'area B3 "Aree agricole dei rilievi collinari".	n.a.	Il cavidotto ricade in parte all'interno dell'area B3 "Aree agricole dei rilievi collinari	n.a.
	Sistemi territorio rurale e aperto	L'area di impianto rientra nel sistema "colline interne argillose" e nel sottosistema 17 "colline dell'Alta Irpinia"	n.a.	Il cavidotto rientra nel sistema "colline interne argillose" e nei sottosistemi 17 "colline dell'Alta Irpinia"	n.a.
	Carta delle strutture storico-archeologiche del paesaggio	In corrispondenza dell'area di progetto e in un suo significativo intorno non si rileva la presenza di beni storici (e.g. architettura difensiva, religiosa, residenziale, infrastrutture etc.) e siti archeologici (di grande e medio rilievo, tracciati rinvenuti e/o ipotetici, reti stradali storiche e/o di epoca Romana). La porzione di territorio interessata dalle opere in progetto non ricade infine in alcun ambito del paesaggio archeologico.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	In corrispondenza dell'area di progetto e in un suo significativo intorno non si rileva la presenza di beni storici (e.g. architettura difensiva, religiosa, residenziale, infrastrutture etc.) e siti archeologici (di grande e medio rilievo, tracciati rinvenuti e/o ipotetici, reti stradali storiche e/o di epoca Romana). La porzione di territorio interessata dalle opere in progetto non ricade infine in alcun ambito del paesaggio archeologico.	Il cavidotto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
	Ambiti del paesaggio	L'impianto rientra all'interno dell'ambito di Paesaggio "32- Alta Baronìa"	n.a.	Il cavidotto rientra all'interno dell'ambito di Paesaggio "32- Alta Baronìa"	n.a.
	Rete infrastrutturale	L'intervento in progetto non interessa la rete infrastrutturale.	L'area di progetto non interferisce con alcun principale elemento infrastrutturale.	Il cavidotto in progetto è posto in parallelo ed incrocia la viabilità stradale primaria (S.S. 91).	Il cavidotto ricade nel vincolo della rete infrastrutturale.
Rete ecologica	L'intervento in progetto non rientra all'interno della Rete Ecologica	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	L'area del cavidotto non rientra all'interno della Rete Ecologica	Il cavidotto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	
Aree naturali protette e siti UNESCO Patrimonio dell'Umanità"	L'area interessata dall'intervento non ricade in nessuna delle aree protette individuate dal PTR.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	L'area del cavidotto non ricade in nessuna delle aree protette individuate dal PTR.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	

Proponente:
Società Andretta PV S.r.l.
 Via Giuseppe Ferrari, 12
 00195 - Roma

Studio di Impatto Ambientale

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e relative opere di connessione
 Potenza di picco 19,96 MWp

