



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

1 di/of 85

TITLE:

AVAILABLE LANGUAGE: IT

IMPIANTO FOTOVOLTAICO FLOTTANTE PRESENZANO INFERIORE

Presenzano (CE)

42,678 MWdc – 35,640 MWac

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE Quadro programmatico

File: GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.000.27.00_Q. Programmatico

00	2/05/2024	Emissione finale	M. Elisio	E. Bronzini	M. Elisio
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED

GRE VALIDATION

COLLABORATORS		VERIFIED BY		VALIDATED BY	
---------------	--	-------------	--	--------------	--

PROJECT / PLANT Presenzano Inferiore	GRE CODE																		
	GROUP	FUNCTION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT			SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION							
	GRE	EEC	R	2	7	I	T	P	1	4	4	5	6	0	0	0	2	7	0

CLASSIFICATION	PUBLIC	UTILIZATION SCOPE	Valutazione Impatto Ambientale
----------------	--------	-------------------	--------------------------------

This document is property of Enel Produzione S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Produzione S.p.A.



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

2 di/of 85

INDEX

ACRONIMI	5
1. INTRODUZIONE	6
1.1. UBICAZIONE GEOGRAFICA DEL PROGETTO	6
2. SCOPO DEL PROGETTO	10
2.1. APPROCCIO METODOLOGICO	11
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	12
3.1. LA NORMATIVA AMBIENTALE ED ENERGETICA VIGENTE	12
3.2. LA NORMATIVA DI PIANIFICAZIONE ENERGETICA.....	13
3.2.1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO EUROPEA E NAZIONALE	13
3.2.2. PIANO ENERGETICO ED AMBIENTALE REGIONALE DELLA REGIONE CAMPANIA (PEAR)	17
3.3. LA NORMATIVA DI PIANIFICAZIONE AMBIENTALE, PAESISTICA E TERRITORIALE.....	21
3.3.1. PIANO TERRITORIALE REGIONALE CAMPANIA (PTR)	21
3.3.2. PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR)	31
3.3.3. PIANO TERRITORIALE DI COORDIMANENTO PROVINCIALE (PTCP).....	42
3.3.4. PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PsAI)	48
3.3.5. PIANO URBANISTICO COMUNALE (PUC)	53
3.3.6. PIANO DI GESTIONE ACQUE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE	58
3.3.7. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA).....	60
3.4. ANALISI DEL REGIME VINCOLISTICO	65
3.4.1. LINEE GUIDA D.M. 10 SETTEMBRE 2010	65
3.4.2. D.LGS. 8 NOVEMBRE 2021, N. 199 - ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2018/2001/UE SULLA PROMOZIONE DELL'USO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI.....	66
3.4.3. RETE NATURA 2000 (SIC, ZSC, ZPS)	69
3.4.4. ELENCO UFFICIALE AREE PROTETTE - EUAP (L. 394/91).....	71
3.4.5. IMPORTANT BIRD AREAS (IBA)	73
3.4.6. ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE (ramsar)	74
3.4.7. TUTELA DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO (D.LGS. 42/2004).....	75
3.4.8. VINCOLO IDROGEOLOGICO (R.D. 3267/1923)	82
3.4.9. ZONIZZAZIONE SISMICA	84
3.5. SINTESI ANALISI VINCOLISTICA.....	85



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

3 di/of 85

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1-1- Inquadramento generale	7
Figura 1-2: Inquadramento dei bacini idrici di Cesima e Presenzano	8
Figura 1-3 Inquadramento impianto su ortofoto.....	8
Figura 1-4 Sezione di impianto	9
Figura 2-1: L'area di progetto corrisponde all'area interessata direttamente dall'impianto e dalle opere di rete; l'area vasta è identificata dal buffer di 10 km in rosa	11
Figura 3-1 Bilancio elettrico regionale 2015-2017 – Fonte Elaborazione sui dati Terna.....	18
Figura 3-2 Serie Storica superi e deficit della produzione di energia elettrica rispetto alla richiesta.....	19
Figura 3-3 Deficit della produzione di energia elettrica rispetto alla produzione in Campania 2017.....	19
Figura 3-4 Obiettivi energetico-ambientali, O1, O2, O3 riferiti al 2017, O4 al 2015.	20
Figura 3-5 Carta delle Risorse Naturalistiche e Agroforestali (Fonte Geoportale Regione Campania)	25
Figura 3-6 Struttura schematica della Legenda della Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto.....	26
Figura 3-7 Ambiti Paesaggistici e linee strategiche	26
Figura 3-8 Carta dei Sistemi del Territorio Rurale e Aperto (Fonte Geoportale Regione Campania).....	27
Figura 3-9 Carta delle Strutture Storiche-Archeologiche del Paesaggio (Fonte Geoportale Regione Campania).....	28
Figura 3-10 Schema di articolazione dei Paesaggi della Campania (Fonte Geoportale Regione Campania)	29
Figura 3-11 Rete Ecologica Regionale (RER)	30
Figura 3-12 Aree Protette e Siti “Unesco” Patrimonio dell’Umanità	30
Figura 3-13: PPR – Stralcio della Tavola GD22b – laghi.....	32
Figura 3-14: PPR – Tavola GD22h1 – usi civici in ha.....	33
Figura 3-15: PPR – Tavola GD22m – zone di interesse archeologico	33
Figura 3-16: PPR – Tavola GD21_2 – ambiti di tutela paesaggistica	34
Figura 3-17: PPR – Tavola GD22a - coste	34
Figura 3-18: PPR – Stralcio della Tavola GD22c1 – corsi d’acqua	35
Figura 3-19: PPR – Tavola GD22d – territori superiori ai 1200 m s.l.m.	35
Figura 3-20: PPR – Tavola GD22f – parchi e riserve	36
Figura 3-21: PPR – Tavola GD22i – zone umide	36
Figura 3-22: PPR – Tavola GD22l – vulcani.....	37
Figura 3-23: PPR – Stralcio Tavola G41_1b – macro sistema fisiografico.....	38
Figura 3-24: PPR – Stralcio Tavola GD41_2° - sistema naturalistico	40
Figura 3-25: PPR – Stralcio Tavola GD42_2a5 – Sistema storico culturale: sistema subregioni	41
Figura 3-26: PPR – Stralcio Tavola GD42_2b1 – Componenti storico-architettoniche-culturali: infrastrutture storiche.....	41
Figura 3-27 Piano Stralcio Assetto Idrogeologico – Rischio Frana – Comune Presenzano	50
Figura 3-28 PAI Rischio Idrogeologico- Geoportale Nazionale	51
Figura 3-29 Piano stralcio difesa alluvioni Bacino F. Volturno.....	52
Figura 3-30: Stralcio Tav 5 Zonizzazione del territorio del PUC di Presenzano, Variante 2020	56
Figura 3-31: Stralcio Legenda Tav 3 – Vincoli del PUC di Presenzano, Variante.....	57
Figura 3-32: Stralcio Legenda Tav 3 – Vincoli del PUC di Presenzano, Variante 2020.....	57



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

4 di/of 85

Figura 3-33 Piano di Gestione delle acque ciclo 2015-2020	59
Figura 3-34 Individuazione dei corpi idrici superficiali, interni e marino costieri. Tav 5 A PTA 2019.	61
Figura 3-35 Individuazione dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati CIA_CIFM	62
Figura 3-36 Rete di monitoraggio dei corpi idrici superficiali	63
Figura 3-37 Aree vulnerabili a nitrati e aree sensibili	64
Figura 3-38 Aree appartenenti alla Rete Natura 2000	70
Figura 3-39 Aree protette EUAP – Geoportale Nazionale	72
Figura 3-40 – Parco Nazionale del Matese	73
Figura 3-41 Important Bird areas IBA- Geoportale Nazionale	74
Figura 3-42 Stralcio Carta dei Beni Culturali- Fonte Vincoli in Rete	75
Figura 3-43 Stralcio Carta dei Vincoli 42/2004	77
Figura 3-44 Stralcio Carta dei Vincoli PUC Presenzano	78
Figura 3-45 Vincoli Paesaggistici da cartografia Regionale e Provinciale	79
Figura 3-46 Tavola dei Vincoli PUC - Variante 2020.	80
Figura 3-47 aree vincolare secondo l'art. 136, 157 D.Lgs 42/2004	81
Figura 3-48 Carta del Potenziale Archeologico	82
Figura 3-49 Stralcio Carta del Vincolo idrogeologico R.D. 3267/1923	83
Figura 3-50 Mappa Classificazione sismica al 31 Gennaio 2020 per i comuni italiani	84
Figura 3-51 Sintesi Analisi Vincolistica	85
Figura 3-52 Cartografia allegata al Progetto Definitivo per Autorizzazione	85



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

5 di/of 85

ACRONIMI

AIA	Autorizzazione Integrata Ambientale
AU	Autorizzazione Unica
AUA	Autorizzazione Unica Ambientale
AT	Alta Tensione
BT	Bassa Tensione
COE	Centre of Excellence
D.Lgs.	Decreto Legislativo
DM	Decreto Ministeriale
D.P.	Decreto Presidenziale
GSE	Gestore Servizi Energetici
ENAC	Ente Nazionale per l'Aviazione Civile
EPC	Engineering, Procurement and Construction
EUAP	Elenco Ufficiale Aree Protette
FER	Fonte Energetica Rinnovabile
IBA	Important Bird Areas
LR	Legge Regionale
MiBAC	Ministero per i Beni e le Attività Culturali
MT	Media Tensione
PAS	Procedura Abilitativa Semplificata
PIT	Piano di Indirizzo Territoriale
POD	Punto di Connessione (Point of Delivery)
PRG	Piano Regolatore Generale
Ramsar	Zone umide di importanza internazionale
R.D.Lgs.	Regio Decreto Legislativo
RES	Rete Ecologica Siciliana
SIC	Sito di Importanza Comunitaria
SIF	Sistema Informativo Forestale
SITR	Sistema Informativo Territoriale Regionale
SITAP	Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico
VA	Verifica di Assoggettabilità
VIA	Valutazione di Impatto Ambientale
ZPS	Zone di Protezione Speciale
ZSC	Zona Speciale di Conservazione



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

6 di/of 85

1. INTRODUZIONE

Stantec S.p.A., in qualità di Consulente Tecnico, è stata incaricata da Enel Produzione di redigere il progetto definitivo per la realizzazione di un nuovo impianto per la produzione di energia da fonte rinnovabile solare tramite un sistema di conversione fotovoltaico.

In particolare, il progetto riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico flottante, installato sul **Bacino di Presenzano** - Bacino inferiore dell'impianto di generazione e pompaggio di Presenzano (CE).

La centrale fotovoltaica sarà composta da 64664 moduli fotovoltaici, ciascuno di potenza elettrica di picco in condizioni standard pari a 660 Wp, con una potenza installata di 42,678 MWdc e potenza in immissione sulla rete pari a 35,640 MWac.

La scelta progettuale permette inoltre di evitare nuovo consumo di suolo e si integra sinergicamente all'impianto idroelettrico presente, diminuendo i fenomeni di evaporazione delle acque di bacino.

La realizzazione della centrale elettrica fotovoltaica avverrà mediante:

- installazione di pannelli fotovoltaici su strutture metalliche di sostegno posizionate su piattaforme galleggianti atte a sostenere le condizioni più gravose di carico previste;
- realizzazione di tre cabine per la raccolta dell'energia elettrica prodotta dal parco e successivo innalzamento della tensione da bassa tensione "BT" a media tensione "MT" (tali cabine sono dette "di raccolta" o "di trasformazione");
- realizzazione di una Sottostazione elettrica di consegna lato utente ("SSE Utente") per la trasformazione da MT ad alta tensione "AT";
- realizzazione di due cavidotti interrati in media tensione per il trasporto dell'energia elettrica dalle cabine di raccolta alla Sottostazione (SSE);
- realizzazione di un cavidotto con soluzione mista, dalla cabina di trasformazione 3 alla SSE, in cui i cavi saranno per alcuni tratti posati in cavidotto interrato e per un tratto su zattera galleggiante;
- realizzazione di un cavidotto interrato in alta tensione per il trasporto dell'energia elettrica dalla SSE sino alla Stazione Terna, 220kV esistente e localizzata nell'area di Centrale a Nord del Bacino; al fine di consentire la connessione del nuovo impianto FV- in accordo con la STMG rilasciata da Terna Codice Pratica 202001034 - la Stazione Terna sarà oggetto di ampliamento con la realizzazione di un nuovo stallo.

L'innovativa tecnologia flottante scelta per questo impianto fotovoltaico presenta numerosi vantaggi sia per il nuovo parco che per la Centrale idroelettrica già esistente, alcuni tra i quali qui elencati:

- aumento della produzione elettrica dovuto all'effetto di raffreddamento dell'ambiente ove sono installati i moduli fotovoltaici grazie alla presenza di acqua sottostante;
- riduzione dell'evaporazione di acqua dal bacino grazie all'ombreggiamento fornito dai pannelli, con relativo incremento delle efficienze della centrale;
- riduzione della penetrazione di luce nella colonna d'acqua sottostante le zattere con conseguente riduzione di sviluppo di alghe;
- "Land Saving", ossia nessun uso di terre a vocazione agricola, nessun disboscamento o eliminazione di vegetazione preesistente, nessun aumento di rischio di erosione del suolo per la creazione del parco rispetto ad un fotovoltaico tradizionale tramite l'utilizzo di un bacino idrico artificiale già presente;
- riduzione di polvere sui pannelli fotovoltaici con conseguente riduzione della frequenza di lavaggio e quindi di consumo di acqua;
- tecnologia modulare, di facile installazione, modifica e rimozione.

1.1. UBICAZIONE GEOGRAFICA DEL PROGETTO

La Centrale idroelettrica di **Presenzano** si trova tra le regioni Campania e Molise. Il **Bacino Inferiore** - dove si intende realizzare l'impianto FV oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale - ricade nella regione Campania, nel comune di **Presenzano (CE)**, mentre il Bacino Superiore ricade per la maggior parte della sua estensione in territorio del Comune di

Sesto Campano (Isernia, Molise) e per la parte residua nella regione Campania, Comune di Presenzano.

Presenzano è un comune italiano di circa 1600 abitanti, situato in provincia di Caserta, con un'estensione di 31 km² e posto a 272 metri sul livello del mare. Esso sorge sul fianco di un rilievo montuoso, alle cui pendici è situato il bacino idrico inferiore della centrale idroelettrica di Presenzano e sulla sua sommità è situato il bacino superiore.

La centrale idroelettrica di Presenzano è una tipica centrale a circuito chiuso da circa 1000 MW, con capacità complessiva pari a circa 7.18 milioni di m³, ed un dislivello pari a circa 500 m.

I principali dati costitutivi del bacino vengono riassunti in Tabella 1-1.

Tabella 1-1: Dati dell'impianto idroelettrico

Caratteristiche	Valore	Unità di Misura
Capacità di invaso	7.18	hm ³
Potenza Impianto	1000	MW
Livello di Massimo invaso bacino superiore	643	m s.l.m
Potenza Turbina (x4)	250	MW
Dislivello	441	m

Le coordinate del Bacino Superiore sono riportate in tabella:

Diga	Latitudine	Longitudine	Comune
Centrale Presenzano	41°22'40.68"N	14° 5'51.55"E	Presenzano (Campania)

In Figura 1-1 si riporta l'inquadramento generale del sito con i confini territoriali, in Figura 1-2 si possono osservare i bacini di Presenzano e Cesima in cui è visibile la linea di demarcazione territoriale che sancisce il confine tra Molise e Campania e in Figura 1-3 viene riportata un'immagine con il layout dell'impianto in progetto su base ortofoto.



Figura 1-1- Inquadramento generale



Figura 1-2: Inquadramento dei bacini idrici di Cesima e Presenzano

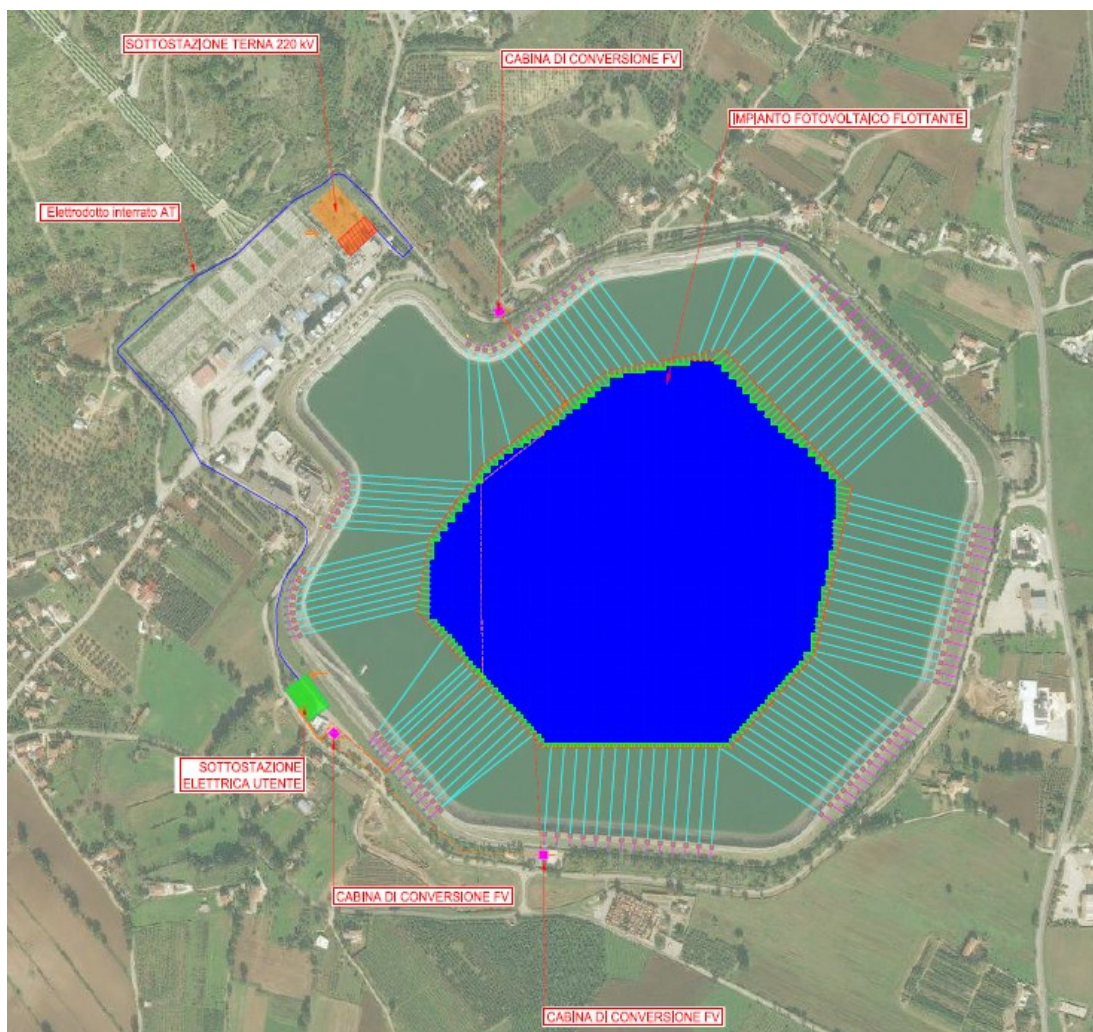


Figura 1-3 Inquadramento impianto su ortofoto.

Per un inquadramento di maggior dettaglio si rimanda all'elaborato progettuale "GRE.EEC.D.27.IT.P.14456.00.007.00 - Inquadramento Impianto su Ortofoto".

Il bacino idrico artificiale di Presenzano ha una superficie pari a circa 67,6 ha ed ha una profondità tra gli 11 ed i 16 metri. Nel serbatoio inferiore vengono accumulati i deflussi derivati durante le ore diurne dal serbatoio superiore, inoltre, è presente una derivazione ausiliaria del Rio S. Bartolomeo, affluente di destra del fiume Volturno, destinata al primo riempimento del serbatoio inferiore ed a reintegrare in esso le eventuali perdite per evaporazione e infiltrazione.

L'invaso del bacino inferiore, negli ultimi 15 anni, è variato tra i 148 metri s.l.m. e i 154 metri s.l.m., con una media intorno ai 150 metri s.l.m.

Il bacino idrico di Presenzano con il serbatoio di Cesima formano un circuito chiuso che alimenta la centrale idroelettrica di Presenzano con la finalità di accumulare dei volumi d'acqua sollevati mediante il pompaggio dalla centrale di Presenzano durante le ore di minore carico della rete elettrica e destinati ad essere turbinati in produzione nella stessa Centrale, utilizzando e riqualificando l'energia notturna e festiva prodotta nelle centrali termiche tradizionali.

In Figura 1-4 si riporta la sezione dell'impianto, in cui vengono rappresentate schematicamente le quote altimetriche delle varie componenti dell'impianto: i due bacini, il sistema di condotte forzate, la centrale di Presenzano da 1000 MW, il sistema di regolazione, le derivazioni e i reintegri, mentre in Tabella 1-2 si riportano le caratteristiche del gruppo di potenza della centrale.

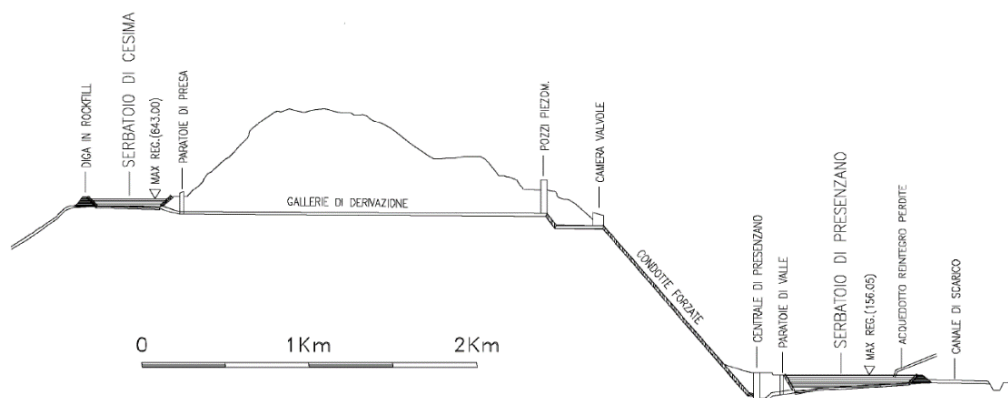


Figura 1-4 Sezione di impianto

Tabella 1-2:Caratteristiche del gruppo di potenza

Dettaglio	Salto [m]	Portata assorbita [m3/s]	Potenza [MW]
Turbina	489,40-452,40	62,64-58,80	241,58-250
Pompa	468,20-500,67	41,9-49,2	231,75-254,04

Le giranti sono turbine ad asse verticale monostadio e garantiscono una potenza complessiva di poco inferiore rispetto al massimo registrato in Italia pari a 1065 MW.

Le aree intorno alla diga sono caratterizzate solamente lungo il lato Nord Ovest da alcune aree montuose.

2. SCOPO DEL PROGETTO

Il progetto consiste nella realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare tramite un sistema di conversione fotovoltaica.

La tecnologia utilizzata sarà di tipo flottante, ovvero con pannelli solari installati su piattaforme/zattere galleggianti da ubicare sul Bacino Inferiore della centrale idroelettrica di Presenzano.

Il layout di progetto, di forma rettangolare, sarà composto da 64.664 moduli fotovoltaici, con orientamento N-S e inclinazione fissa pari a 10°, installati sopra elementi galleggianti per una superficie totale pari a 28 ha circa.

L'area è caratterizzata da un irraggiamento medio intorno a 1.400-1.500 kWh/m² annui, che consente una buona potenzialità di sviluppo per impianti fotovoltaici.

L'uso di un moderno sistema fotovoltaico galleggiante rispetto ad un più classico fotovoltaico a terra presenta numerosi vantaggi tra i quali:

1) nessun consumo di suolo

Nessun uso di terre a vocazione agricola, nessun disboscamento o eliminazione di vegetazione preesistente, nessun aumento di rischio di erosione del suolo.

2) aumento della produzione di energia per sfruttamento della rifrazione dell'acqua

La superficie dell'acqua funziona come uno specchio e migliora l'irradiazione, aumentando la produzione di energia. La capacità dell'acqua di riflettere e amplificare la luce solare permette all'impianto di captare maggiori quantità di luce e di generare più energia.

3) aumento dell'efficienza dei moduli per minore surriscaldamento

L'acqua su cui poggiano i pannelli costituisce un sistema di raffreddamento naturale, evita il surriscaldamento e quindi limita le inefficienze. Ogni pannello fotovoltaico ha una temperatura ottimale di funzionamento tra i 20 e 25 gradi, all'aumentare della temperatura diminuisce il rendimento delle celle. Nelle installazioni a terra, nonostante livelli ottimali di irraggiamento, in alcuni periodi dell'anno possono verificarsi significativi cali di rendimento, a causa del surriscaldamento dei pannelli.

4) riduzione delle perdite di acqua dal bacino

La superficie galleggiante su cui sono installati i pannelli limita l'evaporazione dell'acqua diminuendo così anche gli apporti di acqua di reintegro del bacino.

5) riduzione dei consumi di acqua per la pulizia dei pannelli

I pannelli, essendo installati in acqua, sono soggetti a minore copertura di polvere con conseguente riduzione delle frequenze di lavaggio e minore consumo di acqua.

6) salvaguardia della qualità delle acque

La superficie galleggiante limita la proliferazione delle alghe grazie all'effetto di ombreggiamento della colonna d'acqua sottostante.

7) "modularità" del sistema

Non avendo particolari limiti di spazio, una struttura galleggiante può essere facilmente implementata a moduli. È quindi possibile realizzare impianti di dimensioni e forme variabili creando vere e proprie "isole" galleggianti di pannelli fotovoltaici.

Più in generale, l'uso della tecnologia fotovoltaica consente:

- ✓ la produzione di energia elettrica nel luogo di utilizzo della stessa e senza alcun tipo di inquinamento, né atmosferico né acustico;
- ✓ il risparmio di combustibile fossile;
- ✓ la riduzione di immissione di anidride carbonica, NO_x e SO_x nell'atmosfera;
- ✓ un incremento occupazionale ed economico sul tessuto produttivo locale;
- ✓ un ritorno economico dell'investimento negli anni di vita dell'impianto.

2.1. APPROCCIO METODOLOGICO

Ai fini dell'analisi dell'intervento in progetto dal punto di vista programmatico, territoriale e ambientale, sono stati presi come riferimento due differenti ambiti territoriali aventi una scala di dettaglio differente, a seconda delle analisi da svolgere:

- **Area di Sito** che include l'area direttamente interessata dal progetto ed un significativo intorno di ampiezza tale da poter comprendere i fenomeni in corso. L'area di progetto è costituita dall'area di bacino interessata dalle unità flottanti che sosterranno i moduli con il relativo sistema di ancoraggio, l'area di passaggio dei cavidotti in BT, l'area ove saranno ubicate le cabine elettriche di trasformazione, l'area dei cavidotti interrati in MT, l'area dove sarà ubicata la Sottostazione Utente SEE, il tracciato del cavidotto interrato in AT e l'area del Nuovo Stallo (adiacente alla stazione Terna già esistente);
- **Area Vasta**, corrispondente al territorio compreso in una fascia di 10 km dalle sponde del bacino. L'Area Vasta è stata presa a riferimento per l'analisi dei potenziali impatti su alcune specifiche componenti ambientali, quali, ad esempio, la verifica della presenza di Aree Naturali Protette, siti afferenti alla Rete Natura 2000, siti IBA e Zone Umide.

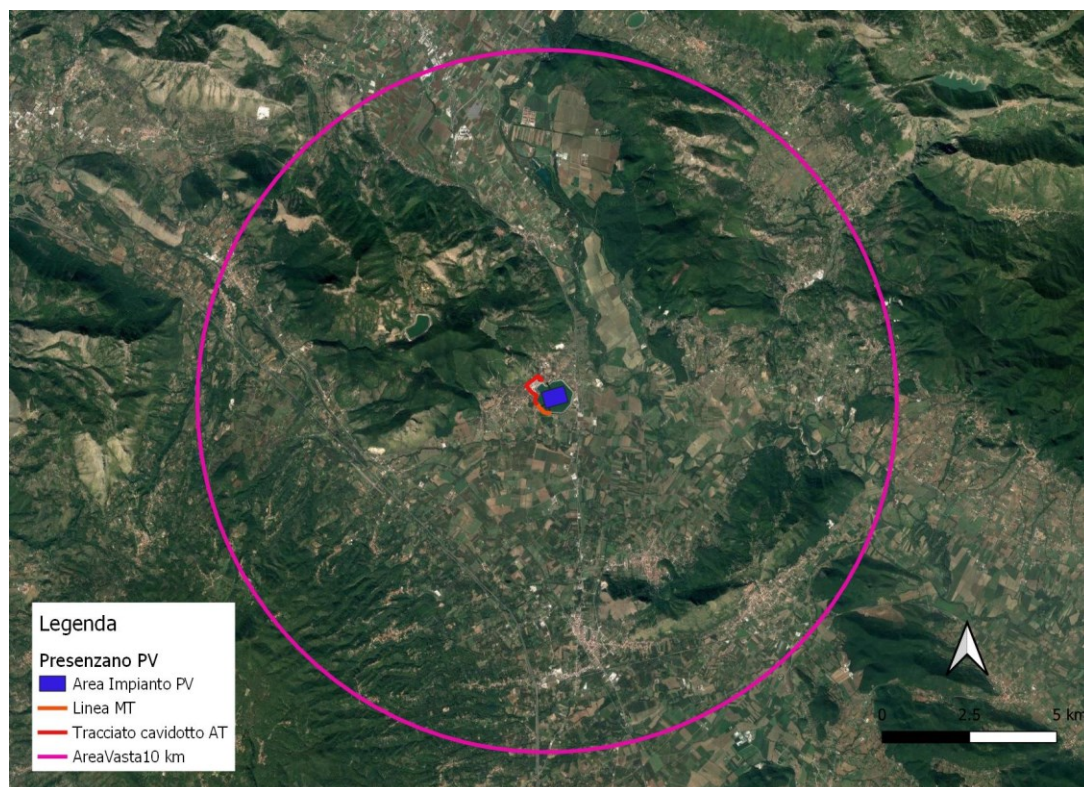


Figura 2-1: L'area di progetto corrisponde all'area interessata direttamente dall'impianto e dalle opere di rete; l'area vasta è identificata dal buffer di 10 km in rosa



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

12 di/of 85

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

3.1. LA NORMATIVA AMBIENTALE ED ENERGETICA VIGENTE

Il progetto in esame risulta soggetto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di competenza Statale, che prevede la predisposizione di uno **Studio di Impatto Ambientale (SIA)**, in quanto rientra nella seguente categoria di opere di cui all'**Allegato II**, Parte seconda del D.Lgs. 152/06, così come modificato dal Decreto-legge n.77/2021 convertito in legge con Decreto 29 luglio 2021, n.108:

- punto 2: **impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW.**

Inoltre, si segnala che la tipologia progettuale è compresa tra quelle indicate **dall'Allegato I-bis – Opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)**, introdotto nel Testo Unico Ambientale dall'art. 35 del decreto-legge n. 77 del 2021, ai seguenti punti:

- punto 1.2.1 – Generazione di energia elettrica: impianti fotovoltaici.

Pertanto, il progetto in esame, ai sensi di quanto stabilito dall'art. 18, comma 1, lettera a) del decreto-legge n. 77 del 2021 (che ha modificato l'art. 7-bis, comma 2-bis del D.Lgs. 152/06), costituisce intervento di pubblica utilità, indifferibile e urgente.

Lo Studio è stato redatto in conformità alle indicazioni fornite dalla normativa vigente a livello nazionale, secondo i contenuti previsti dall'Allegato VII della Parte Seconda del D.lgs. 152/2006, così come aggiornato dal D.lgs. 104/2017.

Inoltre, considerando la prossimità dei siti appartenenti a Rete Natura 2000, con riferimento all'art. 10 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., la procedura di VIA comprenderà la procedura di Valutazione d'Incidenza di cui all'articolo 5 del DPR n. 357 del 1997 e smi. A tal fine, il presente SIA è stato integrato con uno Studio di Valutazione di Incidenza ambientale (VincA).

Nella redazione del presente Studio sono state inoltre seguite e rispettate le indicazioni delle norme nazionali e regionali elencate di seguito.

1. Decreto Legislativo n.387 del 29/12/2003, *attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.*
2. Decreto Ministeriale del 10/09/2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"; pur nel rispetto delle autonomie e delle competenze delle amministrazioni locali, tali linee guida sono state emanate allo scopo di armonizzare gli iter procedurali regionali per l'autorizzazione degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER).
3. Decreto Legislativo n. 28 03/03/2011, *attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successive abrogazioni delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE*; tale decreto ha introdotto misure di semplificazione e razionalizzazione dei procedimenti amministrativi per la realizzazione degli impianti a fonti rinnovabili, sia per la produzione di energia elettrica che per la produzione di energia termica.
4. Decreto Legislativo n.42 del 22/01/2004, "Codice dei beni culturali e del paesaggio".
5. *DGR n. 363 del 20/06/2017*, con la quale la Giunta regionale prende atto del "Piano Energetico Ambientale Regionale", redatto dal Tavolo Tecnico di cui al Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n. 166 del 21/07/2016, 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.
6. *Regolamento regionale n. 1/2010* "Disposizioni in materia di procedimento di valutazione di incidenza".
7. *La D.G.R. n. 167 del 31/3/2015* approva le "Linee Guida e Criteri di indirizzo per l'effettuazione della valutazione di incidenza in Regione Campania" ai sensi dell'art. 9, comma 2 del Regolamento Regionale n. 1/2010 e della D.G.R. 62 del 23/02/2015



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

13 di/of 85

8. *Legge Regionale 6 novembre 2018, n. 37* "Norme per l'attuazione del Piano Energetico Ambientale" recante norme per l'attuazione del Piano Energetico Ambientale (PEAR). La legge definisce i compiti della Regione e degli enti locali e specifica gli iter autorizzativi introducendo procedimenti semplificati.

3.2. LA NORMATIVA DI PIANIFICAZIONE ENERGETICA

3.2.1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO EUROPEA E NAZIONALE

Il Green Deal europeo e l'evoluzione del Quadro regolatorio europeo in materia di energia e clima

Il Quadro regolatorio europeo in materia di energia e clima al 2030 è in continua evoluzione. La Commissione Europea ha adottato un pacchetto di proposte per rendere le politiche dell'UE in materia di ambiente, energia, uso del suolo, trasporti e fiscalità idonee a ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

Tale obiettivo è previsto dalla legge europea sul clima (Regolamento 2021/1119/UE) ed è a sua volta funzionale a trasformare l'UE in un'economia competitiva e contestualmente efficiente sotto il profilo delle risorse, che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra, come indicato dal **Green Deal europeo**.

Con il "Green Deal europeo", l'Unione europea ha riformulato su nuove basi l'impegno ad affrontare i problemi legati al clima e all'ambiente e ha previsto un Piano d'azione finalizzato a trasformare l'UE in un'economia competitiva e contestualmente efficiente sotto il profilo delle risorse, che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra. È stata riconosciuta anche la necessità di predisporre un quadro favorevole che vada a beneficio di tutti gli Stati Membri e comprenda strumenti, incentivi, sostegno e investimenti adeguati ad assicurare una transizione efficiente in termini di costi, giusta, socialmente equilibrata ed equa, tenendo conto delle diverse situazioni nazionali in termini di punti di partenza.

Uno dei punti cardine del Green Deal è consistito nella presentazione di una proposta di legge europea sul clima, recentemente adottata in via definitiva e divenuta Regolamento 2021/1119/UE. Il Regolamento ha formalmente sancito l'obiettivo della neutralità climatica al 2050 e il traguardo vincolante dell'Unione in materia di clima per il 2030 che consiste in una riduzione interna netta delle emissioni di gas a effetto serra (emissioni al netto degli assorbimenti) di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030.

Si tratta di un nuovo e più ambizioso obiettivo rispetto a quello che era stato inizialmente indicato per il 2030 nel Regolamento 2018/1999/UE e nel Regolamento 2018/842/UE (riduzione di almeno il 40% delle emissioni al 2030 rispetto ai valori 1990).

Vi è uno stretto legame tra il raggiungimento dei nuovi obiettivi climatici e di transizione energetica e la realizzazione del Piano europeo di ripresa e resilienza. Per il finanziamento del Green deal e in risposta alla crisi senza precedenti causata dal coronavirus, la Commissione Europea ha proposto il pacchetto temporaneo per la ripresa e sono state messe a disposizione specifiche risorse all'interno di **"Next Generation EU" (NGEU)**.

In particolare, il regolamento del NGEU prevede che un minimo del 37 per cento della spesa per investimenti e riforme programmata nei Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza (PNRR) debba sostenere gli obiettivi climatici. Tutti gli investimenti e le riforme previste da tali piani devono rispettare il principio del "non arrecare danni significativi" all'ambiente. In tale contesto, gli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili e alternative e di efficienza energetica rivestono un ruolo centrale. Nell'ambito di NGEU, vi sono anche le risorse del Fondo speciale per una transizione giusta, finalizzato a sostenere la transizione equilibrata di quei territori degli Stati Membri, individuati - dopo una interlocuzione con le Istituzioni europee - a più alta intensità di emissioni di CO₂ e con il più elevato numero di occupati nel settore dei combustibili fossili.

Il pacchetto legislativo europeo "Fit-for-55"

Gli obiettivi 2030 legislativamente fissati nel Clean energy package sono dunque attualmente in evoluzione, essendo in corso una revisione al rialzo dei target in materia di riduzione di emissioni, energie rinnovabili e di efficienza energetica originariamente previsti. L'UE sta, infatti, lavorando alla revisione di tali normative al fine di allinearle alle nuove ambizioni. Il 14 luglio 2021, la Commissione Europea ha adottato una serie di proposte legislative che



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

14 di/of 85

definiscono come si intende raggiungere la neutralità climatica nell'UE entro il 2050, compreso l'obiettivo intermedio di riduzione netta di almeno il 55% delle emissioni di gas serra entro il 2030.

Il pacchetto "**Fit-for-55**" propone dunque di rivedere diversi atti legislativi dell'UE sul clima, tra cui l'EU ETS, il regolamento sulla condivisione degli sforzi, la legislazione sui trasporti e l'uso del suolo, definendo in termini reali i modi in cui la Commissione intende raggiungere gli obiettivi climatici dell'UE nell'ambito del Green Deal europeo. Pertanto, si tratta di un quadro normativo ancora in evoluzione, dal momento che l'UE sta infatti lavorando alla revisione di tali normative al fine di allinearle alle nuove ambizioni.

Sono state già adottate le seguenti direttive:

- Direttiva 2018/2001/UE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (RED II), che fissa al 2030 una quota obiettivo dell'UE di energia da FER sul consumo finale lordo almeno pari al 32%. L'Italia, che ha centrato gli obiettivi 2020 (overall target del 17% di consumo da FER sui CFL di energia), concorre al raggiungimento del target UE, con un obiettivo di consumo dal FER del 30% al 2030. La Direttiva è stata recepita dal D.Lgs. 8 novembre 2021 n. 199. Il "Pacchetto FIT for 55" si propone di intervenire su questa Direttiva per rendere più ambizioso l'obiettivo UE di consumo di energia da FER, portandolo dal 32% al 40%. Si rinvia alla pagina della Commissione.
- Direttiva 2018/2002/UE sull'efficienza energetica che modifica la Direttiva 2012/27/UE e fissa un obiettivo di riduzione dei consumi di energia primaria dell'Unione pari ad almeno il 32,5% al 2030 rispetto allo scenario 2007, al cui raggiungimento tutti gli Stati Membri devono concorrere. L'Italia si è prefissa un obiettivo di risparmio energetico del 43%. La Direttiva è stata recepita nell'ordinamento nazionale con il D.Lgs. 14 luglio 2020, n. 73, ma il "Pacchetto FIT for 55" si propone di intervenire anche su questa Direttiva.
- Regolamento 2019/941/UE sulla preparazione ai rischi nel settore dell'energia elettrica e Regolamento 2019/943/UE, sul mercato interno dell'energia elettrica.
- Direttiva 2019/944/UE relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che modifica la direttiva 2012/27/UE. Il recente D.Lgs. 8 novembre 2021, n. 210 recepisce la Direttiva, nonché reca disposizioni per l'adeguamento della normativa interna al Regolamento 943/2019/UE, al Regolamento 941/2019/UE. Regolamento 2019/942/UE che istituisce un'Agenzia dell'Unione europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia (ACER).

Tali obiettivi sono stati assunti anche dall'Italia attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Il PNRR profila, dunque, un futuro aggiornamento degli obiettivi sia del Piano Nazionale integrato Energia e Clima (PNIEC) approvato nel 2019 sia della Strategia di Lungo Termine per la Riduzione delle Emissioni dei Gas a Effetto Serra, per riflettere i mutamenti nel frattempo intervenuti in sede europea.

Nelle more di tale aggiornamento, che sarà condizionato anche dall'approvazione definitiva del Pacchetto legislativo europeo "Fit for 55", il Ministero della Transizione Ecologica (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) ha adottato il Piano per la Transizione Ecologica (PTE), che fornisce un quadro delle politiche ambientali ed energetiche integrato con gli obiettivi già delineati nel PNRR. Il punto di partenza è la crescita conosciuta dalle FER nell'ultimo quindicennio, sia dal lato della produzione che del consumo; incremento che ha permesso il buon posizionamento del Paese tra le grandi economie europee. Il PNRR ha assunto la centralità della transizione ecologica e, al suo interno, dell'incremento dell'efficienza energetica e dello sviluppo delle energie rinnovabili funzionali al perseguimento degli obiettivi di decarbonizzazione.

Piano Nazionale integrato Energia e Clima (PNIEC)

Il meccanismo di governance delineato in sede UE con il "winter package" del 30 novembre 2016, prevede che ciascuno Stato Membro sia chiamato a contribuire al raggiungimento degli obiettivi comuni attraverso la fissazione di propri target 2030. A tale fine sono preordinati i Piani nazionali integrati per l'energia e il clima - PNIEC, che coprono periodi di dieci anni a partire dal decennio 2021-2030.

Il primo PNIEC italiano, che copre il periodo 2021-2030, è stato presentato dall'Italia alle



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

15 di/of 85

istituzioni europee a fine dicembre 2019¹ e propone di accelerare la transizione energetica al 2030, incrementando il target delle rinnovabili al 30% del consumo finale lordo di energia. L'obiettivo fissato dal PNIEC è funzionale ai fini del raggiungimento dell'obiettivo comunitario del 32% ed era declinato in diverse quote di penetrazione per i principali settori di consumo: oltre il 55% con riferimento ai consumi elettrici, il 33,9% per quelli termici e il 22% per il settore dei trasporti. In particolare, il PNIEC pone come obiettivo il raggiungimento di oltre 50 GW prodotti da impianti fotovoltaici entro il 2030, di cui circa 20 GW sono già in esercizio.

È evidente quindi che il progetto in esame si integra perfettamente con le politiche energetiche nazionali, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi fissati nel PNIEC in termini di rinnovabili elettriche.

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Nel frattempo, gli indirizzi della Commissione Europea stabiliscono che i Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza (PNRR) funzionali all'accesso ai fondi stanziati in ambito Next Generation EU, devono essere coerenti con i PNIEC. L'Italia, tra gli Stati membri, è il primo beneficiario delle risorse stanziato mediante Next Generation EU, con circa 200 miliardi di prestiti e sussidi.

Nel PNRR si prevede che la maggior parte delle risorse siano destinate a rivoluzione verde e transizione ecologica, per fornire un sostegno alle misure sull'efficiamento energetico degli edifici, le **energie rinnovabili**, la mobilità sostenibile, la filiera dell'idrogeno, l'agricoltura sostenibile, l'economia circolare, la tutela e valorizzazione del territorio.

Il Piano si sviluppa intorno a tre assi strategici condivisi a livello europeo (digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica e inclusione sociale) e lungo le seguenti missioni:

- 1) Digitalizzazione, Innovazione, Competitività, Cultura, con l'obiettivo di promuovere la trasformazione digitale del Paese, sostenere l'innovazione del sistema produttivo, e investire in turismo e cultura;
- 2) Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica, con gli obiettivi principali di migliorare la sostenibilità e la resilienza del sistema economico e assicurare una transizione ambientale equa e inclusiva;
- 3) Infrastrutture per una Mobilità Sostenibile, il cui obiettivo primario è lo sviluppo di un'infrastruttura di trasporto moderna, sostenibile ed estesa a tutte le aree del Paese;
- 4) Istruzione e Ricerca, con l'obiettivo di rafforzare il sistema educativo, le competenze digitali e tecnico-scientifiche, la ricerca e il trasferimento tecnologico;
- 5) Inclusione e Coesione, per facilitare la partecipazione al mercato del lavoro, rafforzare le politiche attive del lavoro e favorire l'inclusione sociale;
- 6) Salute, con l'obiettivo di rafforzare la prevenzione e i servizi sanitari sul territorio, modernizzare e digitalizzare il sistema sanitario e garantire equità di accesso alle cure.

Il Piano prevede inoltre un ambizioso programma di riforme per facilitare la fase di attuazione e, più in generale, contribuire alla modernizzazione del Paese, rendendo il contesto economico più favorevole allo sviluppo dell'attività d'impresa. Di particolare interesse, ai fini del presente Studio, è la missione relativa alla rivoluzione verde e transizione ecologica, la quale consiste in:

- C1. Economia circolare e agricoltura sostenibile;
- C2. Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile;
- C3. Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici;
- C4. Tutela del territorio e della risorsa idrica.

In merito allo sviluppo dell'energia rinnovabile, il Piano prevede un incremento della quota di energia prodotta da FER, in linea con gli obiettivi europei e nazionali di decarbonizzazione, attraverso:

¹ <https://documenti.camera.it/leg18/dossier/testi/AP0243.htm>



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

16 di/of 85

- lo sviluppo dell'agro-voltaico, ossia l'implementazione di sistemi ibridi agricoltura-produzione di energia che non compromettano l'utilizzo dei terreni dedicati all'agricoltura, ma contribuiscano alla sostenibilità ambientale ed economica delle aziende coinvolte. L'obiettivo dell'investimento è installare a regime una capacità produttiva da impianti agro-voltaici di 1,04 GW, che produrrebbe circa 1.300 GWh annui, con riduzione delle emissioni di gas serra stimabile in circa 0,8 milioni di tonnellate di CO₂;
- la promozione delle rinnovabili per le comunità energetiche e l'auto-consumo, ipotizzando che riguardino impianti fotovoltaici con una produzione annua di 1.250 kWh per kW, ovvero circa 2.500 GWh annui, i quali contribuiranno a una riduzione delle emissioni di gas serra stimata in circa 1,5 milioni di tonnellate di CO₂ all'anno;
- la promozione impianti innovativi (incluso off-shore), che combinino tecnologie ad alto potenziale di sviluppo con tecnologie più sperimentali (come i sistemi che sfruttano il moto ondoso), in assetti innovativi e integrati da sistemi di accumulo. La realizzazione di questi interventi, per gli assetti ipotizzati in funzione delle diverse tecnologie impiegate, consentirebbe di produrre circa 490 GWh anno che contribuirebbero ad una riduzione di emissioni di gas climalteranti stimata intorno alle 286.000 tonnellate di CO₂;
- lo sviluppo del biometano.

Piano per la Transizione Ecologica (PTE)

Il **Piano Nazionale di Transizione Ecologica (PTE)** risponde alla sfida che l'Unione Europea con il Green Deal ha lanciato al mondo: assicurare una crescita che preservi salute, sostenibilità e prosperità del pianeta, attraverso l'implementazione di una serie di misure sociali, ambientali, economiche e politiche, aventi come obiettivi, in linea con la politica comunitaria, la neutralità climatica, l'azzeramento dell'inquinamento, l'adattamento ai cambiamenti climatici, il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi, la transizione verso l'economia circolare e la bioeconomia.

Soggetto a periodici aggiornamenti, il Piano in coerenza con le linee programmatiche delineate dal PNRR, prevede un completo raggiungimento degli obiettivi nel 2050, così come in buona parte prefissato nella *Long Term Strategy* nazionale. Più precisamente, le tematiche delineate e trattate nel Piano sono suddivise in:

01. Decarbonizzazione
02. Mobilità sostenibile
03. Miglioramento della qualità dell'aria
04. Contrasto al consumo di suolo e al dissesto idrogeologico
05. Miglioramento delle risorse idriche e delle relative infrastrutture
06. Ripristino e rafforzamento della biodiversità
07. Tutela del mare
08. Promozione dell'economia circolare, della bioeconomia e dell'agricoltura sostenibile.

In particolare, il PTE indica un nuovo obiettivo nazionale di riduzioni emissioni climalteranti al 2030. Il precedente obiettivo del PNIEC consisteva, in termini assoluti, in una riduzione da 520 milioni di tonnellate emesse nel 1990 a 328 milioni al 2030. Ora, il target 2030 è intorno a quota 256 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente (-72 tonnellate, con una percentuale di riduzione che passa da -58,54 a -103,13). Il Piano indica quindi la necessità di operare ulteriori riduzioni di energia primaria rispetto a quanto già disposto nel PNIEC: la riduzione di energia primaria dovrebbe passare dal 43 al 45% (rispetto allo scenario energetico base europeo Primes 2007) da ottenere nei comparti a maggior potenziale di risparmio energetico come residenziale e trasporti, grazie anche alle misure avviate con il PNRR. La generazione di energia elettrica dovrà dismettere l'uso del carbone entro il 2025 e provenire nel 2030 per il 72% da fonti rinnovabili, fino a livelli prossimi al 95-100% nel 2050. Pur lasciando aperta la possibilità di un contributo delle importazioni, di possibili sviluppi tecnologici e della crescita di fonti rinnovabili finora poco sfruttate (come l'eolico offshore), si punterà sul solare fotovoltaico, che secondo le stime potrebbe arrivare tra i 200 e i 300 GW installati. Si tratta di un incremento notevole, di un ordine di grandezza superiore rispetto ai 21,4 GW solari che risultano operativi a fine 2020.



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

17 di/of 85

Relazione con il progetto:

Il progetto di costruzione di un nuovo parco eolico può considerarsi in linea con gli obiettivi strategici della politica energetica europea e nazionale, in quanto si pone come obiettivo lo sviluppo sostenibile e l'incremento della quota di energia rinnovabile, contribuendo a ridurre le emissioni di gas a effetto serra.

3.2.2. PIANO ENERGETICO ED AMBIENTALE REGIONALE DELLA REGIONE CAMPANIA (PEAR)

Attualmente, il futuro sostenibile dei territori è tra le questioni che stanno assumendo una sempre maggior rilevanza sia per le Amministrazioni – Nazioni, Regioni, Province, Comuni – (in termini decisionali), sia per la vita dei cittadini (in termini di qualità della vita). Dunque, una politica di pianificazione energetico-ambientale multilivello costituisce uno strumento necessario per attenuare le ricadute in termini energetici e/o di impatto ambientale.

Con DGR n.475 del 18 marzo 2009 la Giunta Regionale della Campania ha adottato la proposta di Piano Energetico Ambientale Regionale (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.

Con DGR n. 377 del 15/07/2020 e con presa d'atto con decreto della DG 2 – Direzione Generale per lo sviluppo economico e le attività produttive n. 353 del 18/09/2020 è stato approvato il Piano Energetico Ambientale della Regione Campania.

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:

- 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;
- migliorare la sicurezza e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture.

Il 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.

Se da un lato i contenuti del Piano fanno ora riferimento ad un quadro di finalità ed obiettivi stabiliti su base europea e nazionale, dall'altro il PEAR nella sua versione finale tiene conto di come il raggiungimento di tali obiettivi possa tradursi in opportunità sotto il profilo economico, occupazionale e di salvaguardia e valorizzazione del territorio se opportunamente accompagnato da misure di sostegno alla filiera energetica e da attività di comunicazione e informazione indirizzata a più livelli.

Per quanto riguarda il quadro energetico Regionale e relativa produzione e consumo di energia elettrica, in Campania, a fine 2018, risultavano complessivamente presenti 31.226 impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili per una capacità produttiva di 5.868 MW (PEAR 2020).

La potenza installata complessiva rappresenta, quindi, il 5% circa di quella nazionale collocandosi all'8° posto tra le regioni italiane.

Il totale degli impianti alimentati a fonte rinnovabili risulta così distribuito, in termini di potenza:

- fotovoltaico (circa 29%)
- idroelettrico da apporti naturali (circa 14%)

- biomasse e geotermoelettrico (circa 5%)
- eolico (circa 52%)

Invece, la produzione di energia elettrica in Campania risulta così distribuita:

- generazione termoelettrica (circa 63%)
- eolica (circa 23%)
- idroelettrica da apporti naturali (circa 6%)
- fotovoltaica (circa 8%).

Dal punto di vista della produzione netta di energia da fonti rinnovabili i dati Terna evidenziano in generale un trend crescente tra il 2015 al 2017, come è possibile osservare in Figura 3-1.