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Governo del rischio sismico e vulcanico	Le aree interessate dall'intervento ricadono in una Zona ad elevata sismicità, ma non all'interno delle sorgenti di rischio sismico individuate dal PTR.	In relazione all'elevata sismicità dell'area in oggetto verranno attuate, sulle opere in progetto, tutte le opportune valutazioni di carattere strutturale in condizioni dinamiche.	L'area del cavidotto ricade in una Zona ad elevata sismicità, ma non all'interno delle sorgenti di rischio sismico individuate dal PTR.	In relazione all'elevata sismicità dell'area in oggetto verranno attuate, sulle opere in progetto, tutte le opportune valutazioni di carattere strutturale
Livelli di urbanizzazione	L'area di progetto è inserita in un territorio a basso livello di urbanizzazione.	n.a.	Il tracciato del cavidotto si colloca in un territorio a basso livello di urbanizzazione.	n.a.
Ambienti insediativi	L'area di impianto ricade all'interno dell'area insediativa n. "6" Irpinia.	n.a.	Il cavidotto ricade all'interno dell'area insediativa n. "6" Irpinia.	n.a.
Sistemi territoriali di sviluppo	L'area di impianto si colloca all'interno del sistema territoriale di sviluppo C1 "Alta Irpinia".	n.a.	Il cavidotto si colloca all'interno del sistema territoriale di sviluppo C1 "Alta Irpinia".	n.a.
Sistemi territoriali dominanti	L'area di impianto si colloca all'interno del sistema territoriale di sviluppo dominante: Rurale Manuratturiera.	n.a.	Il cavidotto si colloca all'interno del sistema territoriale di sviluppo dominante: Rurale Manuratturiera.	n.a.
Campi territoriali complessi	L'impianto non rientra all'interno di alcun campo territoriale complesso.	n.a.	L'impianto non rientra all'interno di alcun campo territoriale complesso.	n.a.
Autorità di bacino	Ricade nei limiti dell'ex Autorità di Bacino della Regione Puglia.	n.a.	Il cavidotto ricade nei limiti dell'ex Autorità di Bacino della Regione Puglia.	n.a.
Aree inondabili	Gli impianti non sono interessati dalla presenza di "Aree inondabili" e "Aree a pericolosità da invasione per fenomeni di trasporto liquido e solido da alluvionamento"	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non è interessato dalla presenza di "Aree inondabili" e "Aree a pericolosità da invasione per fenomeni di trasporto liquido e solido da alluvionamento".	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
Aree protette	Il progetto in esame risulta completamente esterno alla perimetrazione di siti SIC/ZPS/ZSC nonché di zone IBA e non presenta elementi in contrasto con gli ambiti di tutela e conservazione degli stessi.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il tracciato del cavidotto risulta completamente esterno alla perimetrazione di siti SIC/ZPS/ZSC nonché di zone IBA e non presenta elementi in contrasto con gli ambiti di tutela e conservazione degli stessi	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
Carta geologica	L'area di impianto ricade all'interno di territori costituiti da "AV-Argille marnose ed argilliti grigie e di vario colore con intercalazioni, talora lentiformi, di marne calcaree, calcari marnosi e calcilutiti".	n.a.	Il cavidotto ricade all'interno di territori costituiti da "AV-Argille marnose ed argilliti grigie e di vario colore con intercalazioni, talora lentiformi, di marne calcaree, calcari marnosi e calcilutiti".	n.a.
Classificazione sismica	L'area di progetto ricade in zone ad elevata sismicità.	In relazione all'elevata sismicità dell'area in oggetto verranno attuate, sulle opere in progetto, tutte le opportune valutazioni di carattere strutturale in condizioni dinamiche.	Il cavidotto ricade in zone ad elevata sismicità.	In relazione all'elevata sismicità dell'area in oggetto verranno attuate, sulle opere in progetto, tutte le opportune valutazioni di carattere strutturale in condizioni

Proponente:
Società Andretta PV S.r.l.
 Via Giuseppe Ferrari, 12
 00195 - Roma

Studio di Impatto Ambientale

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e relative opere di connessione
 Potenza di picco 19,96 MWp

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

			L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.		L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
	Geositi	Nell'area di progetto e in un suo significativo intorno non risultano mappati geositi, inghiottitoi e grotte.		Nell'area di progetto e in un suo significativo intorno non risultano mappati geositi, inghiottitoi e grotte.	
	Progetto IFFI	Nell'area di progetto non si rilevano condizioni di dissesto puntuale e/o areale.		Per il cavidotto non si rilevano condizioni di dissesto puntuale e/o areale.	
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) Delibera CS 42 del 25-02-2014 Approvazione del PTCP (art. 3, c. 5 regol. reg. 5/2011) Fonte: http://www.provincia.avellino.it/p.t.c.p. http://siat.provincia.avellino.it/portal/portal/default/CARTOGRAFIA/WEBG	Ambiti del Paesaggio 2018	L'impianto totalmente ricade all'interno dell'ambito di Paesaggio "17 – Colline dell'Alta Irpinia, Superfici da debolmente a fortemente pendenti.	n.a.	Il cavidotto ricade all'interno dell'ambito di Paesaggio "17 – Colline dell'Alta Irpinia, Superfici da debolmente a fortemente pendenti.	n.a.
	Carta della Natura ISPRA 2018	L'area di progetto ricade in un territorio caratterizzato prevalentemente da un basso valore ecologico, da una bassa sensibilità ecologica, da una bassa pressione antropica e una bassa fragilità ambientale. Secondo la carta degli Habitat il territorio in cui è inserita l'area di intervento è caratterizzato dalla presenza di colture estensive. Secondo infine la Carta delle Unità Fisiologiche dei Paesaggi, il territorio in oggetto ricade nel tipo di paesaggio "Rilievi terrigeni con penne e spine rocciose".	n.a.	Il cavidotto ricade in un territorio caratterizzato prevalentemente da un basso valore ecologico, da una bassa sensibilità ecologica, da una bassa pressione antropica e una bassa fragilità ambientale. Secondo la carta degli Habitat il territorio in cui è inserita l'area di intervento è caratterizzato dalla presenza di colture estensive. Secondo infine la Carta delle Unità Fisiologiche dei Paesaggi, il territorio in oggetto ricade nel tipo di paesaggio "Rilievi terrigeni con penne e spine rocciose".	n.a.
	Competenze Territoriali	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale (ex Autorità di Bacino della Puglia); Genio Civile: Avellino.	n.a.	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale (ex Autorità di Bacino della Puglia); Genio Civile: Avellino.	n.a.
	Schema di assetto strategico strutturale (Elaborato di progetto e coordinamento)	In merito al Sistema della Mobilità delle infrastrutture e della Produzione si segnala la vicinanza alla Rete Esistente-Secondarie (SP).	n.a.	In merito al Sistema della Mobilità delle infrastrutture e della Produzione si segnala la vicinanza alla Rete Esistente - Secondarie (SP). un breve tratto del cavidotto incrocia è in parallelismo ed incrocia tale Rete.	n.a.
	Rete Ecologica (Elaborato di progetto e coordinamento)	L'impianto ricade nell'Area di presidio antropico "Matrici agricole".	n.a.	Il cavidotto ricade nelle Aree di presidio antropico "Matrici agricole".	n.a.

Proponente:
Società Andretta PV S.r.l.
 Via Giuseppe Ferrari, 12
 00195 - Roma

Studio di Impatto Ambientale

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e relative opere di connessione
 Potenza di picco 19,96 MWp

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

P. 05 - Aree agricole e forestali di interesse strategico (Elaborato di progetto e coordinamento)	L'impianto ricade all'interno di paesaggi agricoli delle colline dolcemente ondulate dell'Alta Irpinia, prevalentemente destinate a cereali autunno vernini (grano duro) e foraggiere ed una piccola parte ricade all'interno di paesaggi agricoli collinari, caratterizzati da un mosaico di seminativi, aree naturali (impluvi, superfici in dissesto).	n.a.	Il cavidotto ricade all'interno di paesaggi agricoli delle colline dolcemente ondulate dell'Alta Irpinia, prevalentemente destinate a cereali autunno vernini (grano duro) e foraggiere ed una piccola parte ricade all'interno di paesaggi agricoli collinari, caratterizzati da un mosaico di seminativi, aree naturali (impluvi, superfici in dissesto).	n.a.
P. 06 - Quadro della trasformabilità dei territori (Elaborato di progetto e coordinamento)	L'impianto non ricade all'interno delle aree a trasformabilità.	n.a.	Il cavidotto non rientra all'interno delle aree a trasformabilità.	n.a.
P. 07.1 - Vincoli Geologici e Ambientali (Elaborato di progetto e coordinamento)	L'area di impianto non ricade all'interno delle aree a pericolosità da frana (ex AdB Puglia).	Comunque è previsto il rilascio di nulla osta.	Il cavidotto non ricade all'interno delle aree a pericolosità da frana (ex AdB Puglia).	Comunque è previsto il rilascio di nulla osta.
P. 07.2 - Vincoli Paesaggistici, Archeologici e Naturalistici (Elaborato di progetto e coordinamento)	L'impianto non ricade - in zone soggette a vincoli ai sensi del D.lgs. 42/2004; - in zone soggette a vincoli naturalistici; - all'interno di parchi, riserve naturali, foreste demaniali, aree SIC e ZPS.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non ricade - in zone soggette a vincoli ai sensi del D.lgs. 42/2004; - in zone soggette a vincoli naturalistici; - all'interno di parchi, riserve naturali, foreste demaniali, aree SIC e ZPS.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
P. 07.3 - Ambiti costitutivi delle aree (Elaborato di progetto e coordinamento)	L'area di progetto non ricade all'interno di "Aree in frana Progetto IFFI", "Aree riconosciute franose" (studi ex AdB Puglia), "Aree con pendenza > 20%", "Aree a rischio potenziale da Frana".	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il tracciato del cavidotto non ricade all'interno di "Aree in frana Progetto IFFI", "Aree riconosciute franose" (studi ex AdB Puglia), "Aree con pendenza > 20%", "Aree a rischio potenziale da Frana".	Il tracciato del cavidotto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
P.08 – Carta delle Unità del Paesaggio	L'impianto rientra totalmente all'interno dell'ambito di Paesaggio "17 – Colline dell'Alta Irpinia, Superfici da debolmente a fortemente pendenti. Uso del suolo prevalente a seminativi.	n.a.	Il cavidotto rientra totalmente all'interno dell'ambito di Paesaggio "17 – Colline dell'Alta Irpinia, Superfici da debolmente a fortemente pendenti. Uso del suolo prevalente a seminativi.	n.a.
P.09 – Articolazione del territorio in sistemi di Città	L'impianto rientra totalmente all'interno dell'ambito di Paesaggio "32- Alta Baronìa".	n.a.	Il cavidotto è collocato totalmente all'interno dell'ambito di Paesaggio "32- Alta Baronìa".	n.a.
P. 12 - Il sistema dei beni culturali e degli itinerari d'interesse strategico (Elaborato di progetto e coordinamento)	Nell'area di progetto e in un suo significativo intorno non si segnala la presenza di sistemi dei beni culturali (architetture religiose, chiese rupestri, castelli, monumenti di interesse culturale etc.), circuiti enogastronomici, eventuali geositi di interesse storico.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Per il tracciato del cavidotto non si segnala la presenza di sistemi dei beni culturali (architetture religiose, chiese rupestri, castelli, monumenti di interesse culturale etc.), circuiti enogastronomici, eventuali geositi di interesse storico.	Il tracciato del cavidotto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela..