	2016 (GWh)	2017 (GWh)	Variazione (2015-2016) (%)	Variazione (2016-2017) (%)	Variazione (2015-2017) (%)
Produzione Lorda Totale	11.375,2	11.400,1	0,092	0,002	0,095
Idroelettrica	816,6	637,3	-0,063	-0,220	-0,269
Termoelettrica	7.161,9	7.203,4	0,075	0,006	0,081
Geotermoelettrica	-	-			
Eolica	2.562,3	2.619,8	0,263	0,022	0,291
Fotovoltaica	834,5	939,6	-0,017	0,126	0,107
Produzione Netta Totale	11.127	11.120	0,093	-0,001	0,093
Idroelettrica	803,6	626,4	-0,065	-0,221	-0,271
Termoelettrica	6.968,1	6976,1	0,076	0,001	0,077
Eolica	2.532,4	2591,3	0,262	0,023	0,292
Fotovoltaica	822,9	926,3	-0,017	0,126	0,107
Energia per i pompaggi	425,1	408,3	0,096	-0,040	0,053
	=	=			
Produzione per il consumo	10.701,9	10711,7	0,093	0,001	0,094
Saldo import/export estero	-	-			
Saldo con le altre regioni	+7.473,1	+7712,5	-0,147	0,032	-0,120
	=	=			
Energia richiesta (Domanda)	18.175,0	18.424,2	-0,020	0,014	-0,007
	-	-			
Perdite	1.683,8	1.577,5	-0,020	-0,063	-0,082
Consumi Totali	16.491,3	16.846,7	-0,020	0,022	0,001

Figura 3-1 Bilancio elettrico regionale 2015-2017 – Fonte Elaborazione sui dati Terna

In termini di diffusione degli impianti in Campania nel periodo 2015-2017 si ha avuto un incremento sia nel numero degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che nella loro potenza installata. In particolare, nel settore del **fotovoltaico** si è registrato un aumento di più di 3.900 unità ed una potenza installata pari nel 2015 a 731,8 MW e nel 2017 a 783,8 MW.

Qui di seguito si riportano i dati riguardanti la differenza tra domanda e produzione di energia elettrica nella Regione.

Si può notare come la Campania sia sempre fortemente deficitaria, con una domanda che supera la produzione di energia (Figura 3-2). Tuttavia, nel 2017 - dato più aggiornato disponibile - il deficit si è notevolmente ridotto (Figura 3-3) e ciò può essere imputabile alla diminuzione totale dei consumi elettrici, ma soprattutto alla crescita degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, il cui sviluppo a sua volta è stimolato dagli incentivi nazionali e dai progetti europei.

Nel Piano viene esplicitamente sottolineato che per ridurre significativamente il deficit non ha senso aumentare il numero e/o la potenza delle centrali di tipo tradizionale, che attualmente sono sottoutilizzate, mentre si dovrebbe puntare allo sviluppo di fonti rinnovabili, nonché all'efficientamento energetico di quelle esistenti oltre che alla riduzione dei consumi.

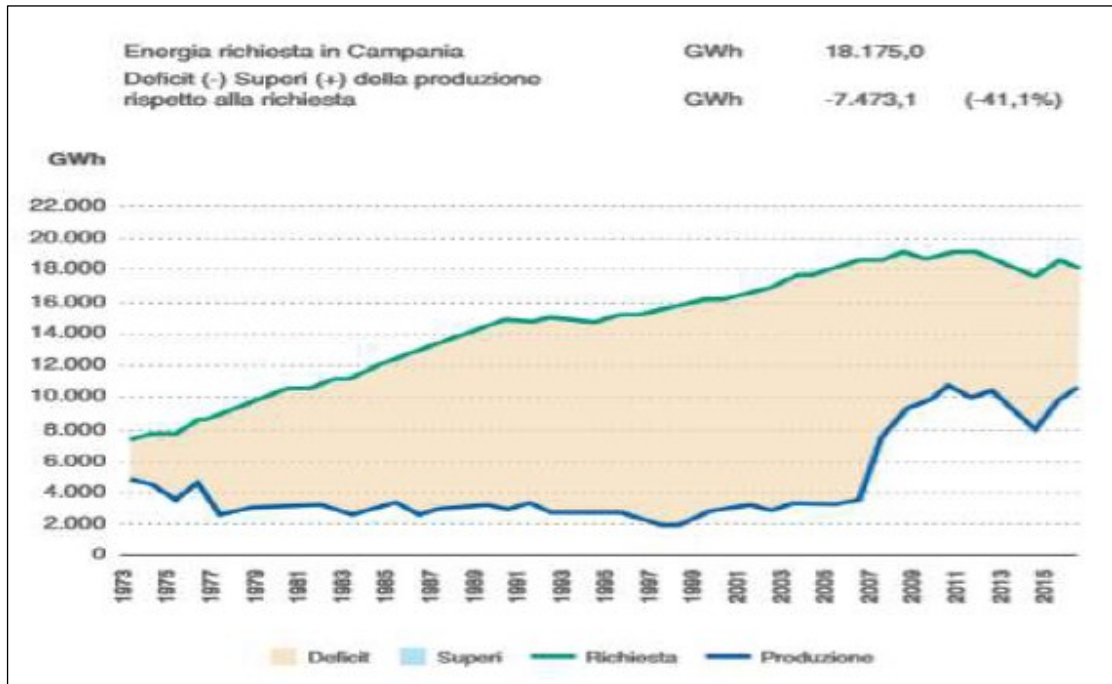


Figura 3-2 Serie Storica superi e deficit della produzione di energia elettrica rispetto alla richiesta (1973- 2015).

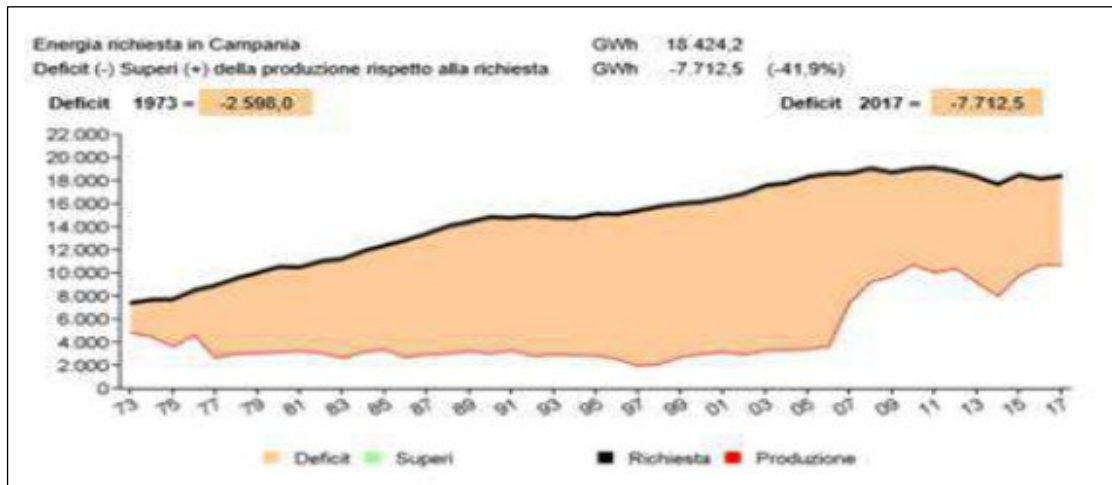


Figura 3-3 Deficit della produzione di energia elettrica rispetto alla produzione in Campania 2017.

Il Piano mette in luce delle linee di azione; tra queste nel macro-obiettivo delle **Fonti Rinnovabili** c'è quella derivante dal **solare fotovoltaico**, per cui viene incentivata l'installazione o revamping di impianti fotovoltaici in aree industriali e aree **"brownfield"**.

Infine, si riportano nella successiva figura gli obiettivi energetico-ambientale perseguibili dal Piano con riferimento all'orizzonte quinquennale prossimo, 2019/2024.

Indicatore Prioritario di prestazione [unità di misura]	Obiettivo al 2024*
O1: Produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile [GWh]	+30%
O2: Percentuale Burden Sharing [%]	+15%
O3: Riduzione dei consumi grazie ad interventi di efficienza energetica [GWh]	-15%
O4: Emissioni di gas serra per macrosettore (pubblico, residenziale, industriale, trasporti)	-15%

Figura 3-4 Obiettivi energetico-ambientali, O1, O2, O3 riferiti al 2017, O4 al 2015.

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".

Inoltre, con la Delibera della Giunta Regionale n. 193 del 21/06/2013, è stato approvato il programma denominato "**ENERGIA EFFICIENTE**" che rappresenta il "Piano per promuovere e sostenere l'efficienza energetica della Regione Campania" (ENERGIA EFFICIENTE, 2013).

La finalità di detto programma è quella di contribuire alla riduzione del deficit energetico regionale avvicinando il conseguimento degli obiettivi del protocollo Europa 2020, agendo in condizioni di sostenibilità ambientale sul fronte della produzione, del trasporto e del consumo dell'energia.

Si intende perseguire tali obiettivi attraverso l'implementazione di due distinti Programmi interconnessi, coerenti con quanto indicato nell'asse 3 Energia del P.O. FESR 2007-2013 della Regione Campania, denominati:

- Programma **ENERGIACOMUNE**;
- Programma **RETI EFFICIENTI PER L'ENERGIA**.

Per quanto riguarda il Programma **ENERGIACOMUNE**, la regione intende aderire come struttura di sostegno al Patto dei Sindaci. L'obiettivo di ENERGIACOMUNE è di dotare i Comuni, le AASSLL e le AASSOO, i consorzi di Bonifica e di Sviluppo Industriale della Campania di almeno un impianto FER e promuovere interventi integrati di efficientamento degli edifici, agendo sull'involucro edilizio e sugli impianti, promuovendo altresì la diffusione delle energie e la redazione e implementazione dei PAES e di ridurre il deficit del bilancio energetico regionale nel settore dei trasporti attraverso l'efficientamento energetico e l'utilizzo delle fonti rinnovabili nei nodi regionali (stazioni-depositi-officine-uffici) e sulla rete del Sistema di Metropolitana Regionale (SMR).

Il Programma **RETI EFFICIENTI PER L'ENERGIA** invece ha i seguenti scopi:

- contribuire al perseguimento di uno sviluppo energetico equilibrato e sostenibile del territorio regionale superando alcuni fattori di criticità sulle reti di bassa, media ed alta/altissima tensione che creano situazioni di forte dipendenza rispetto alle fonti energetiche esterne alla Regione, migliorando la performance del Sistema Regione in termini di risparmio energetico e di efficienza energetica;
- favorire l'integrazione delle Fonti Energetiche Rinnovabili;
- sostenere l'innovazione tecnologica per il potenziamento delle reti di trasmissione e

distribuzione con il miglioramento dell'efficienza di quelle esistenti e con un sistema di nuove reti, capace di trasportare i flussi di energia in modo economico, sicuro, continuo e razionale.

Relazione con il progetto

Il presente progetto di realizzazione di un impianto fotovoltaico di tipo "floating" è da considerarsi pienamente rispondente alle linee di azione e gli obiettivi della politica energetica ed ambientale della Regione Campania, descritta nel PEAR, in quanto:

- rappresenta un intervento volto ad aumentare la percentuale di energia prodotta da fonti rinnovabili riducendo la produzione di CO₂;
- favorisce il raggiungimento degli obiettivi ambientali come la de-carbonizzazione, puntando ad uno sviluppo basato su fonti rinnovabili come il fotovoltaico e la sperimentazione di soluzioni tecnologiche innovative, come di fatto è rappresentato dal presente progetto di impianto fotovoltaico galleggiante, una delle tecnologie energetiche più avanzate per lo sfruttamento di fonti rinnovabili;
- è coerente con una delle principali linee di azione, per quanto riguarda l'installazione di impianti fotovoltaici in aree industriali o "brownfield"; infatti tale progetto, che permette lo sviluppo di impianti fotovoltaici senza ulteriore consumo di suolo "libero", sfrutta ed ottimizza l'utilizzo di invasi artificiali già impegnati nella produzione di energia elettrica, senza ulteriore consumo di suolo.

3.3. LA NORMATIVA DI PIANIFICAZIONE AMBIENTALE, PAESISTICA E TERRITORIALE

3.3.1. PIANO TERRITORIALE REGIONALE CAMPANIA (PTR)

Con la Delibera n. 1956 della Giunta Regionale Campania (Seduta del 30 novembre 2006 - Area Generale di Coordinamento n.16 - Governo del Territorio, Tutela Beni Paesistico-Ambientale e Culturali) è stato adottato il Piano Territoriale Regionale (PTR).

Successivamente, al fine di garantire la coerenza degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale, in attuazione della legge regionale n. 16/2004, la Regione ha approvato il PTR con legge regionale n. 13/2008.

La Regione ha voluto dare al PTR un carattere strategico, promuovendo ed accompagnando azioni e progetti locali integrati.

Il carattere strategico del PTR va inteso come ricerca di generazione

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

Il PTR della Campania si propone quindi come un piano d'inquadramento, d'indirizzo e di promozione di azioni integrate.

L'articolazione del PTR è altresì coerente con quanto previsto dagli articoli 13, 14 e 15 del titolo II, capo I, della Legge Regionale n. 16 del 22 dicembre 2004 "Norme sul Governo del Territorio" (pubblicata sul B.U.R.C. supplemento al n. 65 del 28 dicembre 2004).

Il PTR è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione;
- Documento di piano;
- Linee guida per il Paesaggio in Campania;
- Cartografia di Piano.

All'interno del **Documento di Piano** vengono individuati cinque Quadri Territoriali di Riferimento (QTR), riportati di seguito, utili ad attivare una pianificazione di area vasta stabilita con le Province.



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

22 di/of 85

- **Il Quadro delle reti:** definisce la rete ecologica, la rete dell'interconnessione (mobilità e logistica) e la rete del rischio ambientale, che attraversano il territorio regionale; dall'esame della relativa cartografia risulta che l'area di progetto non interferisce con alcuna delle reti ecologiche individuate dal Piano, né con alcuna Area Protetta.
- **Il Quadro degli ambienti insediativi:** individuati in rapporto alle caratteristiche morfologico-ambientali e alla trama insediativa; dall'esame della relativa cartografia l'area di progetto risulta inquadrata all'interno dell'Ambiente insediativo n. 8 – Media Valle del Volturno per il quale il Piano fornisce una serie di indirizzi strategici, mirati sostanzialmente alla tutela, salvaguardia e alla razionalizzazione del territorio.
- **Il Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS):** 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. Dall'esame della relativa cartografia l'area di progetto risulta inquadrata all'interno del Sistema Territoriale A11 – Monte Santa Croce (che comprende il comune di Presenzano). Gli indirizzi strategici prioritari per il sistema in analisi riguardano:
 - la "difesa della biodiversità";
 - la "difesa dal rischio attività estrattive", dovuta all'alta concentrazione di cave sul territorio;
 - le "attività produttive per lo sviluppo agricolo", per la realizzazione di interventi finalizzati alla diversificazione dello sviluppo nelle aree rurali (agriturismo, turismo rurale, villaggi rurali, enogastronomia, forestazione, artigianato locale, ecc.).
- **Il Quadro dei campi territoriali complessi (CTC):** individua alcuni "campi territoriali" nei quali vi è la sovrapposizione-intersezione dei precedenti Quadri Territoriali di Riferimento. Dall'esame della relativa cartografia risulta che l'area di progetto non interferisce con i Campi Territoriali Complessi individuati dal Piano;
- **Il Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale e delle raccomandazioni per lo svolgimento di "buone pratiche":** riguardante i processi di "Unione di Comuni".

Le **Linee guida per il Paesaggio** all'interno del Piano Territoriale Regionale rispondono a tre esigenze specifiche:

- adeguare la proposta di PTR e le procedure di pianificazione paesaggistica in Campania ai rilevanti mutamenti intervenuti nella legislazione internazionale (Convenzione Europa del Paesaggio, ratificata dallo Stato italiano con la legge 9 gennaio 2006 n. 14), ed in quella nazionale, con l'entrata in vigore del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 come modificato dall'art. 14 del D.Lgs. 24 marzo 2006 n. 157);
- definire direttive, indirizzi ed approcci operativi per una effettiva e coerente attuazione, nella pianificazione provinciale e comunale, dei principi di sostenibilità, di tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, dei paesaggi, dello spazio rurale e aperto e del sistema costiero, contenuti nella legge L.R. 16/04;
- dare risposta alle osservazioni avanzate in seno alle Conferenze provinciali di pianificazione, richiedenti l'integrazione della proposta di PTR con un quadro di riferimento strutturale, supportato da idonee cartografie, con valore di statuto del territorio regionale.

Attraverso le **Linee Guida per il Paesaggio** la Regione indica alle Province ed ai Comuni un percorso istituzionale ed operativo **coerente** con i principi dettati dalla Convenzione europea del paesaggio, dal Codice dei beni culturali e del paesaggio e dalla L.R. 16/04, definendo direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai fini della verifica di coerenza dei piani territoriali di coordinamento provinciali (**PTCP**), dei piani urbanistici comunali (**PUC**) e dei piani di settore, da parte dei rispettivi organi competenti, nonché per la valutazione ambientale strategica prevista dall'art 47 della L.R. 16/04.

In particolare, le Linee guida:



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

23 di/of 85

- forniscono criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione e salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale;
- definiscono il quadro di coerenza per la definizione delle disposizioni in materia paesaggistica, difesa del suolo e delle acque, protezione della natura, dell'ambiente e delle bellezze naturali all'interno dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale;
- definiscono gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri da rispettare per l'individuazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio.

In Campania, il paesaggio rappresenta una componente essenziale dell'ambiente di vita delle popolazioni, fondamento della loro identità, espressione della diversità del loro patrimonio culturale e naturale ed occasione di benessere individuale e sociale. La sua qualità può favorire attività economiche ad alto valore aggiunto nel settore agricolo, alimentare, artigianale, industriale e dei servizi, permettendo uno sviluppo economico fondato su un uso sostenibile del territorio, rispettoso delle sue risorse naturali e culturali.

La promozione della qualità del paesaggio in ogni parte del territorio regionale rappresenta un obiettivo prioritario della Regione Campania.

Al fine di realizzare questo obiettivo, le decisioni pubbliche suscettibili di avere degli effetti diretti o indiretti sulla dimensione paesaggistica del territorio regionale sono prese dagli enti territoriali della Campania nel rispetto dei seguenti principi:

- **sostenibilità**, come carattere degli interventi di trasformazione del territorio ai fini della conservazione, della riproducibilità e del recupero delle risorse naturali e culturali, fondamento dello sviluppo e della qualità di vita delle popolazioni presenti e future;
- **qualificazione dell'ambiente di vita**, come obiettivo permanente delle pubbliche autorità per il miglioramento delle condizioni materiali e immateriali nelle quali vivono ed operano le popolazioni, anche sotto il profilo della percezione degli elementi naturali ed artificiali che costituiscono il loro contesto di vita quotidiano;
- **minor consumo del territorio e recupero del patrimonio esistente**, come obiettivo che le pubbliche autorità devono perseguire nell'adottare le decisioni che riguardano il territorio ed i valori naturali, culturali e paesaggistici che questo comprende, segnatamente nel momento in cui esaminano la fattibilità, autorizzano o eseguono progetti che comportano la sua trasformazione;
- **sviluppo endogeno**, come obiettivo da realizzare con riferimento agli obiettivi economici posti tramite la pianificazione territoriale al fine di valorizzare le risorse locali e la capacità di autogestione degli enti pubblici istituzionalmente competenti rispetto a tali risorse;
- **sussidiarietà**, come criterio nella ripartizione delle competenze e delle funzioni pubbliche relative alla gestione del territorio affinché, di preferenza, le decisioni siano prese dagli enti più vicini alle popolazioni;
- **collaborazione interistituzionale e co-pianificazione**, quali criteri e metodi che facilitano una stabile e leale cooperazione tra i diversi livelli amministrativi, in senso verticale e orizzontale;
- **coerenza dell'azione pubblica** quale modo per armonizzare i diversi interessi pubblici e privati relativi all'uso del territorio affinché, ogni volta che ciò è possibile, l'interesse delle comunità più piccole possa contribuire positivamente all'interesse delle comunità più grandi e viceversa;
- **sensibilizzazione, formazione e educazione;**
- **partecipazione e consultazione;**

Le Linee guida per il paesaggio sono collegate con la **Cartografia di Piano** poiché rappresentano la base strutturale per la redazione delle cartografie paesaggistiche provinciali e comunali e definiscono nel suo complesso la carta dei paesaggi della Campania.

La cartografia di piano definisce l'identità dei luoghi e comprende la carta dei paesaggi della Campania costituendo la parte strutturale per la pianificazione. Tale cartografia, inoltre, definisce il sistema delle risorse fisiche, ecologiche, naturali, storiche, culturali e archeologiche e le rispettive relazioni che intercorrono tra loro.

La Carta dei paesaggi della Campania è costituita dall'insieme dei seguenti elaborati:

- 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 definita come statuto del territorio regionale. Essi costituiscono il principale riferimento per la definizione di strategie ed indirizzi di salvaguardia e gestione sostenibile dei paesaggi e delle risorse ecologiche, agroambientali, storico-archeologico e paesaggistiche ad essi collegate, in accordo con i principi dettati dal Codice di Beni Culturali e del Paesaggio e dalla Convenzione europea del Paesaggio.

Nelle figure sottostanti, elaborate dalla sovrapposizione del Layout di progetto con gli strati informativi del Piano Territoriale Regionale, reperibili dal Geoportale della Regione², in formato shapefile, si riportano le quattro carte dei Paesaggi della Campania e lo schema di articolazione dei Paesaggi della Campania.

La prima Carta rappresenta la **Carta delle Risorse Naturalistiche e Agroforestali**, in scala 1:50.000 e 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.

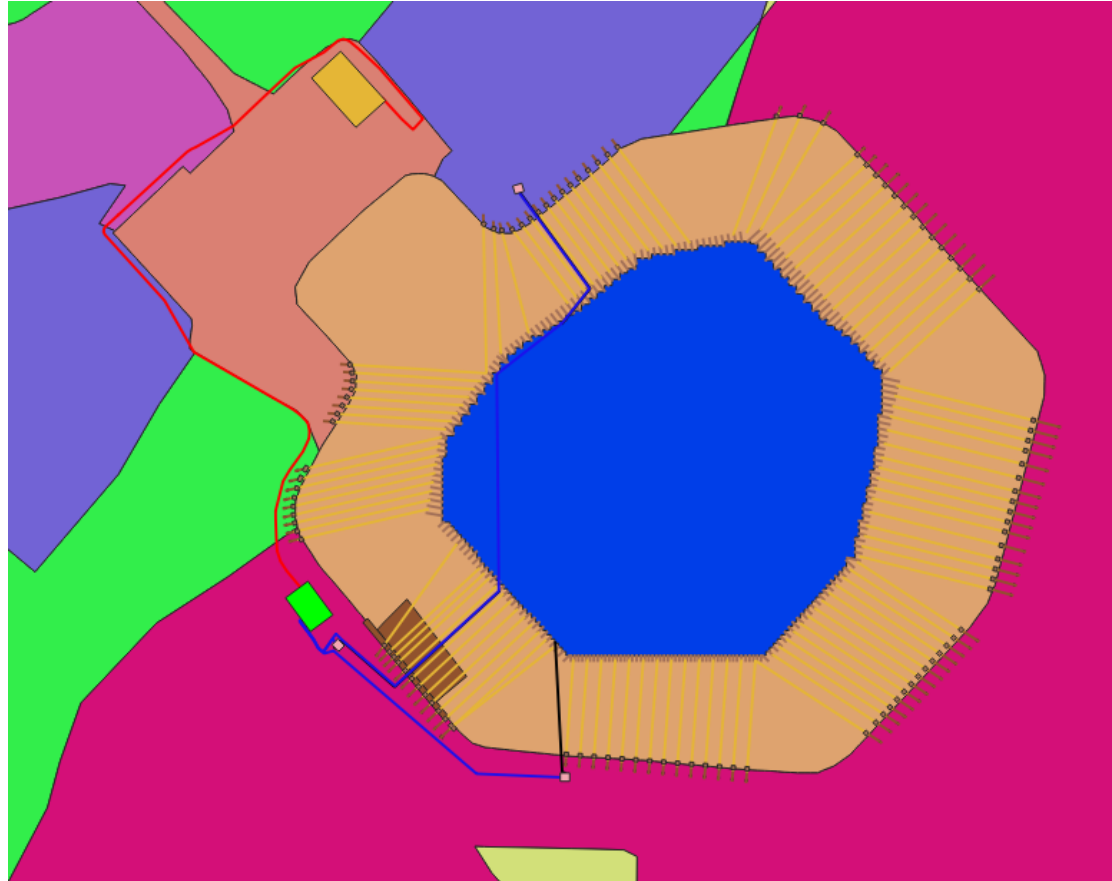
L'area oggetto di interesse rientra in Aree Agricole della Pianura con prevalenza di seminativi a campi aperti, e locale presenza di elementi di diversità biologica (siepi, filari arborei, alberi isolati).

In particolare, come si può osservare i moduli galleggianti rientrano in "classe" G-corpo idrico, mentre per quanto riguarda le opere di rete:

- i cavidotti interrati in MT, le cabine BT/MT a sud e la sottostazione elettrica rientrano in "classe" D3-Aree Agricole della Pianura;
- l'area di installazione della stazione elettrica utente è situata nella "classe" D3;
- l'area di nuovo stallo dove è presente la stazione Terna è situata nella "classe" E-Ambiti di più diretta influenza dei sistemi urbani e della rete infrastrutturale;
- il cavidotto interrato in AT attraversa gli ambiti E, A2-praterie dei rilievi montani, A1-aree forestali dei rilievi montani, A3, D3;
- il cavidotto MT è situato nella "classe" D3, A3 e G;
- il cavidotto BT è situato nella "classe" D3 e G;
- le cabine di conversione FV sono situate nella "classe" D3 e A3.

² Geoportale Regione Campania : <https://sit2.regione.campania.it/content/piano-territoriale-regionale>

Carta delle Risorse Naturalistiche e Agroforestali



LEGENDA

- Cabine di trasformazione BT_MT
- Stazione Terna 220kV
- SSE utente
- Cavidotto AT
- Cavidotti MT
- Cavidotti BT
- Cavi di ancoraggio verso l'argine
- Area montaggio e varo
- Area di impianto
- A1 - Aree forestali dei rilievi montani
- A2 - Praterie dei rilievi montani
- A3 - Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi montani, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale
- D3 - Aree agricole della pianura
- E - Ambiti di più diretta influenza dei sistemi urbani e della rete infrastrutturale
- G - Corpi idrici

Figura 3-5 Carta delle Risorse Naturalistiche e Agroforestali (Fonte Geoportale Regione Campania)

La seconda Carta rappresenta la **Carta dei Sistemi del Territorio Rurale e Aperto** ed è articolata gerarchicamente in 5 grandi sistemi, 12 sistemi e 56 sottosistemi, come sintetizzato in Figura 3-6.

Aree di pianura	<i>Pianure pedemontane e terrazzate</i> , morfologicamente rilevate rispetto al livello di base dei corsi d'acqua.	34 Pianura del Roccamonfina 35 Pianura casertana 36 Pianura flegrea 37 Pianura vesuviana 38 Pianura nolana, Vallo di Lauro e Baianese 39 Valle del Solofrana e dell'Irmo 40 Piana del Sele
	<i>Valli e conche intramontane interne</i> , nell'alto e medio corso dei fiumi e dei torrenti appenninici.	41 Media Valle del Volturno 42 Piana di Monteverna 43 Valle Caudina 44 Vallo di Diano
	<i>Pianure alluvionali</i> nel basso corso dei fiumi e dei torrenti appenninici.	45 Pianura del Garigliano 46 Pianura del Basso Volturno 47 Pianura dei Regi Lagni 48 Pianura del Sebeto 49 Pianura del Sele
	<i>Pianure costiere</i> : aree di costa bassa in corrispondenza delle principali pianure alluvionali.	50 Pianura costiera del Garigliano 51 Pianura costiera del Volturno e del litor. Flegreo 52 Pianura costiera del Sarno 53 Pianura costiera del Sele

Figura 3-6 Struttura schematica della Legenda della Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto

n.	Ambiti paesaggistici	Principali strutture materiali del paesaggio ²		Linee strategiche										STS ⁴³			
		Storico-archeologiche	Territorio rurale aperto ⁴⁴	B.1	B.2	B.3.1	B.3.2	B.3.3	B.4.1	B.4.2	B.4.3	B.5	C.6		E.2	E.3	
6	Vulcano di Roccamonfina	Agro centuriato teanese - Sistema di centri fortificati preromani	4.2.3 4.2.5														A11, B7 (F1)
7	Medio Volturno	Agro centuriato telesino-alifano - Sistema di centri fortificati preromani	4.2.4 4.2.2														A10, B7 (B6, A9, D4)

Figura 3-7 Ambiti Paesaggistici e linee strategiche

Il bacino idrico artificiale in esame, come si osserva nella successiva immagine, ricade

- in gran parte nel "territorio rurale aperto n. 34- Area di Pianura", nelle Pianure Pedemontane e terrazzate del Roccamonfina;
- per una piccola parte nel "territorio rurale aperto n.9- Aree Montane" nel sistema delle Dorsali e Rilievi Montuosi isolati della fascia Preappenninica e costiera nei Monti Tifatini e nel Monte Maggiore.

In relazione alle opere di connessione si segnala che:

- i moduli fotovoltaici, i cavi BT, i cavi MT, 2 delle 3 cabine di conversione FV, la sottostazione elettrica utente e una piccola parte del cavidotto AT rientrano in zona "n.34 Area di Pianura";
- il cavidotto AT, una delle 3 cabine di conversione FV, una piccola porzione del cavidotto MT e il nuovo stallo da realizzare nella stazione Terna rientrano in zona "n.9- Aree Montane".

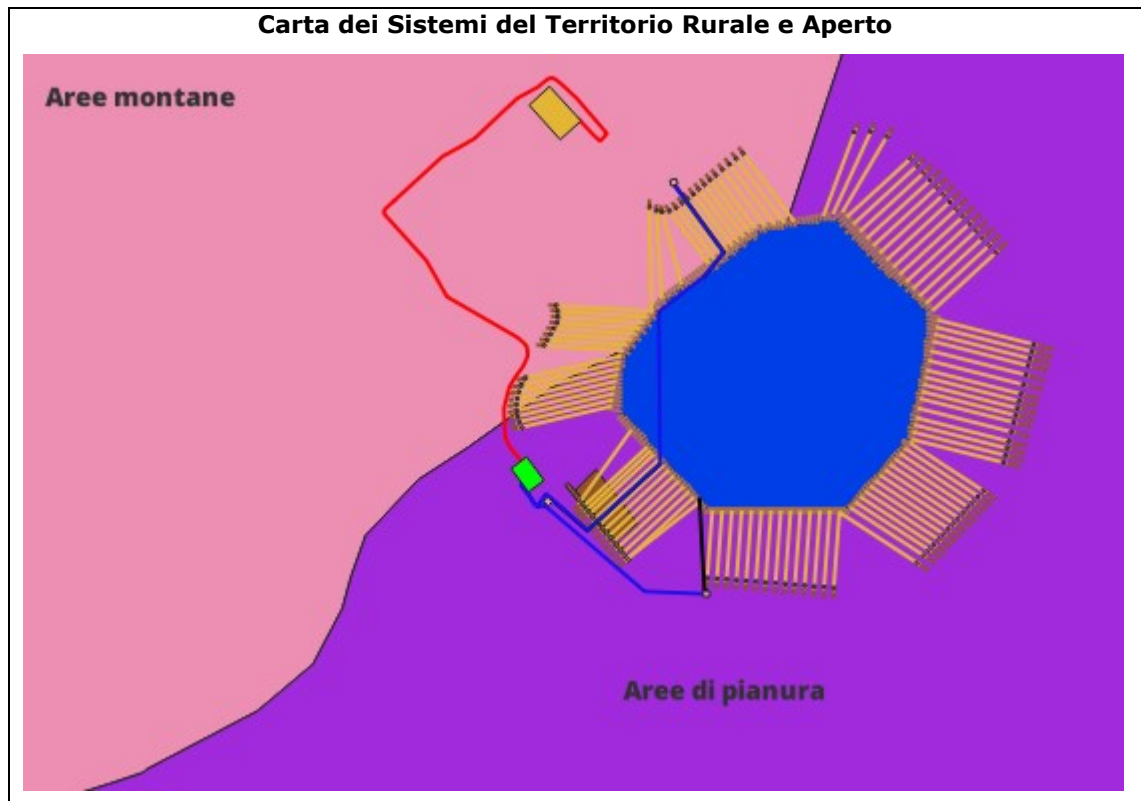


Figura 3-8 Carta dei Sistemi del Territorio Rurale e Aperto (Fonte Geoportale Regione Campania)

La terza Carta rappresenta la **Carta delle Strutture Storiche-Archeologiche del Paesaggio**, e l'area di progetto, come si osserva dalla seguente figura, rientra nell'intersezione tra l'ambito di Paesaggio Archeologico 13 Agro Centuriato Teanese, in cui vanno assicurate, nel quadro dei piani e dei programmi di riqualificazione o di sviluppo locale le relazioni visive tra centri storici, siti archeologici e territorio centuriato, attraverso il mantenimento delle aree libere, il contenimento dell'edificazione sparsa e dell'infrastrutturazione viaria locale, la mitigazione degli impatti paesistico ambientali in special modo dell'autostrada Roma-Napoli, e l'ambito di Paesaggio Archeologico 18 Sistemi di Centri Fortificati del Garigliano. I beni paesaggistici d'insieme qui individuati vanno precisati nella loro perimetrazione, consistenza e struttura relazionale in scala provinciale e locale, e possono essere integrati o modificati, a seguito di specifici studi storico-urbanistici e/o archeologici.



Figura 3-9 Carta delle Strutture Storiche-Archeologiche del Paesaggio (Fonte Geoportale Regione Campania)

Lo **Schema di articolazione dei Paesaggi della Campania** rappresenta un primo contributo all'identificazione dei paesaggi regionali (o "ambiti paesaggistici", nella definizione degli artt. 135 e 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio) e costituisce un inquadramento preliminare degli ambiti paesaggistici, a partire dal quale le province procedono alla identificazione degli ambiti paesaggistici provinciali, sulla base degli indirizzi metodologici e degli inquadramenti strutturali contenuti nelle Linee guida.

L'area di progetto rientra interamente nell'ambito paesaggistico del Vulcano del Roccamonfina.

I paesaggi risultanti, a scala sovra-comunale o, in qualche caso, comunale, sono stati graficamente delimitati in maniera schematica, allo scopo di tener conto delle inevitabili sovrapposizioni, spesso tali da configurare a loro volta dei veri e propri sotto-ambiti con caratteristiche specifiche, e di consentire una specificazione alla scala di dettaglio provinciale e comunale.

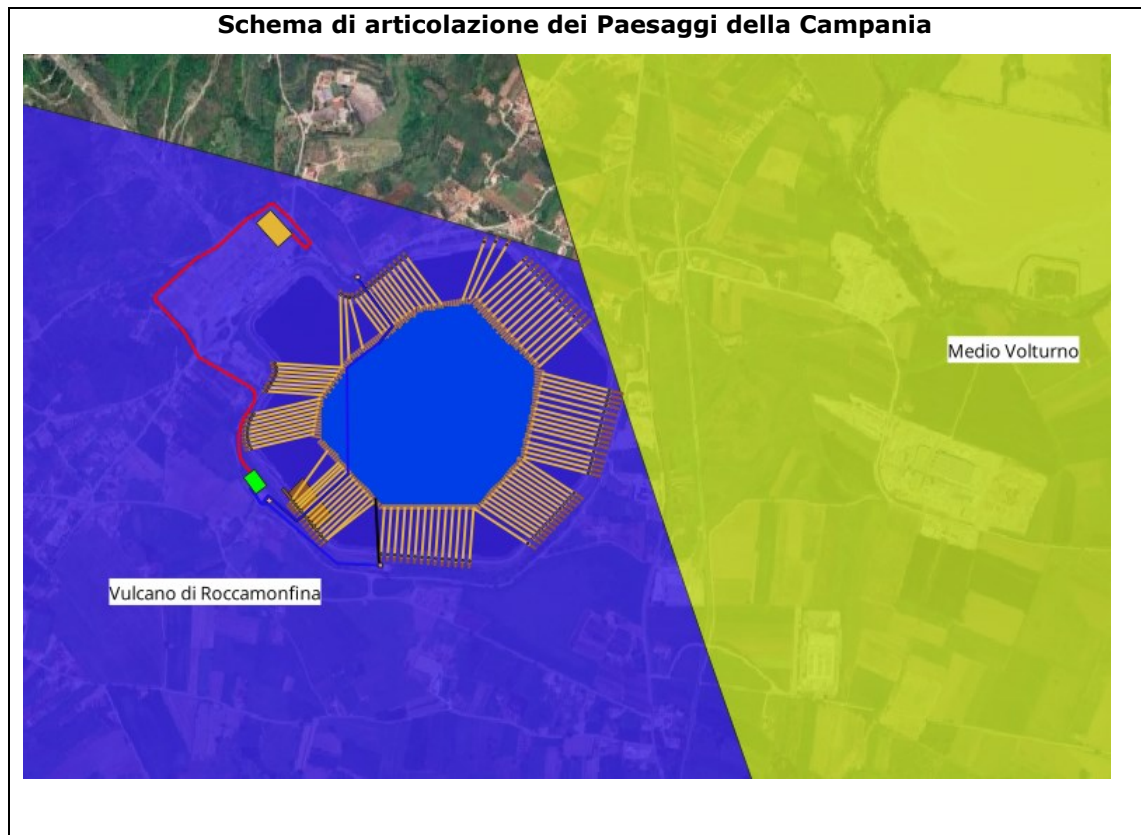


Figura 3-10 Schema di articolazione dei Paesaggi della Campania (Fonte Geoportale Regione Campania)

Inoltre, dall'esame delle figure sottostanti risulta che l'area di progetto non interferisce con alcun elemento della Rete Ecologica Regionale (RER), con Aree Protette e siti "Unesco" Patrimonio dell'umanità.

In particolare, come meglio evidenziato nel successivo paragrafo 3.4.3, si segnala che l'**area di progetto** non rientra all'interno di siti della Rete Natura 2000, ma nell'ambito dell'Area Vasta si segnala la presenza delle seguenti aree tutelate:

- **SIC/ZSC IT8010005** denominato "**Catena di Monte Cesima**", a una distanza di circa 700 m dalle strutture galleggianti, 400 m dal nuovo stallo in progetto e 240 m dalla linea interrata AT
- **SIC/ZSC IT8010027**, denominato "**Fiumi Volturno e Calore Beneventano**", a una distanza di circa 900 m dalle strutture galleggianti e di circa 1,5 Km dal nuovo stallo e dalla linea interrata AT.

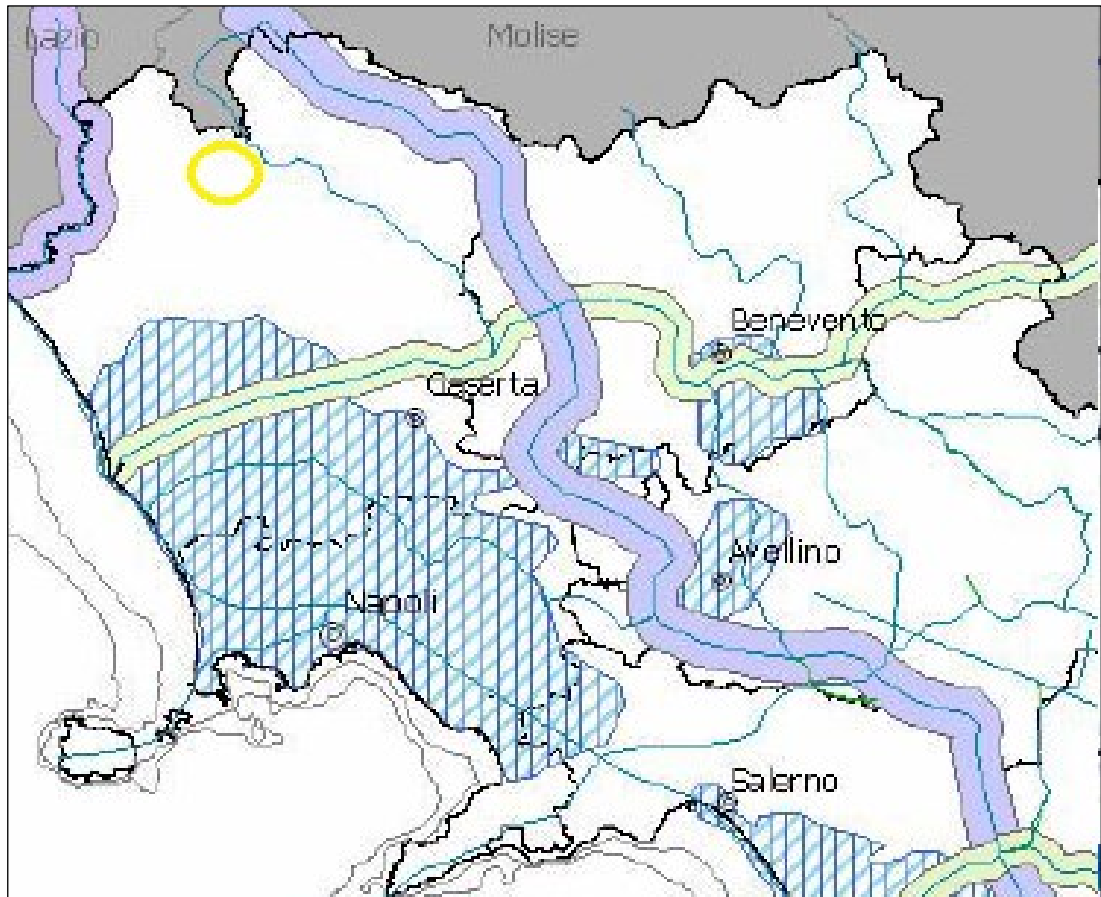


Figura 3-11 Rete Ecologica Regionale (RER)

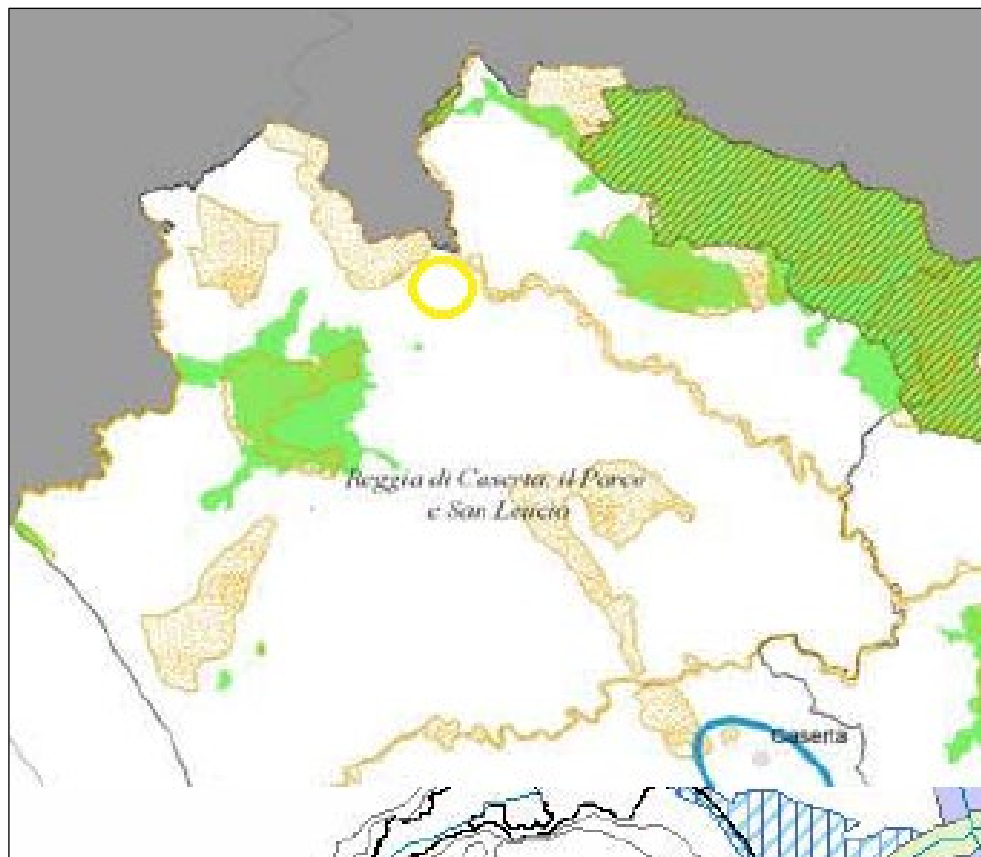


Figura 3-12 Aree Protette e Siti "Unesco" Patrimonio dell'Umanità



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

31 di/of 85

Relazione con il progetto

Il Piano Paesaggistico Territoriale attraverso le Linee guida per il Paesaggio definisce direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai fini della verifica di coerenza dei piani territoriali di coordinamento provinciali (PTCP), dei piani urbanistici comunali (PUC) e dei piani di settore, da parte dei rispettivi organi competenti.

Fatta tale premessa, sulla base di quanto descritto e analizzato nel presente paragrafo, si ritiene che il progetto in esame non sia in contrasto con le indicazioni programmatiche impartite dal PTR e dalle relative Linee.

Dall'esame degli elaborati che costituiscono la Carta dei Paesaggi della Campania emerge che **l'area di progetto**:

- rientra in parte nell'ambito di Aree Agricole della Pianura con prevalenza di seminativi a campi aperti, e locale presenza di elementi di diversità biologica (siepi, filari arborei, alberi isolati), e in parte nell'ambito dei sistemi urbani e della rete infrastrutturale. Inoltre, si segnala che il cavidotto AT attraversa per un breve tratto le aree forestali e le praterie dei rilievi montani; tuttavia, sarà interrato e non interferirà in alcun modo con le componenti che caratterizzano tale ambito;
- rientra nell'ambito di Paesaggio Archeologico 13 Agro Centuriato Teanese in cui vanno assicurate le relazioni visive tra centri storici, siti archeologici e territorio centuriato, attraverso il mantenimento delle aree libere, il contenimento dell'edificazione sparsa e dell'infrastrutturazione viaria locale, e la mitigazione degli impatti paesistico ambientali.
- non interferisce con alcun elemento della Rete Ecologica Regionale (RER), con Aree Protette e siti "Unesco" Patrimonio dell'umanità

Si ricorda, tuttavia, che l'impianto fotovoltaico in progetto sarà realizzato su una porzione di superficie del bacino idrico artificiale esistente, senza ulteriore occupazione di suolo libero. Non sono quindi previste interferenze con alcun elemento tutelato.

3.3.2. PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR)

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) rappresenta il quadro di riferimento prescrittivo per le azioni di tutela e valorizzazione dei paesaggi campani e il quadro strategico delle politiche di trasformazione sostenibile del territorio in Campania, sempre improntate alla salvaguardia del valore paesaggistico dei luoghi.

La Regione Campania e il Ministero per i Beni e le Attività Culturali hanno sottoscritto, il 14 luglio 2016, un'Intesa Istituzionale per la redazione del Piano Paesaggistico Regionale, così come stabilito dal Codice dei Beni Culturali, D.lgs. n. 42 del 2004. A partire da quella data le strutture regionali preposte alla elaborazione del Piano hanno avviato un complesso lavoro di ricognizione dello stato dei luoghi, di definizione dei criteri metodologici alla base delle strategie generali e specifiche, di analisi dei fattori costitutivi della "struttura del paesaggio" in relazione agli aspetti fisico-naturalistico-ambientali e a quelli antropici, alla rappresentazione delle "componenti paesaggistiche", alla delimitazione preliminare degli "ambiti di paesaggio" in vista della individuazione degli obiettivi di qualità paesaggistica e della definizione della struttura normativa del piano.

A partire dall'approvazione del Preliminare di PPR (Delibera di Giunta regionale n. 560 del 12 novembre 2019) è stato possibile avviare una nuova fase di verifica, di confronto e condivisione. In primo luogo, con Istituzioni e Organismi, quali Soprintendenze e Parchi, più in generale Enti Locali, Università, rappresentanze del mondo imprenditoriale, sociale e sindacale, professionale, dell'associazionismo, per trasformare il Preliminare in Piano Paesaggistico Regionale, nella sua forma definitiva. Con Delibera di Giunta regionale n. 620 del 22 novembre 2022 è stato approvato il "Catalogo e l'Atlante delle dichiarazioni di notevole interesse pubblico".

Dall'esame degli elaborati cartografici di Piano risulta che l'area di progetto è compresa nelle seguenti aree tutelate relative a beni paesaggistici:

- Laghi (lettera b, comma 1, Art. 142 del D.Lgs 42/2004; Figura 3-13)
- Boschi (lettera g, comma 1, Art. 142 del D.Lgs. 42/2004; Figura 3-43), in quanto la

zona perimetrata a boschi intercetta il perimetro effettivamente occupato dalla stazione elettrica;

- Usi civici (lettera h, comma 1, Art. 142 del D.Lgs. 42/2004; Figura 3-14); l'analisi dei certificati di destinazione urbanistica rilasciati dal comune, relativi alle aree di progetto, non ne ha però evidenziato l'appartenenza;
- Zone di interesse archeologico (lettera m, comma 1, Art. 142 del D.Lgs. 42/2004; Figura 3-15), in quanto il sistema viario romano taglia il lago di Presenzano.

Le aree oggetto di intervento risultano invece escluse dalle seguenti perimetrazioni:

- Aree dichiarate di notevole interesse pubblico (Figura 3-16);
- Coste (lettera a, comma 1, Art. 142 del D.Lgs. 42/2004; Figura 3-17)
- Corsi d'acqua (lettera c, comma 1, Art. 142 del D.Lgs. 42/2004; Figura 3-18)
- Monti (lettera d, comma 1, Art. 142 del D.Lgs. 42/2004; Figura 3-19)
- Parchi e riserve (lettera f, comma 1, Art. 142 del D.Lgs. 42/2004; Figura 3-20)
- Zone umide (lettera i, comma 1, Art. 142 del D.Lgs. 42/2004; Figura 3-21)
- Vulcani (lettera l, comma 1, Art. 142 del D.Lgs. 42/2004; Figura 3-22)