	P. 13 – Quadro schema strategico	L'area di impianto non rientra in alcuna area.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non rientra in alcuna area.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo / tutela.
	QC. 01B - Aree di Interesse Archeologico	All'interno dell'area di impianto non risultano presenti zone di interesse archeologico.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Lungo il tracciato del cavidotto non risultano presenti zone di interesse archeologico.	Il tracciato del cavidotto di connessione non ricade all'interno di aree soggette a vincolo archeologico (bene culturale di cui all'art. 10 del D.Lgs, 42/2004).
	QC. 01C - Zone gravate da Usi Civici	L'impianto non rientra in aree gravate da usi civici.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non incrocia aree gravate da usi civici.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
	QC. 02 - Carta della Naturalità	L'impianto rientra in aree caratterizzate da scarso grado di naturalità.	n.a.	Il cavidotto rientra in aree caratterizzate da scarso grado di naturalità e in ambienti urbanizzati.	n.a.
	QC. 03 - Carta Geolitologica	L'impianto si trova su complessi argilloso-marnosi (Unità Lagonegro II - Flysh Rosso)	n.a.	Il cavidotto si trova in parte su complessi argilloso-marnosi (Unità Lagonegro II - Flysh Rosso),	n.a.
	QC. 04 - Carta della classificazione sismica e della zonazione sismogenetica	L'impianto è collocato su un'area ad Elevata sismicità.	In relazione all'elevata sismicità dell'area in oggetto verranno attuate, sulle opere in progetto, tutte le opportune valutazioni di carattere strutturale in condizioni dinamiche.	Il cavidotto si sviluppa interamente su un'area ad Elevata sismicità.	In relazione all'elevata sismicità dell'area in oggetto verranno attuate, sulle opere in progetto, tutte le opportune valutazioni di carattere strutturale in condizioni dinamiche.
	QC. 05 - Mosaico PAI Autorità di bacino – Rischio frana	L'impianto non è circoscritto da aree a Rischio R. Ricade nei limiti dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non è circoscritto da aree a Rischio R. Ricade nei limiti dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia.	Il cavidotto di progetto non ricade in zone soggette a vincolo / tutela.
	QC. 06 - Mosaico PAI Autorità di bacino – Rischio idraulico	L'impianto non ricade in zone a rischio idraulico, non incrocia elementi idrografici e ricade nei limiti dell'ex Autorità di Bacino della Regione Puglia.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non ricade in zone a rischio idraulico e ricade nei limiti dell'ex Autorità di Bacino della Regione Puglia.	Il cavidotto di progetto non ricade in zone soggette a vincolo / tutela.