Figura 3-13: PPR – Stralcio della Tavola GD22b – laghi

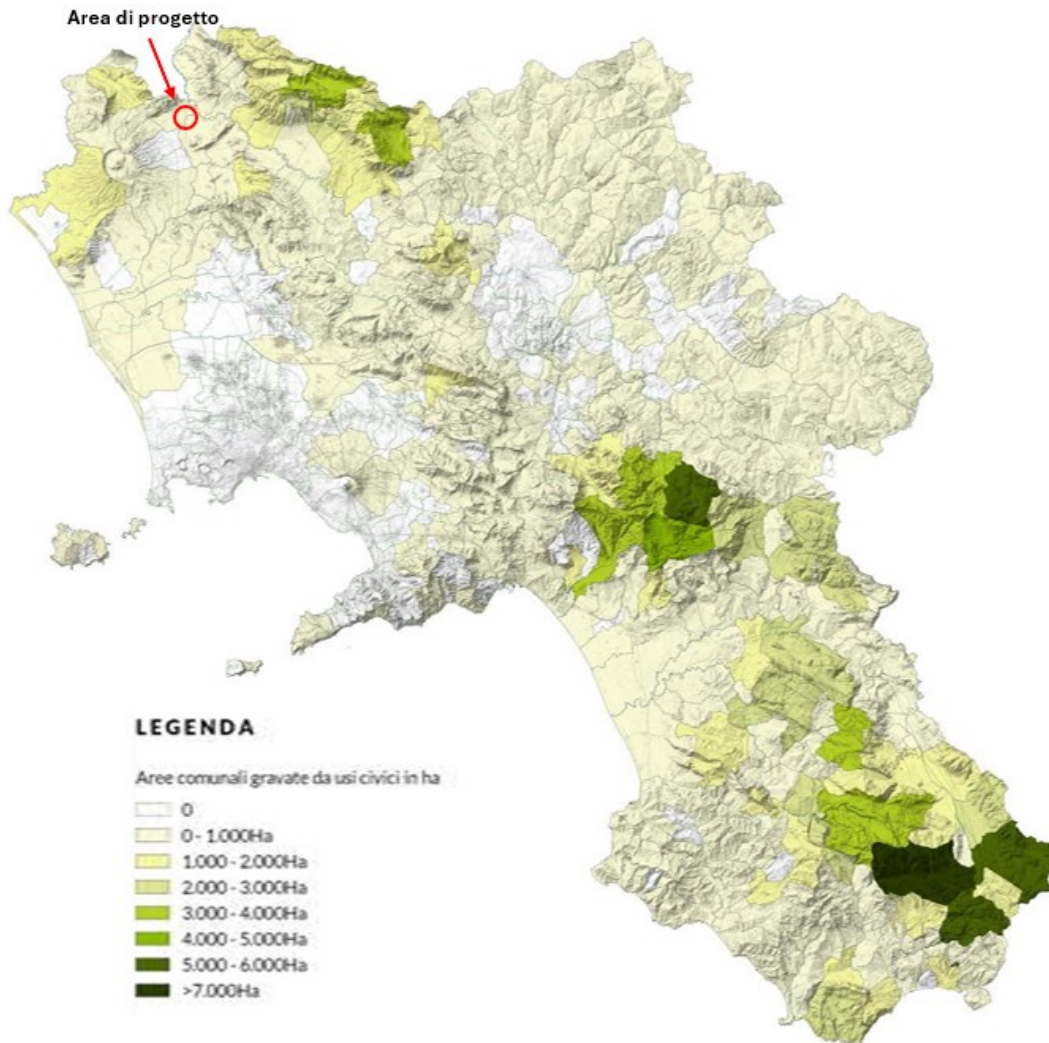


Figura 3-14: PPR – Tavola GD22h1 – usi civici in ha

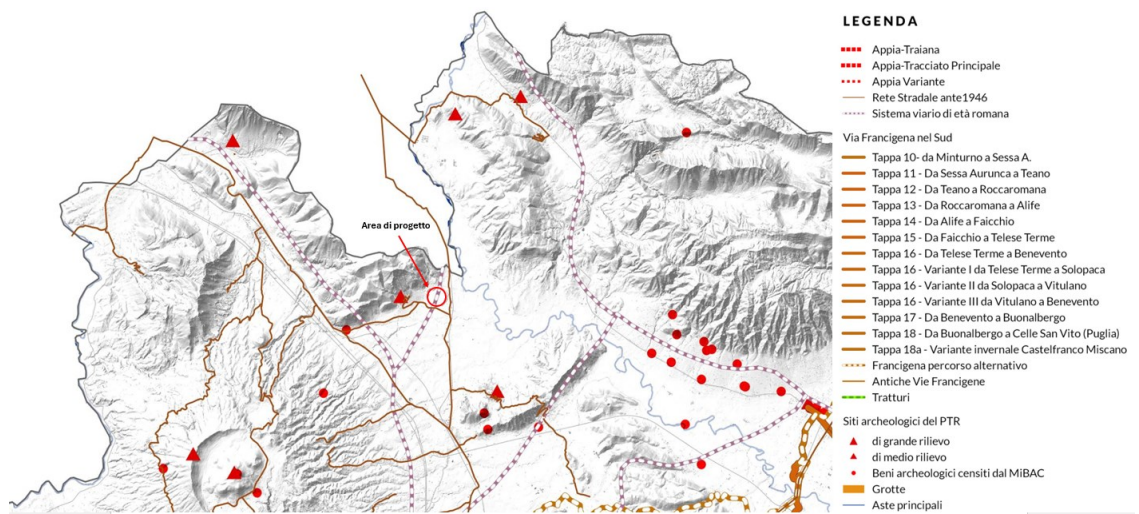


Figura 3-15: PPR – Tavola GD22m – zone di interesse archeologico

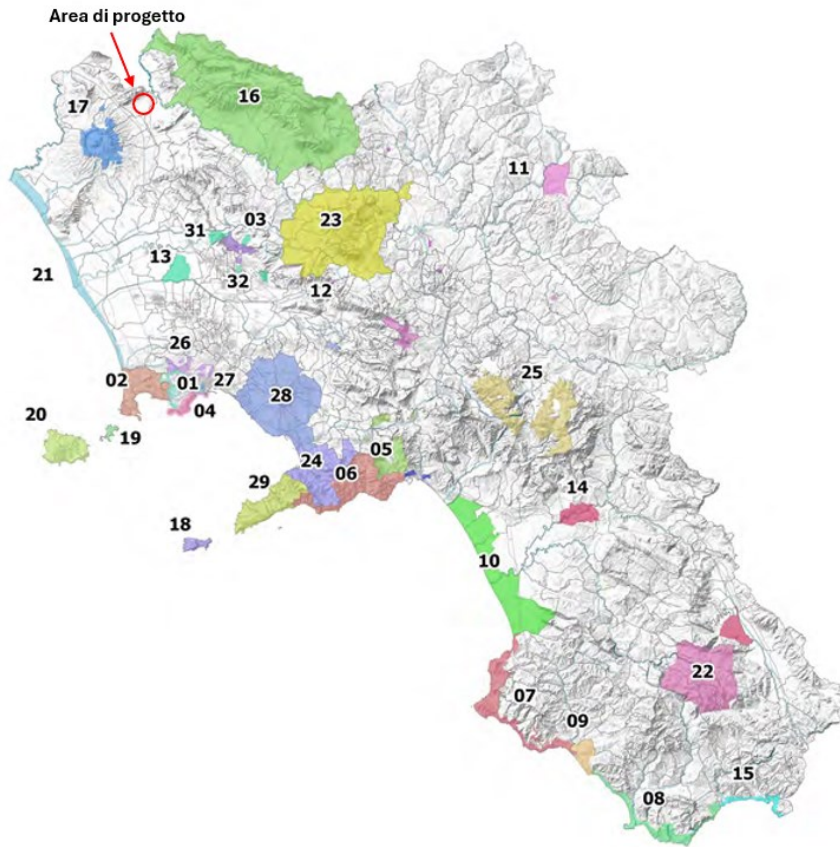


Figura 3-16: PPR – Tavola GD21_2 – ambiti di tutela paesaggistica

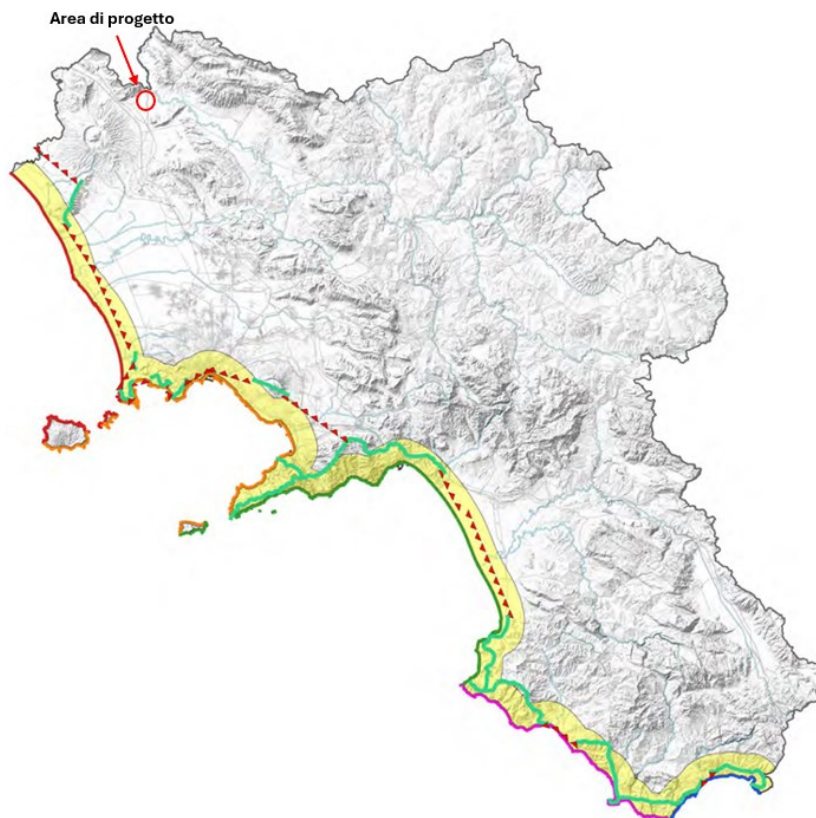


Figura 3-17: PPR – Tavola GD22a - coste



Figura 3-18: PPR – Stralcio della Tavola GD22c1 – corsi d’acqua

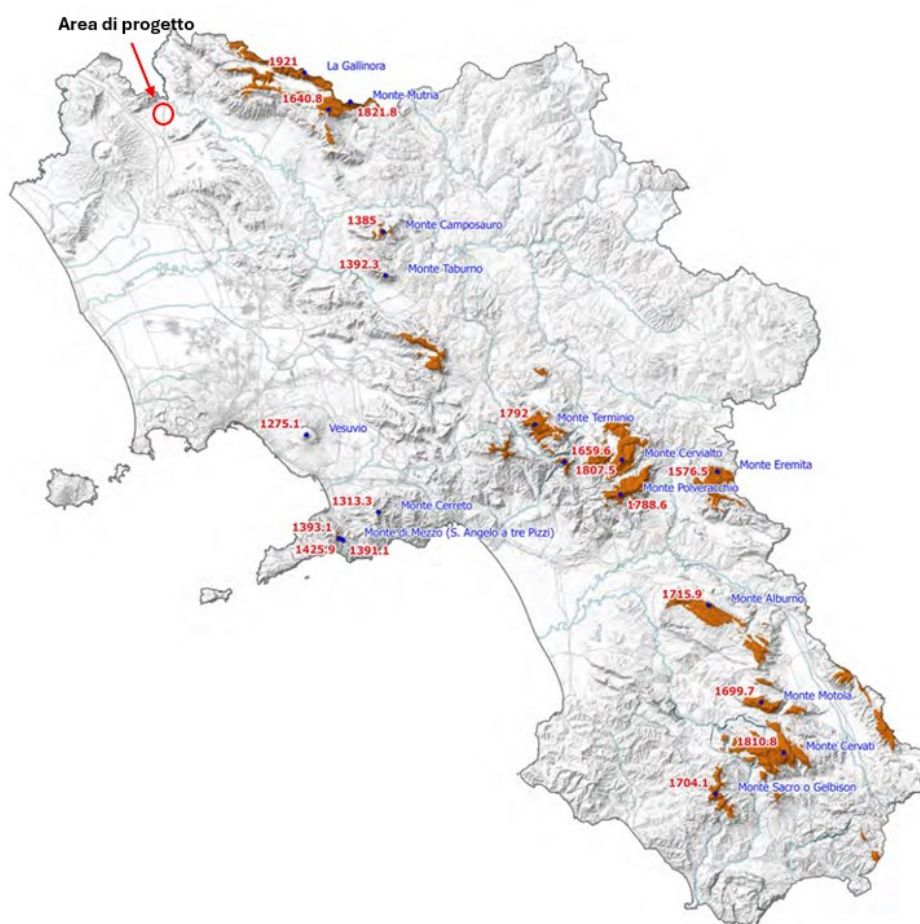


Figura 3-19: PPR – Tavola GD22d – territori superiori ai 1200 m s.l.m.

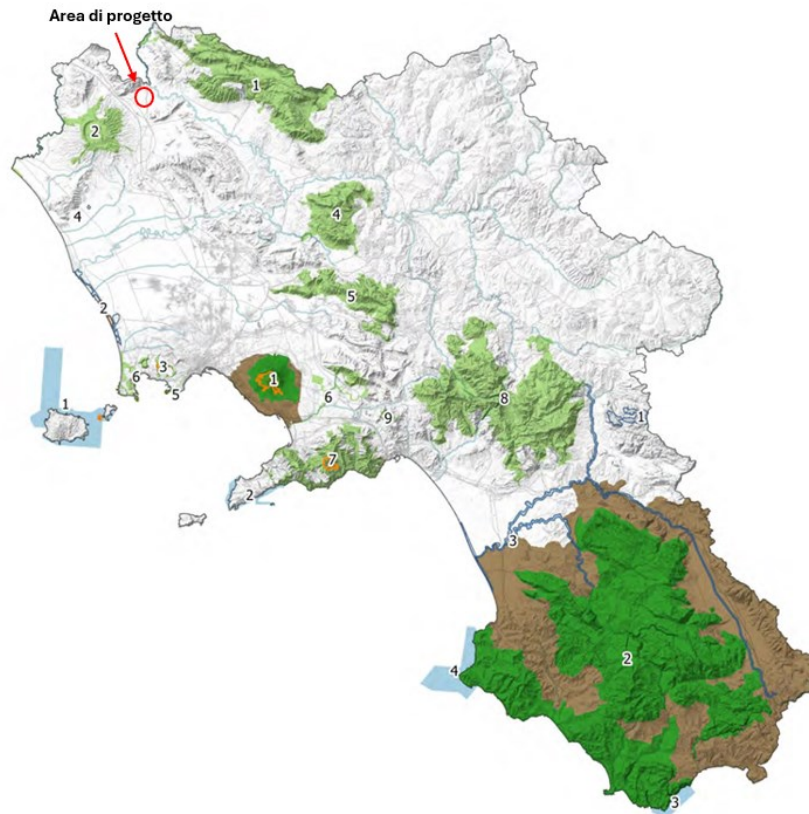


Figura 3-20: PPR – Tavola GD22f – parchi e riserve

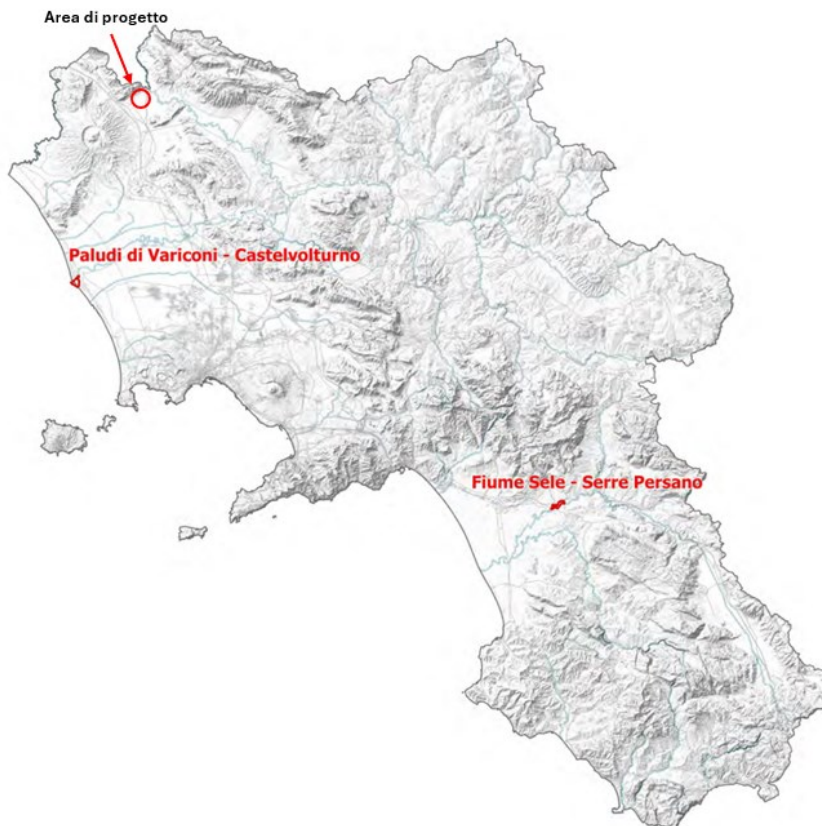


Figura 3-21: PPR – Tavola GD22i – zone umide

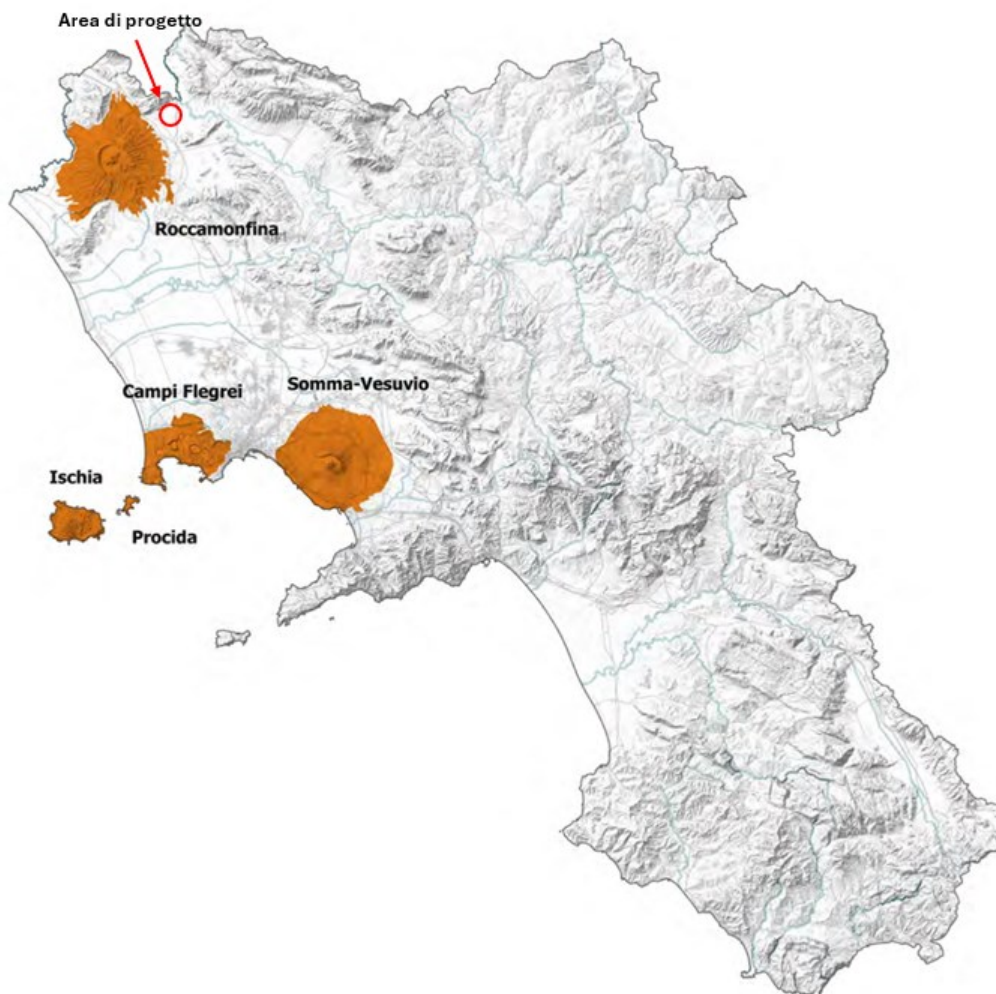


Figura 3-22: PPR – Tavola GD22I – vulcani

L'analisi degli aspetti fisici ed ecologico-naturalistici del territorio regionale ha condotto all'elaborazione di differenti documenti d'inquadramento che identificano rispettivamente:

- il sistema fisico che si dettaglia di seguito in macro-sistema fisiografico (ambiente continentale, ambiente insulare), sub-sistema fisiografico, elementi morfogeografici del sub-sistema fisiografico, caratteri morfo-litologici del sub-sistema fisiografico;
- il sistema naturalistico ambientale che si declina nelle unità degli habitat.

Le cartografie relative agli aspetti fisici ed ecologico-naturalistici definiscono un inquadramento che analizza e classifica il territorio regionale nella sua interezza, in particolare:

- il sistema fisico definisce il sistema fisiografico e morfologico del territorio identificabili a scala regionale;
- l'inquadramento ambientale illustra la distribuzione nel territorio regionale dei differenti tipi di ecosistemi naturali e seminaturali, descrivendone preliminarmente valori, funzioni, attitudini e sensibilità specifiche.

Il sistema fisico, così come definito, individua ambiti geografici che si caratterizzano nel contesto regionale per una specifica e riconoscibile fisiografia (territori montani, collinari, pianure) e per la particolare diffusione, al loro interno, di risorse naturalistiche e agroforestali. Lo studio del sistema fisico, pertanto, conduce alla delimitazione di partizioni complesse del territorio regionale, aventi aspetti fisiografici ed estetico-percettivi riconoscibili, e contenenti al loro interno tipologie di risorse naturalistiche ed agroforestali differenziate, organizzate a comporre un mosaico ecologico e ambientale caratterizzato da una ben determinata struttura, funzioni e dinamiche evolutive. Il sistema fisico è stato definito mediante la realizzazione di

quattro cartografie tematiche che descrivono, all'interno dei due macro-ambienti continentale e insulare, il macro sistema fisiografico articolato gerarchicamente in tre principali sistemi fisiografici, successivamente differenziati in 62 sub sistemi fisiografici per i quali vengono evidenziati e descritti i principali elementi geografici per il riconoscimento territoriale e i relativi caratteri morfologici e litologici; a loro volta, quest'ultimi, costituiscono la base territoriale conoscitiva per le individuazione delle Unità Morfo-litologiche.

Il sistema delle risorse naturalistiche comprende la distribuzione nel territorio regionale dei differenti tipi di ecosistemi naturali e seminaturali, descrivendone preliminarmente valori, funzioni, attitudini e sensibilità specifiche. Le unità tipologiche sono descritte a 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;
- degli aspetti fisiografici locali (clima, geomorfologia, suoli) che condizionano le qualità specifiche e le dinamiche evolutive delle coperture.

In particolare, la definizione delle diverse tipologie di risorse naturalistiche mira a evidenziare il ruolo e le funzioni svolte da ciascuna di esse nel più ampio contesto del mosaico ecologico locale e regionale, considerando i principali aspetti relazionali¹. Tali elementi costituiscono la base conoscitiva per la progettazione della rete ecologica regionale e per la definizione d'indirizzi per la salvaguardia e gestione sostenibile delle risorse naturalistiche e ambientali all'interno delle diverse partizioni del territorio regionale individuate nel sistema fisico del territorio.

Dall'analisi della Tavola G41_1b (Figura 3-23) emerge che l'area di progetto ricade all'interno del sistema di pianura, in posizione limitrofa ad un'area ricadente nel sistema montuoso. In particolare, l'area di progetto risulta inserita nell'area di pianura n. 45 denominata "Pianura del Roccamonfina".

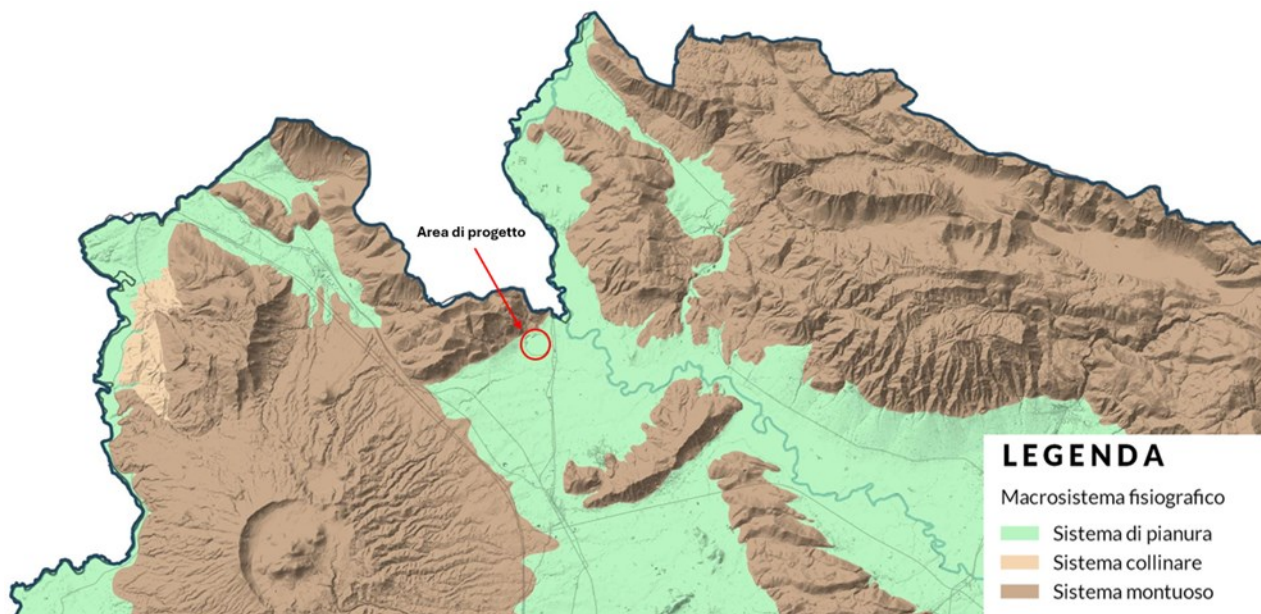


Figura 3-23: PPR – Stralcio Tavola G41_1b – macro sistema fisiografico

Per la salvaguardia delle aree di pianura del territorio campano, il Piano Paesaggistico Regionale definisce le seguenti misure e norme:



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

39 di/of 85

- misure di salvaguardia dell'integrità delle aree rurali di pianura considerate nel loro complesso, siano esse caratterizzate da maggiore integrità, apertura, continuità; ovvero da più elevato grado di frammentazione e interclusione ad opera del tessuto urbano e infrastrutturale, in considerazione del loro ruolo chiave come spazi aperti multifunzionali necessari per preservare i valori e le funzioni agronomico-produttive, ecologiche, ambientali, paesaggistiche e ricreative delle aree di pianura, soprattutto prevenendo ulteriori processi di frammentazione e di dispersione insediativa, regolando l'edificabilità rurale; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, attrezzature, impianti produttivi e tecnologici, corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;
- misure per la salvaguardia dei corsi d'acqua, con riferimento agli elementi morfologici caratterizzanti (alveo, sponde, isole fluviali, aree golenali, aree ripariali, aree umide) ed alle aree di pertinenza fluviale, e per quelle caratterizzate da pericolosità idrogeologica elevata o molto elevata, tutelando gli elementi di naturalità in esse presenti (vegetazione ripariale, boschi idrofilo e planiziali) e le condizioni di continuità e apertura degli spazi agricoli, allo scopo di preservarne la funzione di corridoio ecologico, di stepping stones, di fasce tampone a protezione delle risorse idriche, di aree di mitigazione del rischio idraulico, non consentendo l'edificabilità; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo, ove consentito, la collocazione di nuove opere, impianti tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti; definendo misure di recupero delle aree fluviali degradate coerenti con le caratteristiche paesaggistiche e le potenzialità ecologiche dei siti, con il ricorso preferenziale a tecniche di ingegneria naturalistica;
- misure di salvaguardia e recupero funzionale delle opere e degli schemi di bonifica, che rappresentano nel loro complesso una capillare infrastrutturazione multifunzionale (idraulica, naturalistica, ambientale) a servizio del territorio, con riferimento alle canalizzazioni, agli impianti di sollevamento, alle opere di adduzione e distribuzione, ai borghi ed alle masserie, agli elementi tradizionali di perimetrazione delle unità colturali (filari arborei);
- misure di salvaguardia per i mosaici agricoli ed agroforestali e per gli arboreti e le consociazioni tradizionali (es. orti arborati e vitati ad elevata complessità strutturale, filari di vite maritata), anche con il ricorso alle misure contenute nel Programma di Sviluppo Rurale della Campania, con l'obiettivo di preservarne la funzione, oltre che paesistica, di habitat complementari, di zone cuscinetto rispetto alle aree a maggiore naturalità; di zone di mitigazione del rischio vulcanico e idrogeologico; di zone di collegamento funzionale tra le aree di pianura ed i rilievi collinari, montani. L'obiettivo è quello di preservare l'integrità fisica di queste aree; di evitarne la semplificazione colturale e lo scadimento dei tradizionali valori culturali, di biodiversità ed estetico-percettivi; di prevenire i processi di frammentazione e di dispersione insediativa, regolando l'edificabilità rurale; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, attrezzature, impianti produttivi e tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;
- misure di salvaguardia degli elementi di diversità biologica delle aree agricole (siepi, filari arborei, alberi isolati), e la loro ulteriore diffusione mediante il ricorso alle misure contenute nel Programma di Sviluppo Rurale della Campania;
- misure per la salvaguardia delle aree rurali aperte caratterizzate da rischio vulcanico e/o da pericolosità idrogeologica elevati o molto elevati, in considerazione della funzione di mitigazione del rischio da esse esercitata, non consentendo l'edificabilità; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo, ove consentito, la collocazione di nuove opere, impianti tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;

- norme per la realizzazione di impianti di protezione delle colture (serre), con riferimento alle tipologie costruttive, indice di copertura, altezza al colmo, distacchi, distanza dalle abitazioni e dai corsi d'acqua, dispositivi di regimazione, raccolta e riutilizzo delle acque di sgrondo, recinzioni vive, al fine di assicurare l'inserimento ambientale e paesaggistico dei manufatti, incentivando il ricorso alle misure del Programma di Sviluppo Rurale della Campania per il risparmio idrico ed energetico, l'utilizzo di tecniche agronomiche a basso impatto, il corretto smaltimento e riciclo dei materiali di copertura e dei rifiuti dell'attività produttiva;
- norme per la salvaguardia e il mantenimento all'uso agricolo delle aree rurali di frangia periurbana e di quelle interstiziali ed intercluse, per il loro valore di spazi aperti multifunzionali in ambito urbano e localmente di zone di mitigazione del rischio vulcanico e idrogeologico, anche al fine di mantenere la continuità dei paesaggi rurali di pianura, e di costituire un'interfaccia riconoscibile e di elevata qualità ambientale e paesistica le tra aree urbane e il territorio rurale aperto, regolando l'edificabilità rurale;
- norme per il corretto inserimento ambientale e paesaggistico di opere, infrastrutture, impianti tecnologici e di produzione energetica.