	QC. 07 - Mosaico PAI Autorità di bacino – Pericolosità frana	L'impianto si trova su un'area non a pericolosità da frana e ricade nei limiti dell'ex Autorità di Bacino della Regione Puglia.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto attraversa in parte aree a Pericolosità da frana PG2 e aree di ampliamento dei fenomeni franosi C1 e ricade nei limiti dell'Autorità di Bacino Liri-Gagliano-Volturno e nei limiti dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia.	Il cavidotto di progetto non ricade in zone soggette a vincolo / tutela.
	QC. 08 - Mosaico PAI Autorità di bacino – Pericolosità idraulica	L'impianto non ricade in zone a rischio idraulico, non incrocia elementi idrografici e ricade nei limiti dell'ex Autorità di Bacino della Regione Puglia.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non ricade in zone a rischio idraulico, e ricade nei limiti dell'ex Autorità di Bacino della Regione Puglia.	Il cavidotto di progetto non ricade in zone soggette a vincolo / tutela.
	QC.09 - La rete delle interconnessioni - Inquadramento di area vasta	Gli impianti non incrociano la rete delle interconnessioni.	n.a.	Il cavidotto non incrociano la rete delle interconnessioni. Tuttavia attraversa la S.S. 91	Si segnala che il tracciato del cavidotto incrocia la S.S.91
	QC.10 - La rete delle interconnessioni - Indicazioni strutturali in ambito provinciale	Gli impianti si trovano sul Sistema Territoriale di Sviluppo C1 Alta Irpinia.	n.a.	Il cavidotto si trova sul Sistema Territoriale di Sviluppo C1 Alta Irpinia. e incrocia la Rete stradale Secondaria (S.S. 91).	Si segnala che il tracciato del cavidotto incrocia la Rete stradale Secondaria (S.S. 91).
	QC.11 - Componenti inerti strutturali	Nelle aree di progetto non risultano segnalati vincoli archeologici ex L. 1089/39 e Aree Vincolate ex L. 1497/39.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non ricade su aree a Vincoli archeologici ex L.1089/39 e Aree Vincolate ex L. 1497/39.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo / tutela.
	QC.12 - Tavola andamento demografico	L'impianto ricade sull'area di Andretta che presenta in relazione alla variazione di popolazione Basso decremento (-), alla variazione numero famiglie Medio decremento (+), al saldo naturale Medio decremento (-), al saldo migratorio tasso invariato (+).	n.a.	Il cavidotto ricade sull'area di Andretta e Bisaccia che presenta in relazione alla variazione di popolazione Basso decremento (-), alla variazione numero famiglie Medio decremento (+), al saldo naturale Medio decremento (-), al saldo migratorio tasso invariato (+).	n.a.
	QC.13 - Armatura territoriale - Il sistema della produzione	L'impianto non incrocia elementi di armatura territoriale.	n.a.	Il cavidotto incrocia la rete Stradale esistente, la Rete elettrica esistente 150 kW Aerea, la Rete elettrica esistente 380 kW Aerea.	Si segnala che cavidotto incrocia la Rete stradale esistente, la Rete elettrica esistente 150 kW Aerea, la Rete elettrica esistente 380 kW Aerea.

Proponente:
Società Andretta PV S.r.l.
 Via Giuseppe Ferrari, 12
 00195 - Roma

Studio di Impatto Ambientale

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e relative opere di connessione
 Potenza di picco 19,96 MWp

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

	QC. 14 - Componenti strutturali: Il sistema dei beni culturali	L'impianto non si trova su componenti strutturali relativi al sistema dei beni culturali.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non ricade su componenti strutturali relativi al sistema dei beni culturali.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
	QC. 15.2 - Tutela Risorsa Idrica - Stato Ambientale - Registro delle Aree Protette	L'impianto non si trova su aree a rischio.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non ricade su aree a rischio.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria	Tavola "Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Campania"	L'area in esame appartiene quasi totalmente alla Zona IT1509 - zona montuosa e in piccola parte nella ZONA IT1508 – Zona costiera - collinare.	n.a.	Il tracciato del cavidotto appartiene quasi totalmente alla Zona IT1509 - zona montuosa e in piccola parte nella ZONA IT1508 – Zona costiera - collinare.	n.a.
Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE) Regione Campania	Tavole "Aree perimetrate dal P.R.A.E.", "Litotipi estraibili"	L'opera in oggetto, non intersecando aree di cava, aree di crisi e aree di completamento, è coerente con il Piano P.R.A.E.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto sarà posato su strade esistenti, pertanto non si evidenziano criticità.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
Piano di Bacino e Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I.- P.S.A.I.)	Tavola dei rischi idrogeologici, Tavola della pericolosità idrogeologica.	L'impianto ricade nei limiti dell'ex Autorità di Bacino della Regione Puglia e non rientra nelle aree a pericolosità geomorfologica	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non attraversa aree a pericolosità geomorfologica	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
Piano di Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A. e P.S.D.A.)	Tavola "Zonizzazione ed individuazione squilibri"	L'area di progetto non rientra all'interno del perimetro individuato dal PSDA.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non rientra all'interno del perimetro individuato dal PSDA.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)	Carta degli Ambiti Distrettuali	Le sezioni di impianto ricadono all'interno dell'Ambito Distrettuale "Calore Irpino".	n.a.	Il tracciato del cavidotto ricade all'interno dell'Ambito Distrettuale "Calore Irpino".	n.a.
Vincolo idrogeologico	WebGis Andretta - Carta dei vincoli	L'impianto ricade all'interno di vincoli idrogeologici.	Necessita di svincolo idrogeologico	Il cavidotto ricade all'interno di aree soggette a vincolo idrogeologico.	Il tracciato del cavidotto è interessato dal Vincolo idrogeologico. Necessita di svincolo idrogeologico
Piano Urbanistico Comunale del Comune di Andretta	Tavole del Piano.	Secondo quanto riportato nei Certificati di Destinazione Urbanistica delle particelle oggetto di intervento, i mappali ricadono in Zona Agricola	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il tracciato del cavidotto ricade in Zona Agricola. Il tracciato del cavidotto sarà posizionato lungo la viabilità esistente.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Sede Puglia -D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., Legge 221/2015, D.M. n. 294/2016 e DPCM 4 aprile 2018.	WebGIS PAI	L'impianto si trova su un'area non a pericolosità da frana e ricade nei limiti dell'ex Autorità di Bacino della Regione Puglia.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non attraversa aree a pericolosità da frana e aree di ampliamento dei fenomeni franosi e ricade nei limiti dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.

Proponente:
Società Andretta PV S.r.l.
 Via Giuseppe Ferrari, 12
 00195 - Roma

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e relative opere di connessione
 Potenza di picco 19,96 MWp

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Fonte: https://www.adb.puglia.it/public/page.php?p?49	WebGIS Carta idrogeomorfologica	Nell'area di progetto non si segnala la presenza del reticolo idrografico.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non incrocia la rete idrografica principale	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
	WebGIS Fenomeni di instabilità	L'area oggetto di intervento non è interessata dalla presenza di frane e/o aree franose e dalla presenza di cavità naturali e artificiali.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Il cavidotto non è interessato da aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.
Aree naturali protette Fonte: http://www.pcn.minambiente.it/viewer/in dex.php?project=natura	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Cartografie rete natura 2000 e Aree Protette – "Progetto Natura"	Le aree interessate dagli interventi in progetto risultano completamente esterne ai siti SIC/ZPS/ZSC tutelati da Rete Natura 2000, nonché alle aree IBA.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.	Le aree interessate dagli interventi in progetto risultano completamente esterne ai siti SIC/ZPS/ZSC tutelati da Rete Natura 2000, nonché alle aree IBA.	L'area di progetto non ricade in zone soggette a vincolo/tutela.