L'opera in progetto, trattandosi di un impianto fotovoltaico da installare al di sopra di un invaso artificiale di proprietà e già facente parte di una centrale idroelettrica in funzione, non appare in contrasto con gli indirizzi preliminari elencati.

Dall'analisi della cartografia del sistema naturalistico ambientale della Campania, risulta che l'area in esame ricade all'interno degli Habitat antropici e costruiti e, in particolare, all'interno del sistema naturalistico 89.2 "Canali e bacini artificiali di acque dolci" (Figura 3-24).

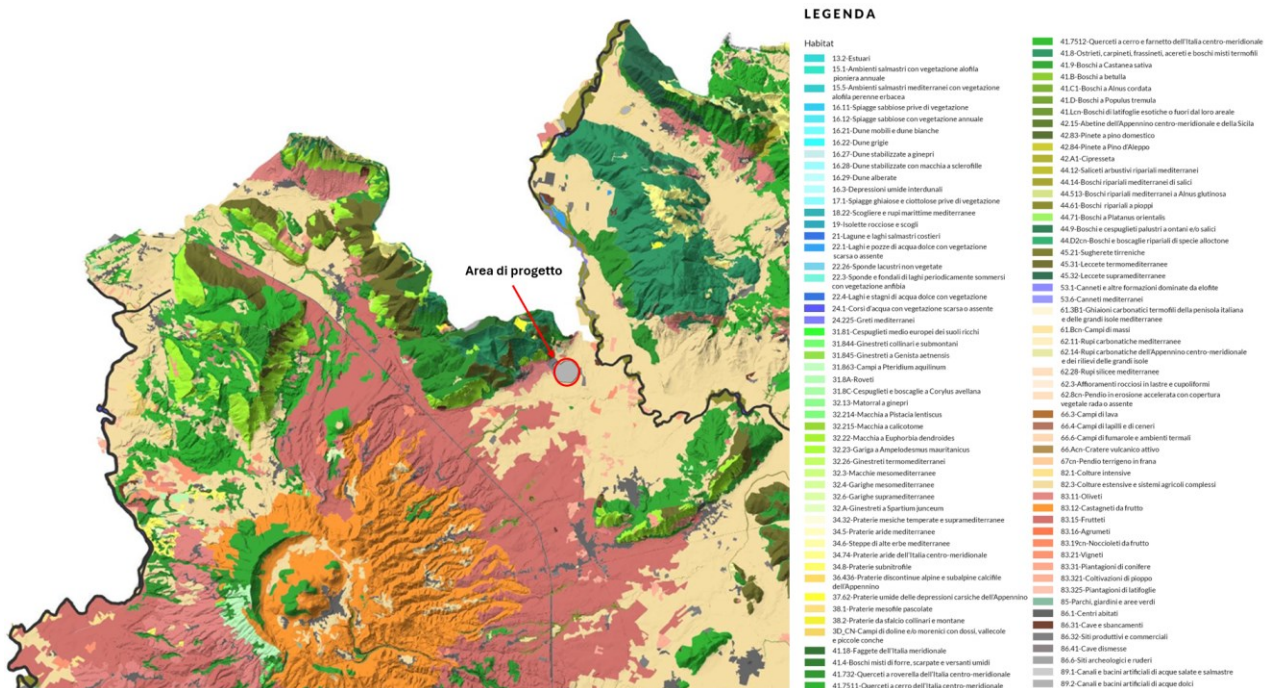


Figura 3-24: PPR – Stralcio Tavola GD41_2° - sistema naturalistico

In relazione al sistema storico-culturale, l'area di progetto rientra nel sistema della Media Valle del Volturno (Figura 3-25).

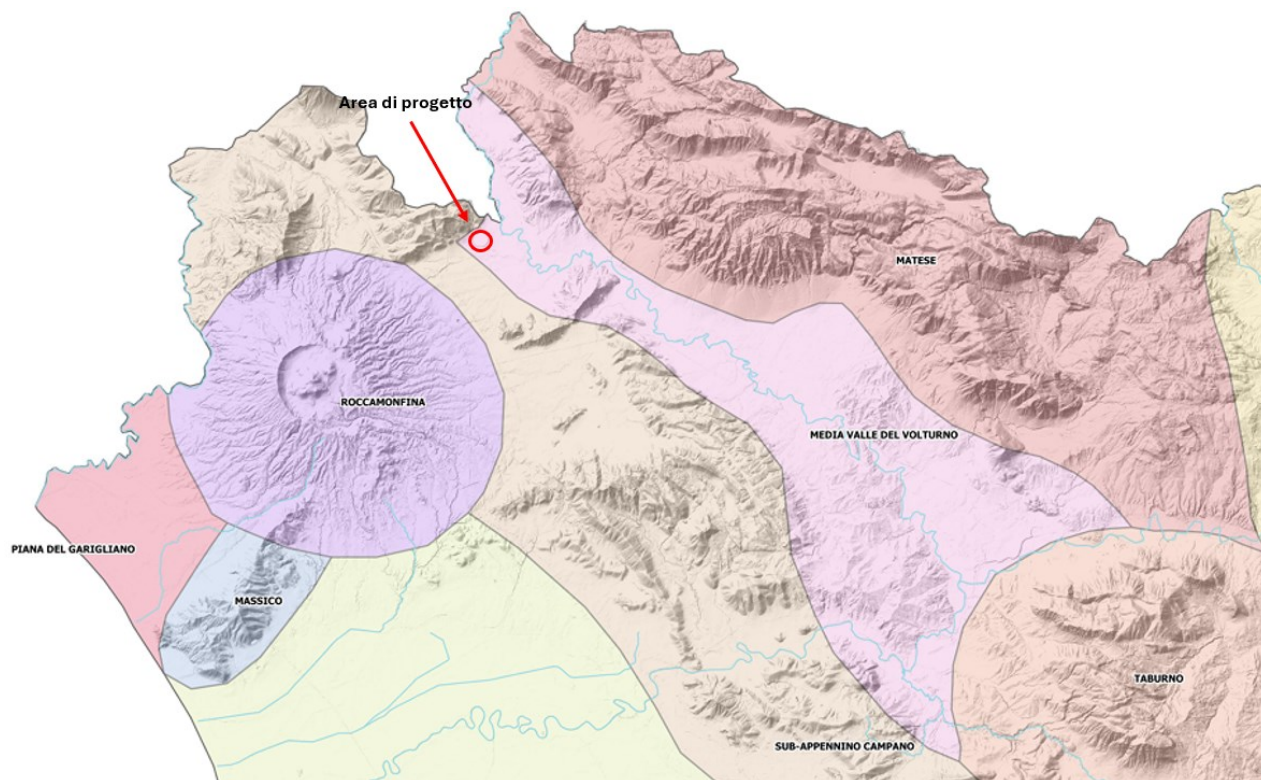


Figura 3-25: PPR – Stralcio Tavola GD42_2a5 – Sistema storico culturale: sistema subregioni

Dall'analisi della cartografia relativa alle componenti storico-architettonico-culturali emerge che il progetto è collocato in un'area classificata come area di probabile centuriato e, come già visto nella Tavola GD22m (Figura 3-15), l'invaso di Presenzano (e dunque l'area in cui sarà collocato il progetto in esame) è attraversato da un sistema viario di età romana.

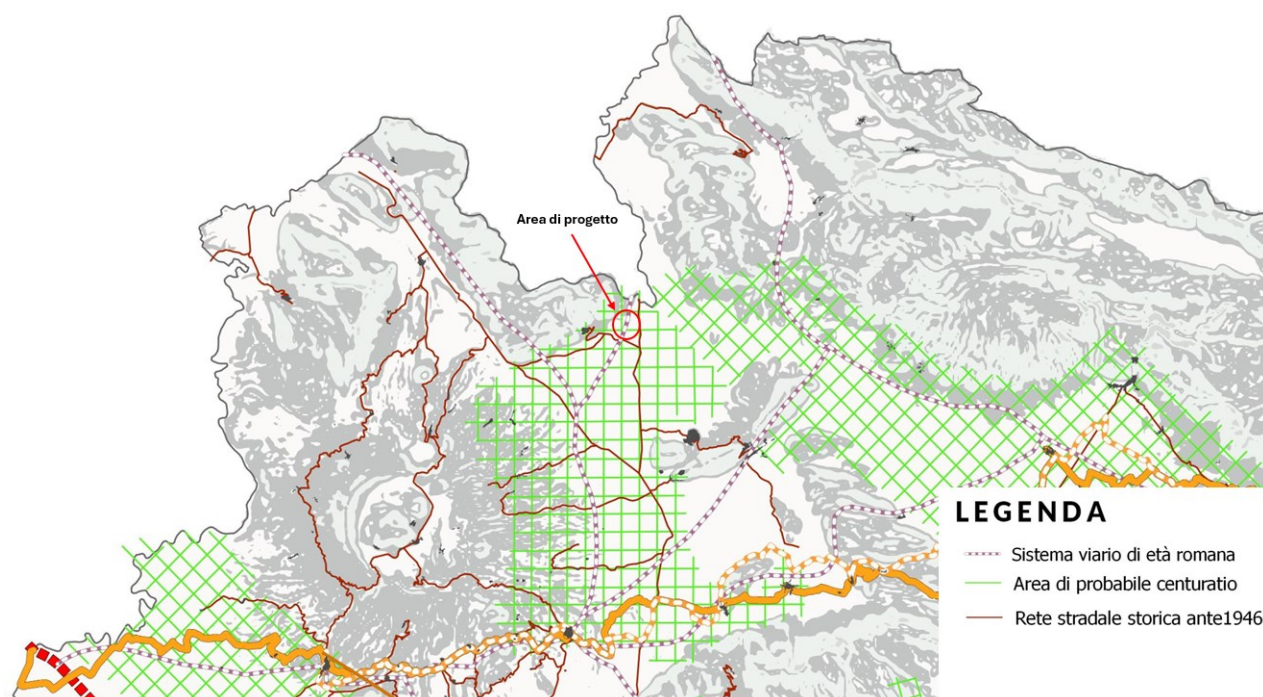


Figura 3-26: PPR – Stralcio Tavola GD42_2b1 – Componenti storico-architettoniche-culturali: infrastrutture storiche

Per la rete stradale d'epoca romana, gli indirizzi per i beni storico-culturali del PPR prevedono che sia garantita la leggibilità e la fruibilità dei tracciati viari, con particolare cura nei punti di contatto materiale o visivo tra questi e le aree archeologiche, i centri storici e i beni puntuali. I sedimenti esistenti devono essere recuperati conservandone gli elementi tradizionali coerenti quali selciati, alberature, siepi, etc., favorendo la realizzazione di percorsi didattici e interpretativi. Particolare cura va riposta nell'evidenziare la continuità d'uso dei tracciati.

Tale interferenza, tuttavia, risulta solamente su carta, poiché il progetto prevede che il parco fotovoltaico sia realizzato al di sopra dello specchio d'acqua dell'invaso di Presenzano.

Per le centurazioni, invece, gli indirizzi per i beni storico-culturali del PPR prevedono che sia garantita la leggibilità dei tracciati ancora presenti sul territorio evitando spostamenti o alterazioni degli allineamenti originari, interventi incongrui di sistemazione stradale o alterazioni degli allineamenti originari, interventi incongrui di sistemazione stradale o edilizi ravvicinati al bordo dei tracciati, alterazioni nell'andamento del sistema delle acque e delle canalizzazioni, di cui andrà tutelata la funzionalità assicurandone la manutenzione ordinaria. Vanno conservati i filari alberati, anche con opportune integrazioni, e favoriti la piantumazione di nuovi filari seguendo l'orientamento degli assi centuriati, il mantenimento delle destinazioni d'uso dei suoli ritenute tipiche del paesaggio agrario, la permanenza dei segni di divisione particellare coerenti con le griglie delle antiche partizioni. Vanno inoltre conservati gli elementi di sottolineatura o contrappunto della definizione geometrica delle partizioni agrarie (come siepi e ripe boscate lungo i corsi d'acqua), come pure i tabernacoli, le cappelle, le edicole, e gli altri luoghi devozionali testimonianza del sincretismo religioso direttamente collegato alle tradizioni della ruralità antica.

Il progetto in esame, prevedendo che il parco fotovoltaico sia realizzato al di sopra dello specchio d'acqua dell'invaso di Presenzano, non risulta in contrasto con gli indirizzi su esposti.

3.3.3. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (**PTCP**) di Caserta è stato adottato con deliberazione di Giunta Provinciale, n. 15 del 27/02/2012 e n. 45 20/04/2012 e approvato con deliberazione del consiglio provinciale n.26 del 26/04/2012.

Il PTCP è redatto nel rispetto della normativa statale e regionale vigente e, in particolare, secondo le disposizioni dell'articolo 20 del D.lgs 267/2000, dell'articolo 57 del D.lgs 112/1998, dell'articolo 18 della legge regionale 22 dicembre 2004, n. 16. Il PTCP è inoltre stato redatto in conformità al piano territoriale regionale (PTR), approvato con legge regionale 13 ottobre 2008, n. 13.

Per quanto previsto dalla Legge Regionale 16/2004, il PTCP:

- Individua gli elementi costitutivi del territorio provinciale, delineando le caratteristiche naturali, culturali, paesaggistico-ambientali, geologiche, rurali, antropiche e storiche del territorio;
- Fissa i carichi insediativi ammissibili nel territorio, al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile della Provincia in coerenza con il PTR;
- Definisce le misure da adottare per la prevenzione dei rischi derivanti da calamità naturali;
- Detta disposizioni volte ad assicurare la tutela e la valorizzazione dei beni ambientali e culturali presenti sul territorio;
- Indica le caratteristiche generali delle infrastrutture e delle attrezzature di interesse intercomunale e sovracomunale;
- Incentiva la conservazione, il recupero e la riqualificazione degli insediamenti esistenti.

Il PTCP specifica e approfondisce i contenuti della programmazione e della pianificazione territoriale della regione Campania, coordina le strategie e gli obiettivi di carattere sovracomunale che interessano i piani urbanistici comunali, orienta la pianificazione provinciale di settore e, ai sensi dell'articolo 3, lettera d) della legge regionale 13/2008, è attuativo della convenzione europea del paesaggio e finalizzato alla valorizzazione paesaggistica del territorio della provincia di Caserta, concorrendo alla definizione del piano

di cui all'articolo 3, lett. c) della suddetta legge.

Il piano territoriale di coordinamento provinciale persegue le finalità di sviluppo culturale, sociale ed economico della comunità provinciale attraverso:

- il contenimento del consumo del suolo, assicurando, contestualmente, la tutela e la valorizzazione del territorio rurale e la riqualificazione delle aree urbane e rurali degradate;
- la difesa del suolo con particolare riferimento alla sicurezza idraulica, alla stabilità dei versanti e all'integrità della linea di costa e della fascia costiera;
- la tutela del paesaggio naturale e degli elementi identitari del territorio provinciale;
- il potenziamento e l'interconnessione funzionale del sistema dei servizi e, in particolare, della rete della mobilità su ferro;
- il risparmio energetico e la promozione delle energie alternative;
- il coordinamento delle politiche e degli strumenti urbanistici comunali e delle pianificazioni di settore.

Il PTCP suddivide il territorio provinciale in sei ambiti insediativi: Aversa, Caserta, Mignano Monte Lungo, Piedimonte Matese, Litorale Domitio (sub ambito Nord e sub ambito Sud), Teano.

All'interno del PTCP vengono riportati gli strumenti di pianificazione che interessano il territorio provinciale che vengono riportati qui di seguito.

Per quanto riguarda la **Pianificazione di Bacino**, le autorità di bacino operanti in provincia di Caserta sono:

- L'Autorità di Bacino Nazionale "Liri, Garigliano e Volturno";
- L'Autorità di Bacino Regionale "Nord Occidentale della Campania".

L'area interessata dal progetto rientra sotto l'Autorità di Bacino Nazionale "Liri, Garigliano e Volturno, ormai ex Autorità, poiché sostituita dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale.

Per quanto riguarda le **Aree Naturali Protette** il territorio risulta interessato dalla presenza di Zone a Protezione Speciale (ZPS), di Siti di Interesse Comunitario (SIC) e di Parchi e Riserve Regionali, così come indicato nelle seguenti tabelle

Parchi e riserve naturali di interesse regionale

	Denominazione	Superficie complessiva [ha]
1	Parco regionale del Matese	33.300
2	Parco regionale Roccamonfina – Foce Garigliano	8.700
3	Parco regionale del Partenio	14.870
4	Riserva naturale regionale "Lago Falciano"	95
5	Riserva naturale reg. "Foce Volturno-Costa di Licola"	625

Siti di interesse comunitario (SIC)

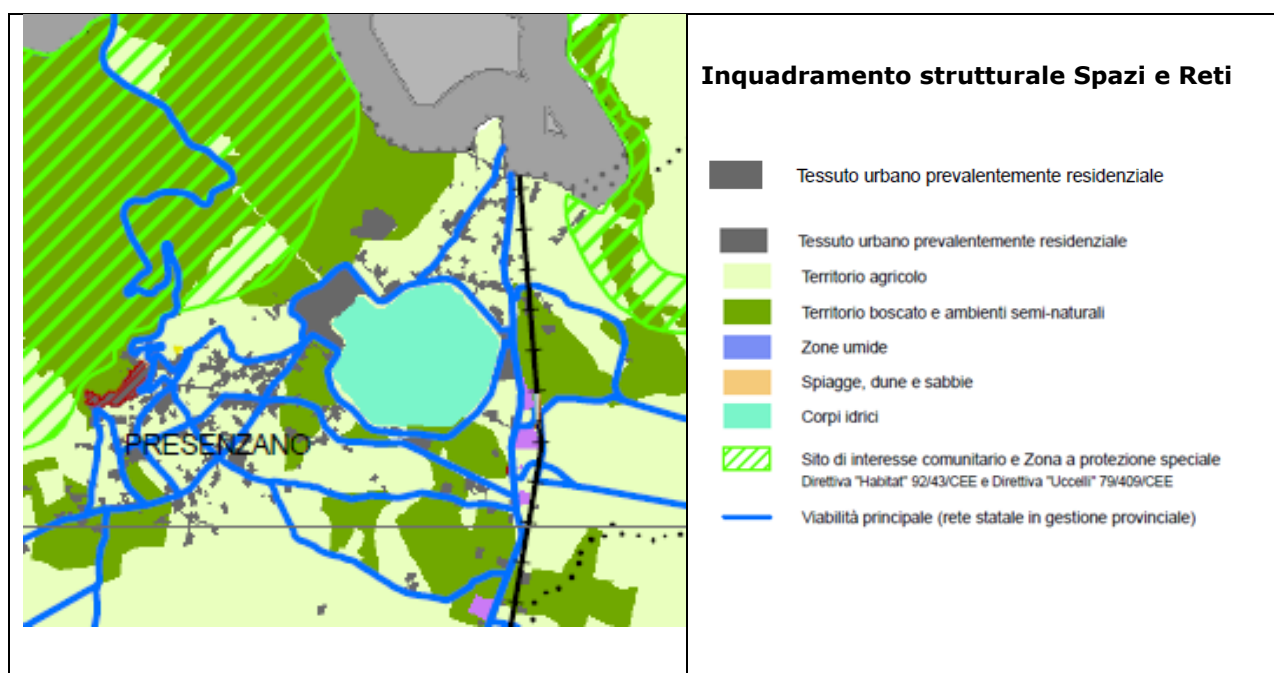
Denominazione	Superficie complessiva [ha]
A Matese Casertano	22.217
B Fiumi Volturno e Calore Beneventano	4.924
C Catena di Monte Cesima	3.427
D Monti di Mignano Montelungo	2.487
E Fiume Garigliano	481
F Vulcano di Roccamonfina	3.816
G Monte Massico	3.847
H Lago di Carinola	20
I Foce Volturno - Variconi	303
L Pineta di Castel Volturno	90
M Pineta di Patria	313
N Dorsale dei Monti del Partenio	15.641
O Bosco di S. Silvestro	81
P Monte Tifata	1.420
Q Catena di Monte Maggiore	5.184
R Pendici Meridionali del Monte Mutria	14.598
S Pineta della Foce del Garigliano	185

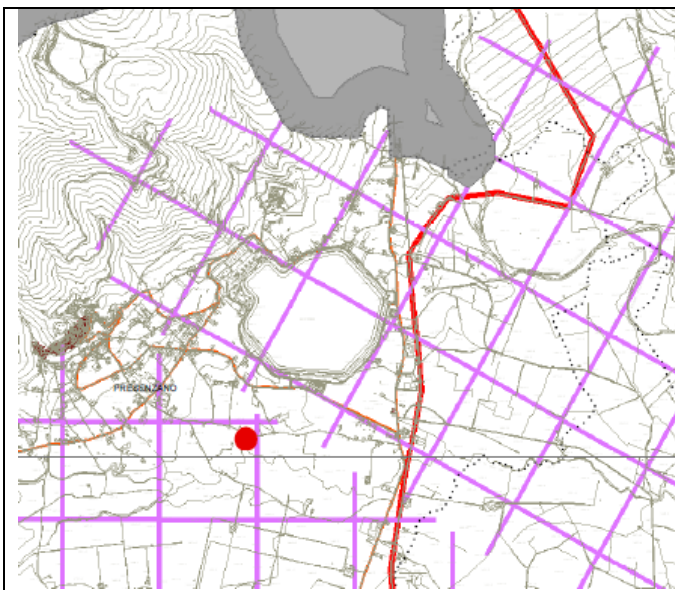
Zone di protezione Speciale (ZPS)

Denominazione	Superficie complessiva [ha]
1 Variconi	194
2 Matese	25.900
3 Le Mortine	275


Relazione con il progetto

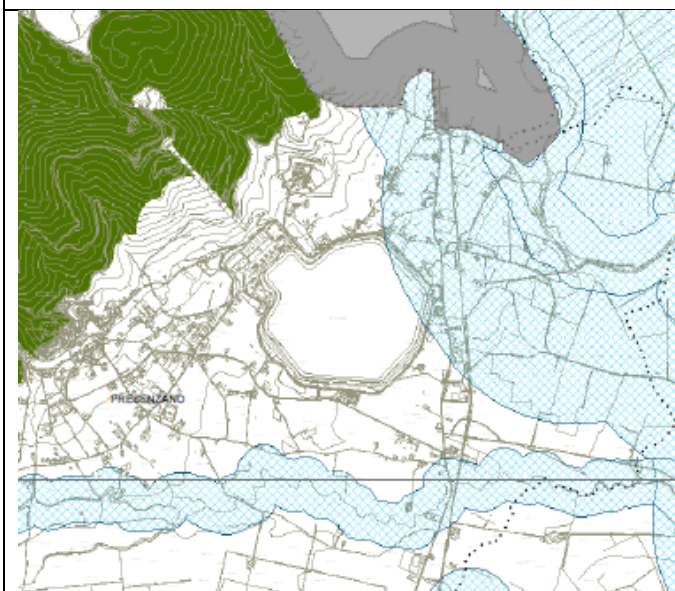
Di seguito si riportano alcune Cartografie del PTCP che rappresentano l'area oggetto di studio (bacino di Presenzano).






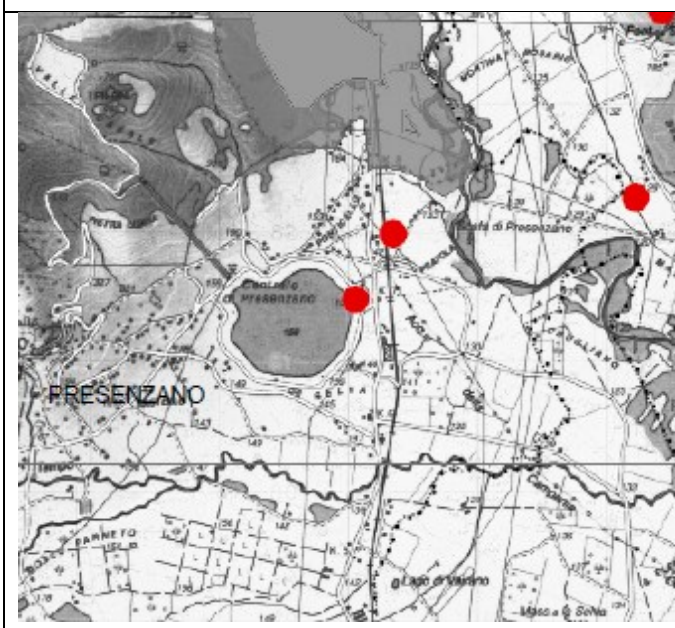
Identità culturali e Paesaggi Storici

 Ambito della partizione agraria antica




Identità culturali e Beni Paesaggistici

 Fascia fluviale da sottoporre a tutela della profondità di 1.000 m dalle sponde dei corsi d'acqua (Ptr - LGP)

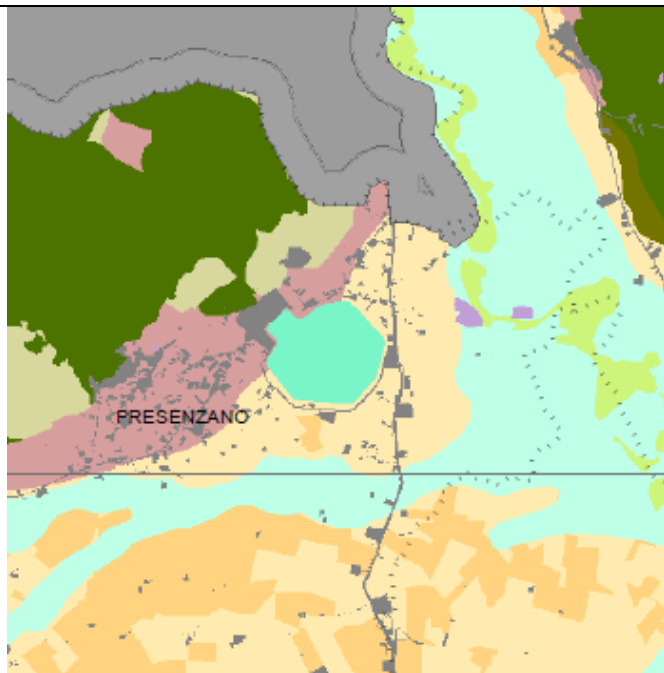


Identità culturale i Siti di Interesse archeologico





Siti di interesse archeologico

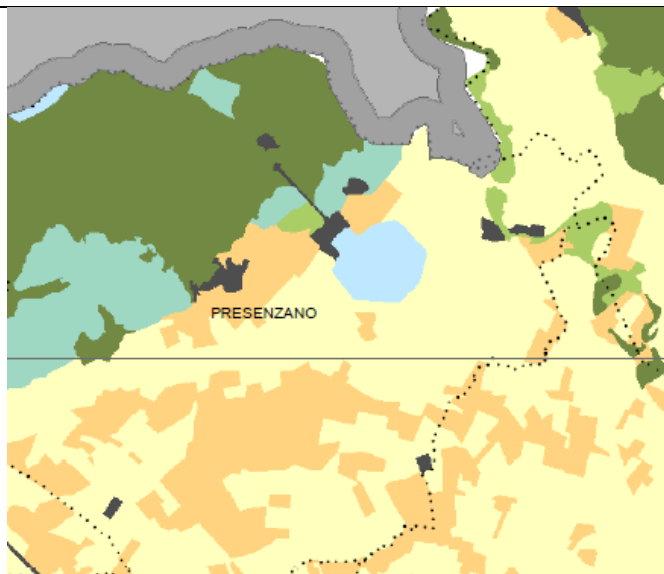
 Presenze archeologiche

 Vincoli archeologici



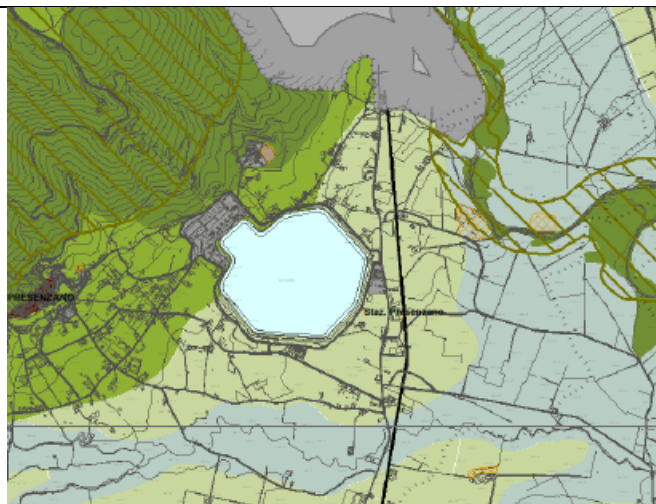
Territorio Agricolo e Naturale i sistemi del Territorio Rurale e Aperto

-  Aree urbanizzate
-  C.1.2 Aree agricole con ordinamenti erbacei e industriali
-  B.1.2 Aree agricole di preminente valore paesaggistico dei rilievi montani
-  Corpi idrici









Territorio agricolo e naturale l'uso agricolo e forestale del suolo

-  D.1 - Aree urbane
-  C.1 - Colture erbacee
-  A.1 - Boschi
-  A.2 - Arbusteti
-  E.1 - Corpi idrici



Assetto del Territorio-Tutela e Trasformazione

-  di impianto recente prevalentemente residenziale
-  a più elevata naturalità
-  a preminente valore paesaggistico
-  a preminente valore agronomico - produttivo
-  di tutela ecologica e per la difesa del suolo
-  corpo idrico

A tal proposito si evidenzia:

- Nella **carta di Inquadramento Strutturale Spazi e Reti**, l'area limitrofa al bacino è caratterizzata dalla presenza di alcuni territori agricoli e alcuni territori boscati semi-naturale. A tal riguardo se si osservano le ultime due **carte del Territorio Agricolo e Naturale** emerge che l'area di progetto rientra prevalentemente in zone agricole con ordinamenti erbacei e industriali e in colture erbacee, con assenza di aree boscate. Inoltre, dall'esame del PUC (cfr. paragrafo 3.3.5) risulta che l'area prevista per l'installazione dell'impianto fotovoltaico all'interno del Bacino di Presenzano ricade in zona "Ds" - produttiva, destinata ai Servizi Enel;
- Nella **Carta Identità culturali e Paesaggi storici** si osserva che l'area di progetto rientra nell'ambito della ripartizione agraria antica, per cui non ci sono vincoli particolari che ostacolano la realizzazione del progetto;
- Dall'esame della **Carta Identità culturali e Beni Paesaggistici** si rileva che la fascia fluviale di 1000 m del fiume Volturno comprende una minima porzione dell'invaso di Presenzano. Tuttavia, tale buffer è escluso dall'applicazione della misura di tutela prevista per il tematismo in esame in quanto l'area risulta classificata dal **P.U.C. come z.t.o Ds produttiva (area Enel)**. Le divergenze di alcune disposizioni strutturali del P.U.C. vanno considerate come rettifiche e precisazioni a seguito della reale rappresentazione dello stato di fatto dei luoghi e delle previgenti disposizioni urbanistiche Comunali. Le differenti valutazioni e consequenziali scelte di pianificazione effettuate dal P.U.C. maturano da un differente livello di lettura dello stato di fatto e di diritto del territorio Comunale; conoscenza che il P.T.C.P., per sua stessa natura, non può possedere sia per la scala di rappresentazione grafica che per quanto riguarda la datazione della cartografia utilizzata per la pianificazione. Pertanto, la realizzazione dell'impianto fotovoltaico sul Bacino Inferiore di Presenzano non si pone in contrasto con le misure di tutela previste per tali aree;
- Dall'esame della **Carta Identità culturale i Siti di Interesse archeologico**, in prossimità del Bacino Inferiore di Presenzano risulterebbero alcune "presenze archeologiche". Tuttavia, le verifiche effettuate presso la Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento nell'ambito della redazione della relazione Paesaggistica allegata al presente SIA, nonché dall'analisi del sito Vincoli in Rete – MiBACT è risultato che nell'area di progetto non vi sono beni architettonici e/o aree archeologiche vincolati/tutelati ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..
- Dall'esame della **Carta Assetto del Territorio-Tutela e Trasformazione** risulta che le opere di connessione (cabinati BT/MT, sottostazione utente, cavidotto MT, parte del cavidotto AT) si inseriscono nell'ambito di territori a "**preminente valore paesaggistico**" e a "**preminente valore agronomico-produttivo**".

Il territorio rurale a preminente valore paesaggistico comprende gli spazi agricoli dei rilievi collinari, vulcanici e montani, caratterizzati dalla presenza di colture tradizionali di elevato valore produttivo e paesaggistico. In queste aree la multifunzionalità agricola deve essere orientata al mantenimento di paesaggi rurali di elevata qualità, al sostegno delle produzioni tipiche, alla valorizzazione delle filiere corte, al potenziamento dell'accoglienza rurale. All'interno di tali aree il PTCP persegue l'obiettivo di preservare sia la capacità produttiva di queste aree, sia la loro funzione di habitat complementari, di zone cuscinetto rispetto alle aree a maggiore naturalità, di zone agricole multifunzionali, di zone di collegamento funzionale dei rilievi con le pianure e i fondovalle; di conservare i mosaici agricoli e agroforestali e gli arboreti tradizionali; di conservare e rafforzare gli elementi diffusi di diversità biologica (siepi, filari arborei, alberi isolati, boschetti aziendali, vegetazione ripariale) e le sistemazioni tradizionali (terrazzamenti, ciglionamenti, muretti divisorii in pietra).

Il territorio rurale e aperto a preminente valore agronomico-produttivo comprende le pianure pedemontane e alluvionali nelle quali la multifunzionalità agricola è principalmente imperniata sulla funzione produttiva. In queste aree l'obiettivo delle politiche rurali è sostenere un mosaico di aziende agricole, orientate a produzioni di filiera lunga, con il ricorso a tecniche produttive sostenibili. Le politiche territoriali di piano sono orientate al contenimento dei consumi di suolo e dei processi di frammentazione dello spazio rurale a opera della maglia infrastrutturale. All'interno di tali aree il PTCP persegue l'obiettivo di tutelare la condizione di apertura (*openess*) del paesaggio rurale; di conservare e rafforzare la capacità delle terre di sostenere i



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

48 di/of 85

processi produttivi agricoli e zootecnici, mantenendo una elevata qualità delle matrici ambientali: acqua, aria, suoli; di rafforzare gli elementi di diversità culturale e biologica delle aree agricole (filari arborei, alberi isolati, boschetti aziendali, lembi di vegetazione seminaturale associati ai corsi d'acqua minori) mediante il ricorso alle misure contenute nel piano di sviluppo rurale; di mantenere e recuperare le opere e gli schemi di bonifica, che rappresentano nel loro complesso una capillare infrastrutturazione multifunzionale (idraulica, naturalistica, ambientale) a servizio del territorio, con riferimento alle canalizzazioni, agli impianti di sollevamento, alle opere di adduzione e distribuzione, ai borghi ed alle masserie, agli elementi tradizionali di perimetrazione delle unità colturali (filari arborei).

Le opere di connessione, tuttavia, come evidenziato negli elaborati grafici allegati al presente SIA, sono previste in stretta adiacenza del bacino di Cesima in aree di pertinenza Enel e non è pertanto prevista sottrazione di aree attualmente destinate ad attività agricole.

In definitiva, richiamando le finalità del PTCP elencate in premessa del presente paragrafo, è possibile affermare che il proposto progetto si pone in linea con le predette finalità di sviluppo culturale, sociale ed economico.

Inoltre, l'area del Bacino Inferiore di Presenzano (in cui sarà installato l'impianto fotovoltaico flottante) risulta esterna ai beni paesaggistici tutelati di cui agli artt.136 e 142 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e non interferisce con le aree centrali del sistema provinciale ecologico, con le aree protette e con le aree aventi funzione di corridoi di collegamento ecologico.

3.3.4. PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PSAI)

L'area che interessa l'invaso artificiale di Presenzano fa parte del Bacino Idrografico del Volturno, inquadrato nel territorio di competenze del **Distretto Idrografico Appennino Meridionale** (ex dell'ex Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno).

Il "**Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico Liri-Garigliano e Volturno**" di riferimento è stato approvato con D.P.C.M. del 12/12/2006 (Gazzetta Ufficiale del 28/05/2007 n. 122) e successivamente con DPCM del 07/04/2011 approvato per i comuni di cui all'allegato (Pubblicato su Gazzetta Ufficiale del 15/11/2011 n.266).

Il documento è stato elaborato in ottemperanza agli strumenti legislativi vigenti, e scaturisce da una molteplicità di azioni e di studi specifici che si sono succeduti negli anni e che sono stati, di volta in volta, approvati dal Comitato Tecnico e dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino.

L'analisi delle potenziali interferenze tra area di progetto e le **aree a pericolosità e a rischio da frana** è stata condotta servendosi sia della cartografia del Piano Stralcio Assetto Idrogeologico - rischio frane (**PSAI - Rf**) che della cartografia disponibile sul Geoportale Nazionale.

Invece, per le **aree a pericolosità e il rischio idraulico** l'analisi è stata condotta servendosi unicamente della cartografia disponibile sul Geoportale Nazionale in quanto l'area di interesse non rientra nella perimetrazione della cartografia del Piano Stralcio Assetto Idrogeologico - rischio idraulico (**PSAI-Ri**).

Per quanto riguarda le aree perimetrare dal **PSAI-Rf** il criterio adottato è stato finalizzato alla individuazione delle quattro classi di rischio definite nell'Atto di Indirizzo e Coordinamento del D.L. 180/98, alle quali si sono aggiunte altre due classi che testimoniano gli inevitabili limiti della scala alla quale si sono condotte le indagini e gli studi.

In particolare, si è posto:

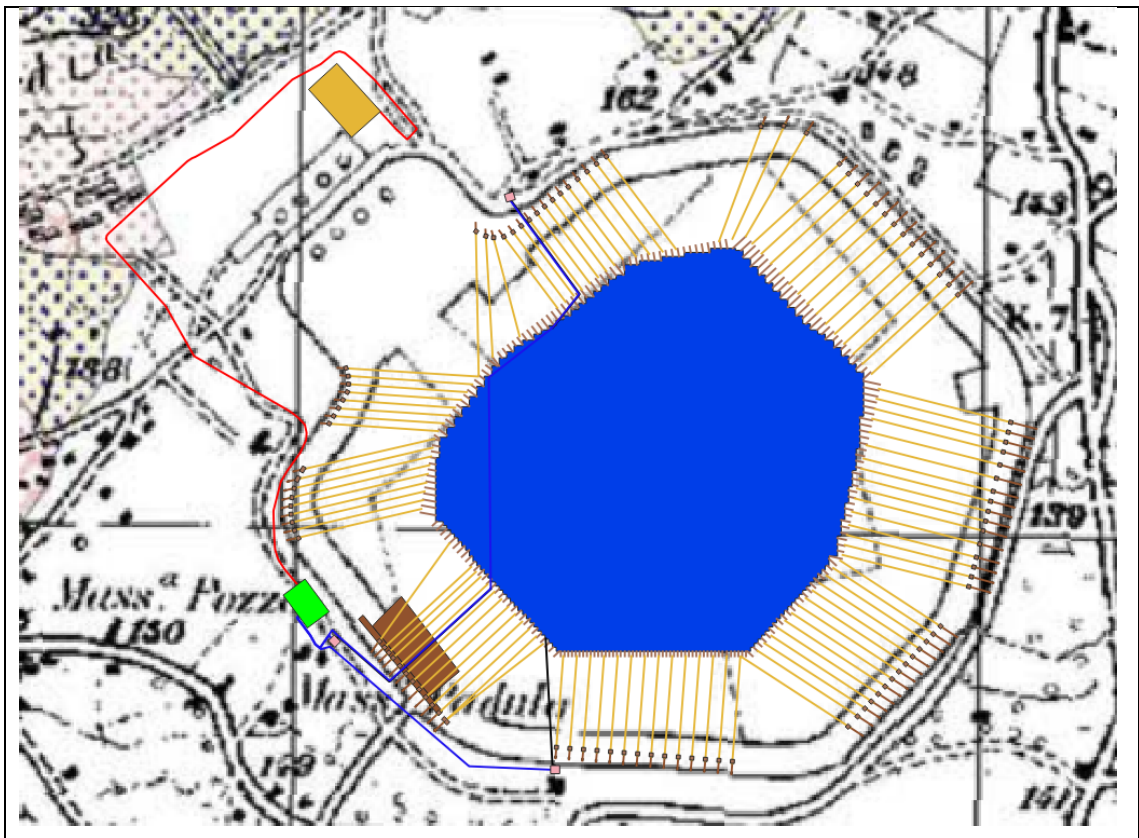
- RPa - Area nella quale il livello di rischio, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio;
- R4 - Area a rischio molto elevato nella quale per il livello di rischio presente sono possibili la perdita di vite umane, e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche;

- R3 - Area a rischio elevato nella quale per il livello di rischio presente, sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- R2 - Area a rischio medio nella quale per il livello di rischio presente sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- R1 - Area a rischio moderato nella quale per il livello di rischio presente per le quali i danni sociali, economici ed il patrimonio ambientale sono marginali;
- RPb - Area nella quale l'esclusione di un qualsiasi livello di rischio, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio.

Le sei classi di rischio così individuate sono perimetrate nella "Carta degli scenari di rischio", unitamente alle aree non urbanizzate, definite di "attenzione".

Come è possibile osservare dallo stralcio della Carta del rischio frana, riportato nella successiva immagine, le opere in progetto verranno prevalentemente realizzate all'interno delle aree considerate stabili. Solo il cavidotto AT attraverserà un'area mediamente stabile ed una piccola porzione di area instabile.

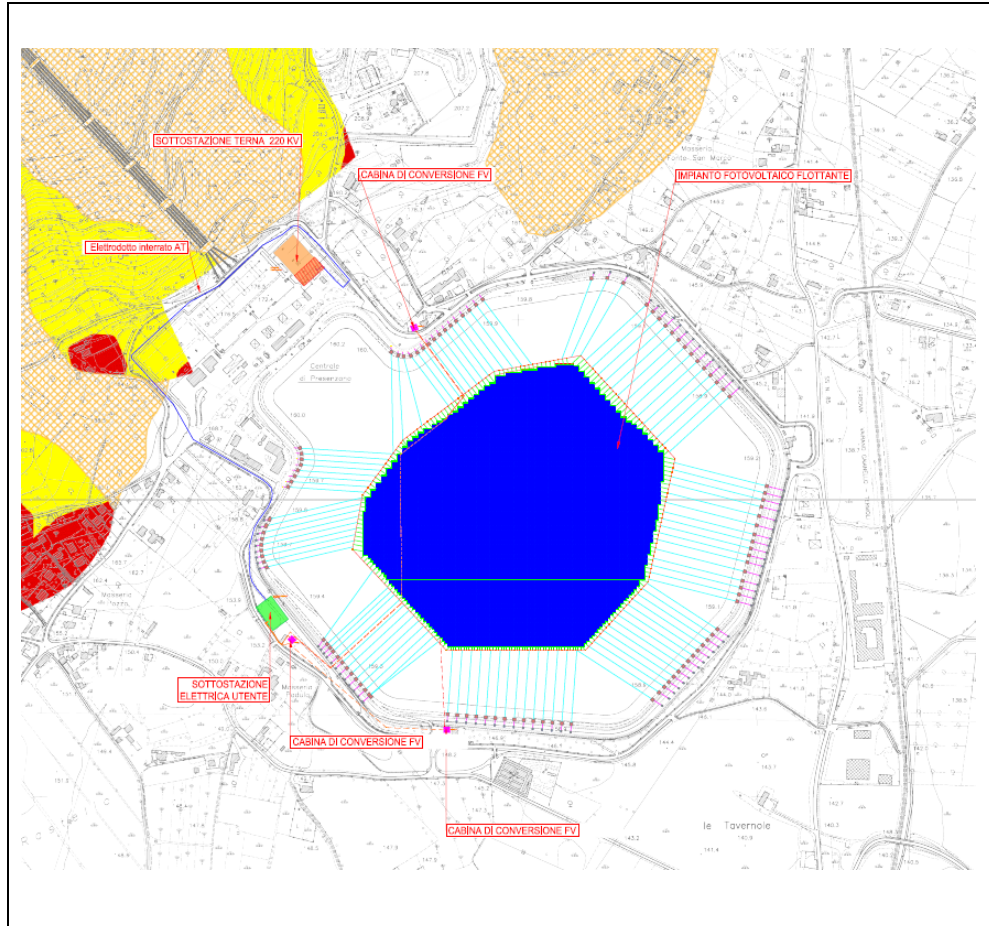
In particolare, l'unica interferenza da segnalare è data da un piccolo tratto di cavidotto AT che attraversa un'area classificata di **Attenzione Potenzialmente Alta (APa)**. In tali aree, potenzialmente interessate da fenomeni di innesco, transito ed accumulo di frana di intensità massima attesa elevata, il livello di rischio e di attenzione può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio. Si segnala, inoltre, anche la presenza di aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi.



	<p>AREA A RISCHIO POTENZIALMENTE ALTO - R_{Pa} <i>Area nella quale il livello di rischio, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio.</i></p>
	<p>AREA DI ATTENZIONE POTENZIALMENTE ALTA - A_{Pa} <i>Area non urbanizzata, nella quale il livello di attenzione, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggiore dettaglio.</i></p>
	<p>AREA A RISCHIO POTENZIALMENTE BASSO R_{Pb} <i>Area nella quale l'esclusione di un qualsiasi livello di rischio, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio.</i></p>
	<p>AREA DI ATTENZIONE POTENZIALMENTE BASSA A_{Pb} <i>Area nella quale l'esclusione di un qualsiasi livello di attenzione, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio.</i></p>
	<p><i>Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco, per la quale si rimanda al D.M. LL.PP. 11/3/88 - C₁</i> <small>N.B.: Nelle aree a contorno delle frane, quando non è indicato l'ambito morfologico significativo di riferimento, l'area di possibile ampliamento deve essere estesa fino alla spartiacque principale e/o secondario, già riportati nella carta geomorfologica.</small></p>
	<p><i>Area di versante nella quale non è stato riconosciuto un livello di rischio o di attenzione significativo (applicazione D.M. LL.PP 11/3/88) - C₂</i></p>
	<p>AREA A RISCHIO MOLTO ELEVATO - R₄ <i>Nella quale per il livello di rischio presente, sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche.</i> <i>(* Aree a rischio molto elevato ricadenti in zone a Parco)</i></p>
	<p>AREA A RISCHIO ELEVATO - R₃ <i>Nella quale per il livello di rischio presente, sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale.</i></p>
	<p>AREA A RISCHIO MEDIO - R₂ <i>Nella quale per il livello di rischio presente sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche.</i></p>
	<p>AREA A RISCHIO MODERATO - R₁ <i>Nella quale per il livello di rischio presente i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali.</i></p>
	<p>AREA DI ALTA ATTENZIONE - A₄ <i>Area non urbanizzata, potenzialmente interessata da fenomeni di innesco, transito ed invasione di frana a massima intensità attesa alta.</i></p>
	<p>AREA DI MEDIO - ALTA ATTENZIONE - A₃ <i>Area non urbanizzata, ricadente all'interno di una frana attiva a massima intensità attesa media o di una frana quiescente della medesima intensità in un'area classificata ad alto grado di sismicità.</i></p>
	<p>AREA DI MEDIA ATTENZIONE - A₂ <i>Area non urbanizzata, ricadente all'interno di una frana quiescente, a massima intensità attesa media.</i></p>
	<p>AREA DI MODERATA ATTENZIONE - A₁ <i>Area non urbanizzata, ricadente all'interno di una frana a massima intensità attesa bassa.</i></p>

Figura 3-27 Piano Stralcio Assetto Idrogeologico – Rischio Frana – Comune Presenzano

La consultazione della cartografia disponibile sul Geoportale Nazionale conferma quanto definito dal PSAI. Si riporta uno stralcio dell'elaborato progettuale "GRE.EEC.D.27.IT.P.14456.00.018.00 - Tavola PAI".



Legenda:

PERICOLO ALLUVIONE

- Molto Elevato (P4)
- Elevato (P3)
- Medio (P2)
- Moderato (P1)
- Sito di Attenzione
- N.D.
- ALTRO

PERICOLO FRANA

- Molto Elevato (P4)
- Elevato (P3)
- Medio (P2)
- Moderato (P1)
- Aree di Attenzione Potenzialmente Alto - PSAI
- N.D.
- Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi - PSAI

- Moduli fotovoltaici
- Linee in cavo BT da impianto FV a cabina di trasformazione
- Linee in cavo MT da cabine di trasformazione a SSU
- Cabina di Trasformazione BT/MT in progetto
- Sottostazione Utente in progetto (SSU)
- Sottostazione elettrica TERNA 220kV - Nuovo stallo in progetto
- Tracciato cavidotto AT interrato in progetto
- Cavi di ancoraggio verso l'argine
- Cavi di ancoraggio a valle
- Cavi ad alta tenacità
- Piastra in calcestruzzo su coronamento
- Blocco di calcestruzzo a valle
- Ancoraggio con tirante

Figura 3-28 PAI Rischio Idrogeologico- Geoportale Nazionale

Relazione con il progetto

Dall'esame della cartografia disponibile risulta che l'area di progetto non interferisce con **aree a pericolosità e rischio idraulico (PSAI-Ri)**.

In relazione alle **aree a pericolosità e a rischio da frana (PSAI - Rf)**, invece si segnala che una parte del tracciato del cavidotto AT attraverserà un'area mediamente stabile ed una piccola porzione di area instabile (classificata come area di **Attenzione Potenzialmente Alta**).

La verifica della compatibilità delle opere in progetto rispetto a tale interferenza è stata approfondita nella Relazione Geologica riportata in allegato al presente SIA (elaborato GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.031.00 - Relazione Geologica").

Di seguito si riporta uno stralcio di tale documento cui si rimanda per maggiori approfondimenti.

Stralcio elaborato GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.031.00 - Relazione Geologica"

Le opere principali sono tutte previste all'interno di aree definite come stabili nel piano urbanistico Comunale. Le uniche interferenze con le aree definite da mediamente stabili ad instabili, riguardano la posa del cavidotto AT in trincea.

Premesso che il cavidotto correrà in prossimità strade esistenti, si sottolinea come la realizzazione di questa tipologia di opera sostanzialmente non causa alterazioni o può potenzialmente peggiorare la situazione esistente.

Le opere consisteranno nella realizzazione di una trincea profonda mediamente meno di un metro, in cui verrà posato il cavo e che poi verrà richiusa, lasciando la situazione complessiva inalterata.

Nessuna opera strutturale invece viene realizzata in aree non definite stabile.

Di seguito viene riportato un estratto della mappa del rischio (Carta della Stabilità del Comune di Presenzano), con sovrapposto il tracciato previsto per il cavidotto.

Come visibile il cavidotto dalla fascia considerata "stabile" (colore ocra), attraversa un breve tratto in area definita "mediamente stabile", per poi entrare nella fascia rossa "instabile".

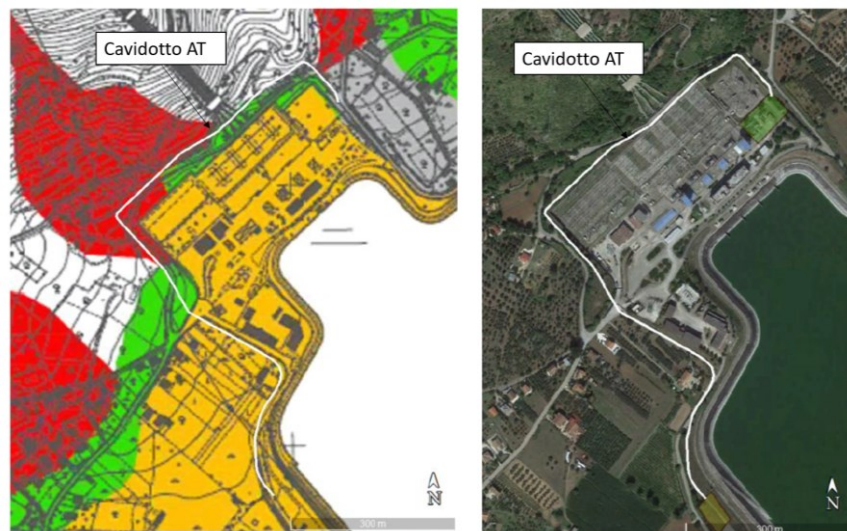


Figura 3-29 Piano stralcio difesa alluvioni Bacino F. Volturno

Come visibile nel dettaglio proposto di seguito, relativo all'unica porzione in cui un'opera ricada in fascia a rischio, si può osservare come il cavidotto corra in sintesi in aderenza alla recinzione dell'impianto (in pratica al confine tra zona stabile ed instabile) e appena a valle della strada sotto la quale passano altri sottoservizi, posati presumibilmente con gli stessi criteri con cui verranno realizzate le trincee per il cavidotto.

Considerando le modalità costruttive, che il soprassuolo sarà ripristinato come in origine, si ritiene che le opere previste (cavidotto) siano compatibili con la zonizzazione attuale.



Si segnala infine che stagionalmente la protezione Civile richiede all'ente gestore del bacino la disponibilità per **l'utilizzo del bacino per l'approvvigionamento acqua ai fini antincendio**. Non pare esistere un obbligo al rilascio del nulla osta da parte di Enel; tuttavia, si tratta di un servizio di utilità pubblica. Al fine di consentire questo utilizzo quindi potranno essere valutati:

- Layout che preveda sufficiente spazio libero per le operazioni di approvvigionamento con elicottero, che non impattino/risentano dell'operatività della Centrale.
- Specifiche valutazioni tecniche sui possibili effetti che gli spostamenti d'aria causati dai velivoli antincendio, durante le fasi di avvicinamento/prelievo acqua dal bacino, potrebbero avere sugli ancoraggi/strutture dei pannelli.

3.3.5. PIANO URBANISTICO COMUNALE (PUC)

Con la delibera della Giunta Regionale n. 43 del 17-09-2015 è stato adottato il Piano Urbanistico Comunale (P.U.C) del Comune di Presenzano.

Il Piano Urbanistico Comunale (PUC), redatto ai sensi del Regolamento di Attuazione per il Governo del Territorio, emanato ai sensi dell'art. 43 bis della L.R. n. 16/2004, così come introdotto dalla L.R. n.1/2011, disciplina, attraverso le norme, le trasformazioni urbanistiche ed edilizie per l'uso e lo sviluppo qualitativo dell'intero territorio Comunale.

Il PUC conformemente alla legge regionale n.16 e successive modifiche ed integrazioni è costituito da disposizioni strutturali e disposizioni programmatiche. L'insieme delle due parti in cui è articolato il PUC (PSC e POC) costituisce un unico strumento di governo del territorio.

La Componente Strutturale - Piano Strutturale Comunale (PSC) - è Strumento programmatico, non conformativo dei diritti pubblici e privati, e non prescrittivo, se non per quanto riguarda i vincoli e le condizioni generali di sostenibilità a cui devono sottostare le trasformazioni, strumento nel quale è diretto e immediato il riconoscimento e la connotazione delle condizioni locali: geografiche, ambientali, fisiche, paesaggistiche, infrastrutturali e socio - economiche. È valido a tempo indeterminato e interessa tutto il territorio comunale.

La Componente Operativa/Programmatica - Piano Operativo Comunale (POC) - individua i propri orientamenti all'interno del PSC e riguarda le zone da sottoporre a modifiche urbanistiche sostanziali. Costituisce il fulcro delle scelte di trasformazione da effettuare, definendone le condizioni e le prestazioni. In esso si conformano diritti privati e vincoli pubblici, destinati entrambi a decadere se non attuati dopo cinque anni; a tal fine il POC si coordina con il bilancio del Comune e con il piano triennale delle opere pubbliche.

Con la delibera N° 51 del 11/08/2020 è stata adottata la variante al Piano Urbanistico Comunale.

All'art 11 delle NTA vengono riportati la zonizzazione ed i vincoli del P.U.C., così come si osserva in Figura 3-30.

Il territorio comunale di Presenzano è suddiviso in zone omogenee quali:

Ambiti di conservazione

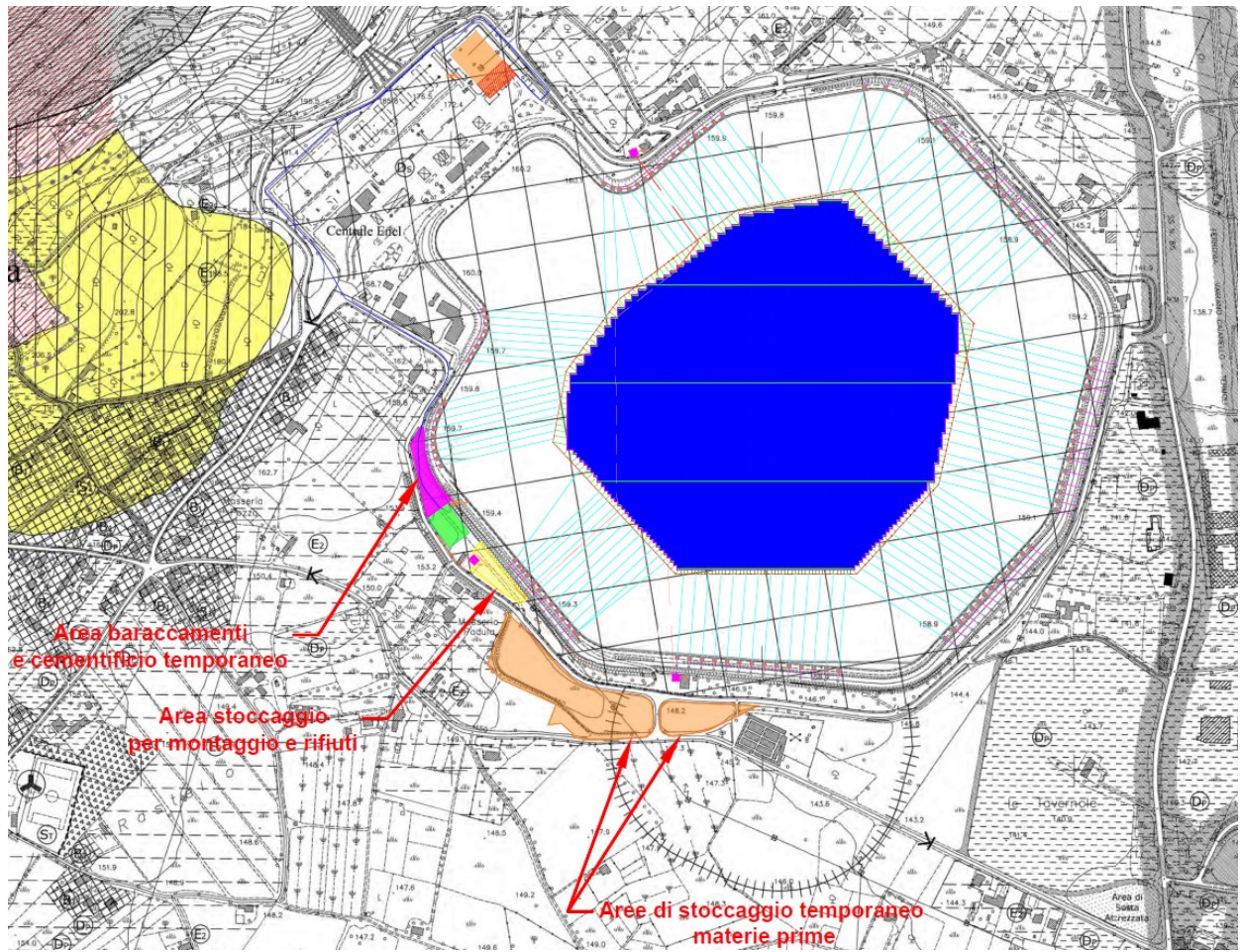
- Zona " A" nucleo storico, " A1" residenziale a tutela,
- Zone "SIC" (siti di interesse comunitario),
- Zone "E", "E1", "E2" "E3" agricole,

Ambiti di trasformazione

- Zone "B0" residenziale attuale (consolidata),
- Zone "B1" residenziale (di completamento),
- Zone "C1" residenziale attuale (P.E.E.P. in attuazione del P.R.G.),
- Zone "C2" residenziale attuale (P. di L. in attuazione),
- Zone "C1.1" residenziale di previsione del P.U.C.,
- Zone "Dp" produttiva (commerciale, turistica e servizi),
- **Zone "Ds" produttiva,**
- Zona "D" industriale / centrale termoelettrica (Decreti MiSE n. 55/2011 e n. 55/2019),
- Area "St" attrezzature pubbliche (artt. 3 e 4 D.M. 1444/68),

I vincoli presenti sul territorio hanno la seguente classificazione:

- VI Zona con vincolo idrogeologico;
- VAr Zona agricola con vincolo (D. Lgs. n° 41/2004 art. 142 p.m., archeologico)
- VB Zona agricola con vincolo (D. Lgs. n° 41/2004 art. 142 p.m., boschi)
- VUC Zona agricola con vincolo (D. Lgs. n° 41/2004 art. 142 p.m., usi civici)
- VF Zona agricola con vincolo (D. Lgs. n°41/2004 art. 142 p.m., aree percorse dal fuoco)
- VFi Zona agricola con vincolo (D. Lgs. n°41/2004 art. 142 p.m., fiumi)
- VC Zona agricola di rispetto cimiteriale
- ARF Aree a rischio frane
- VP Zone Agricole di Rispetto per i Pozzi
- VID Zone Agricole di Rispetto per Impianti di depurazione
- RIR Zone Agricole di Rispetto per Rischio Incidenza Rilevante
- TA Zone Tutela Ambientale



Legenda:

Zonizzazione del Territorio - Ambiti Urbani

Ambiti di CONSERVAZIONE

- Zona A (Nucleo Storico)**
- Zona A1 (Storico - Residenziale)**

Territorio RURALE e APERTO

- Zona E- Area Agricola (a più elevata naturalità)**
- Zona E1- Area Agricola (a preminente valore paesaggistico)**
- Zona E2- Area Agricola (agricola antropizzata)**
- Zona E3- Area Agricola (a preminente valore agronomico)**

AREE DI TUTELA
(N.b per la definizione completa dei Vincoli vedi Tavv. 3 e 3.1. del PUC)

- Area Archeologica**
- Verde Privato**
- Area di cava**
- Aree a Rischio Frana (vedi artt. 10 e 19.4 NTA)**
(per la completa individuazione delle Aree R- f vedi anche tav. 3.1 "Vincoli")

Ambiti di TRASFORMAZIONE

- Zona B0 (Residenziale)**
- Zona B1 (Residenziale)**
- Zona C1 (Residenziale attuale)**
[PEEP in attuazione del PRG]
- Zona C1.1 (Residenziale di previsione)**
- Zona C2 (Residenziale attuale)**
[PP. di L. in attuazione del PRG]
- Zona DP Produttiva**
(Commerciale - Artigianale - Turistica - Servizi)
- Zona DS Produttiva (Servizi ENEL)**
- Zona DP Industriale (Centrale Termoelettrica)**
[Decreti MiSE n. 55/2011 e n.55/2019]

STANDARDS URBANISTICI

ATTREZZATURE PUBBLICHE (D.M. 1444/99 art.3 e 4)	esistenti	di progetto
Servizi di Interesse Comune		
Attrezzature Scolastiche		
Parcheggi		
Spazi Attrezzati e/o Spazio Sportivo		
Chiese ed Interesse Religioso		

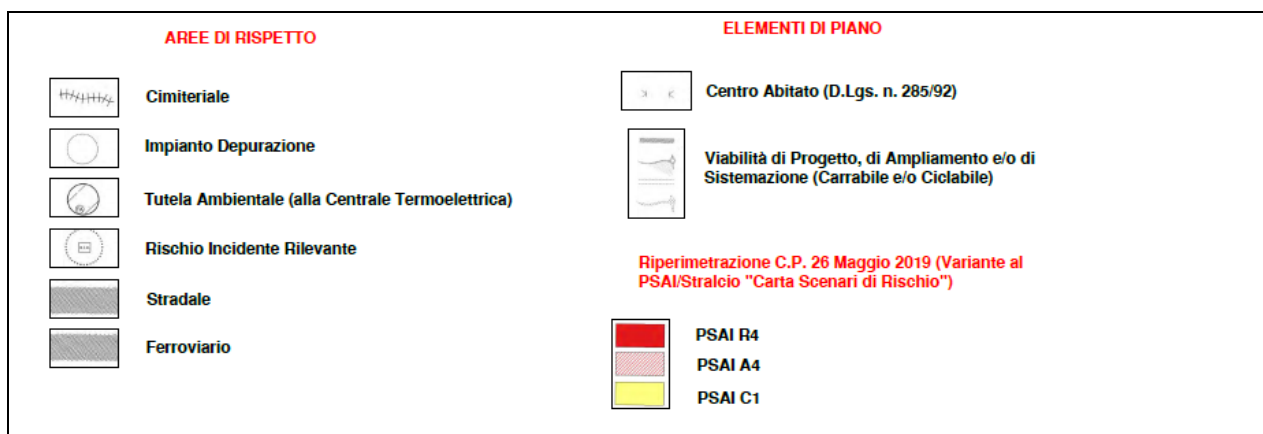


Figura 3-30: Stralcio Tav 5 Zonizzazione del territorio del PUC di Presenzano, Variante 2020

Relazione con il progetto

Dall'esame della Tavola 5 Zonizzazione del territorio del PUC (cfr. Figura 3-30) risulta che il Bacino Inferiore di Presenzano in cui è prevista l'installazione dell'impianto fotovoltaico galleggiante, rientra in zona **"Ds" – produttiva** ed è destinata a Servizi Enel.

Le opere di connessione (cabinati BT/MT, sottostazione utente, cavidotto MT, cavidotto AT) saranno realizzate all'interno di aree di pertinenza Enel e solo un tratto del cavidotto AT sarà posato lungo la viabilità esistente che costeggia la recinzione delle aree Enel.

Secondo quanto previsto dall'art. 16.5 delle NTA tale zona viene attuata sulla base delle esigenze produttive della struttura, compatibilmente con gli indirizzi programmatici dell'Amministrazione Comunale. Pertanto, in via preliminare è possibile affermare che l'installazione dell'impianto non risulta in contrasto con le previsioni del PUC.

Si segnala che l'area dove sarà realizzato il nuovo stallo, adiacente alla sottostazione TERNA rientra in zona classificata all'interno del PUC come **"E2"aree agricole** (agricola antropizzata), le cui condizioni d'uso sono legate all'attività agricola e all'allevamento; tuttavia l'area che verrà utilizzata si presenta già asfaltata e priva di vegetazione e risulta di proprietà ENEL, come viene indicato all'interno del catasto rappresentato nell'elaborato grafico GRE.EEC.D.27.IT.P.14456.00.008.00 - Inquadramento impianto su Catastale e nell'elaborato descrittivo GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.009.00 - Piano particellare di esproprio.

Inoltre, si segnala che all'interno delle NTA del PUC, l'art 16.5 per la zona **"Dp"-Produttiva**, macroclasse in cui rientra la zona Ds di proprietà ENEL, l'indice di copertura segnalato è di mq/mq 0,50

Da una verifica effettuata in modo del tutto cautelativo in quanto il progetto in esame non riguarda la realizzazione di opere edilizie o nuovo insediamento industriale, prendendo come lotto di pertinenza l'intera area Ds rispetto alla superficie già coperta e alla superficie che verrà utilizzata dall'impianto fotovoltaico, risulta un indice di copertura di circa il 32%, quindi compatibile con le indicazioni del piano.

Infine, dall'esame della **Tavola 3 Vincoli del PUC**, il cui stralcio è riportato nella successiva Figura 3-32 risulta che:

- l'area destinata all'installazione dell'impianto fotovoltaico galleggiante sul bacino di Presenzano è libera da vincoli;
- la restante parte del progetto sarà realizzata in area libera da vincoli individuati dalla Tavola 3 del PUC.

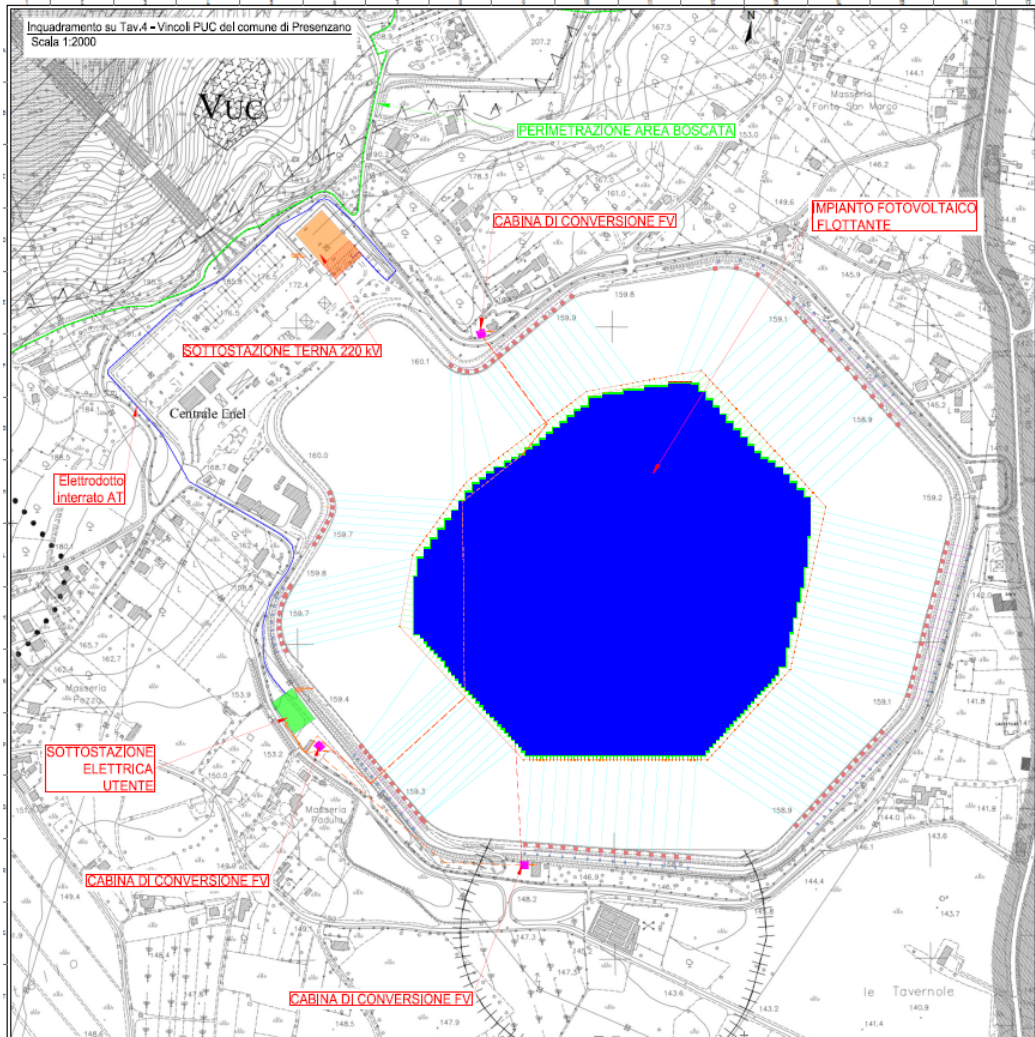


Figura 3-31: Stralcio Legenda Tav 3 – Vincoli del PUC di Presenzano, Variante

D. Lgs. n.° 42/2004 art. 142

	Vincolo Archeologico	V _{Ar}
	Boschi	V _B
	Usi Civici	V _{UC}
	Aree Percorse dal Fuoco	V _F
	Rispetto Corsi d'Acqua	V _{Fi}
	Rispetto Lago di Vairano	
	Rispetto Impianto Depurazione	
	Rispetto Cimiteriale	V _C

Figura 3-32: Stralcio Legenda Tav 3 – Vincoli del PUC di Presenzano, Variante 2020



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

58 di/of 85

Regolamento Comunale per l'installazione di Impianti Fotovoltaici

Per completezza di trattazione di segnala che il Comune di Presenzano ha approvato a gennaio 2011 **un regolamento per l'installazione degli impianti fotovoltaici**.

Tale regolamento, come stabilito dall'art.1, "*detta le direttive per gli insediamenti e la gestione di impianti fotovoltaici da realizzare nelle zone tipizzate agricole del territorio comunale, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili alla loro costruzione ed esercizio...*" e, pertanto, non è direttamente applicabile al progetto in esame.

3.3.6. PIANO DI GESTIONE ACQUE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE

Con la Direttiva 2000/60/CE, più nota come "Water Framework Directive", il Parlamento Europeo ed il Consiglio dell'Unione Europea hanno istituito un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

La Direttiva è finalizzata alla protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione e delle acque costiere e sotterranee.

Più precisamente, gli obiettivi da perseguire sono:

- impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento;
- contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

A tal fine La Direttiva 2000/60/CE stabilisce (art. 4) che per le acque superficiali sia conseguito entro 15 anni dalla sua approvazione uno stato buono, intendendo per buono stato delle acque superficiali raggiunto da un corpo idrico superficiale qualora il suo stato, tanto sotto il profilo ecologico quanto sotto quello chimico, possa essere definito almeno buono (art. 2). Lo stato ecologico è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali, classificato a norma dell'allegato V della direttiva.

Gli Stati Membri attuano le disposizioni della Direttiva Europea attraverso un processo di pianificazione in tre cicli temporali: 2009-2015, 2015-2021, 2021-2027.

La Direttiva 2000/60/CE è stata recepita nell'ordinamento italiano con il D.lgs. 152/2006 e s.m.i., il quale ha disposto che l'intero territorio nazionale, ivi comprese le isole minori, è ripartito in n. 8 "Distretti Idrografici" (ex art. 64) e che per ciascuno di essi debba essere redatto un "Piano di Gestione" (ex art. 117, comma 1).

I bacini idrografici della Regione Campania fanno parte tutti del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale. All'intero del Piano di Gestione Acque, ciclo 2015-2021, viene classificato l'invaso di Presenzano, che fa parte del Bacino del Fiume Volturno con il codice ME-2.

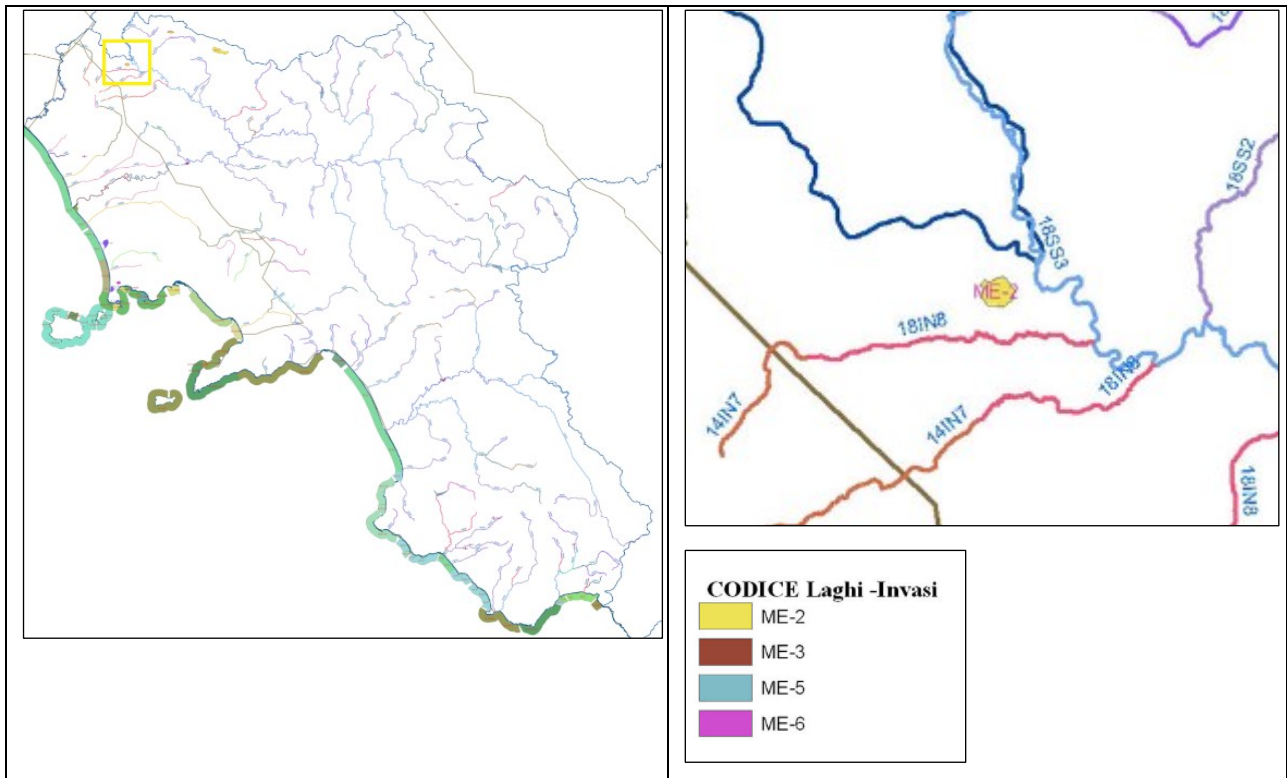


Figura 3-33 Piano di Gestione delle acque ciclo 2015-2020

Le misure previste nel Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale sono destinate a:

- prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali, ottenere un buono stato chimico ed ecologico di esse e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose;
- proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo;
- preservare le zone protette.

Il "Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale" relativo alla prima fase CICLO (2009-2014) è stato adottato in sede di Comitato Istituzionale Allargato il 24 febbraio 2010 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale- Serie Speciale n. 55 del 8 marzo 2010), è stato sottoposto alla procedura di "Valutazione Ambientale Strategica", ed è stato approvato dal Presidente del Consiglio dei Ministri con il DPCM del 10 aprile 2013.

Il "Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale" relativo alla seconda fase CICLO (2015-2021) è stato redatto dal Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016 ed è stato approvato con il DPCM il 27 ottobre-gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio del 2017.

Il secondo aggiornamento del "Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale" relativo al terzo ciclo di gestione (2021-2027) è stato adottato dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale con delibera n. 1 del 20/12/2021.

Relazione con il progetto

Dal Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale non emergono limitazioni che possano ostacolare il progetto di impianto fotovoltaico galleggiante.

Oltretutto il presente progetto può ritenersi in linea con gli obiettivi di tale piano in quanto, come verrà descritto nella Stima degli Impatti:

- non comporterà un deterioramento delle condizioni delle acque dell'invaso artificiale di Presenzano, in quanto non sono previsti scarichi e/o emissioni di sostanze pericolose;



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

60 di/of 85

- non interferirà in alcun modo con l'acquifero sotterraneo;
- comporterà una riduzione del fenomeno evaporativo e contribuirà alla conservazione della risorsa idrica.

3.3.7. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

La gestione sostenibile della risorsa idrica costituisce uno degli obiettivi prioritari nell'ambito del quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, come definito dalla direttiva 2000/60/CE "Quadro per l'Azione Comunitaria in Materia di Acque", di seguito WFD.

La Direttiva stabilisce che la strategia di tutela delle acque sia definita a scala di "Bacino Idrografico" e l'unità territoriale di riferimento per la gestione dei diversi bacini idrografici è individuata nel "Distretto Idrografico" che rappresenta l'area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi, e dalle rispettive acque sotterranee e marino-costiere.

In Italia il processo di attuazione della WFD si articola attraverso due livelli successivi di pianificazione:

- a livello regionale attraverso l'elaborazione di Piani di Tutela delle Acque;
- a scala distrettuale con l'elaborazione del Piano di Gestione delle Acque.

Il Piano di Tutela delle Acque (di seguito PTA) rappresenta, ai sensi dell'art. 121 del D. Lgs. 152/06, uno specifico piano di settore ed è articolato secondo le specifiche indicate nella parte B dell'Allegato 4 alla parte terza dello stesso decreto.

Il Piano di tutela contiene informazioni attinenti allo stato quali-quantitativo delle risorse idriche, e inerenti alla gestione delle stesse; nel piano tali informazioni sono analizzate ed elaborate al fine di individuare delle misure volte al raggiungimento e/o mantenimento degli obiettivi di qualità di cui all'art. 76 del D. Lgs. 152/06.

La Relazione di Piano sintetizza e descrive le attività di raccolta, analisi ed elaborazione dei dati, a partire da quelli illustrati nel Piano di Gestione delle Acque redatto dall'Autorità di Distretto dell'Appennino meridionale.

Il PTA oltre a fotografare lo stato ambientale aggiornato dei corpi idrici, individua e definisce una serie di misure e norme tecniche di attuazione (NTA) che contribuiscono, con gli annessi regolamenti e linee guida, alla gestione integrata della risorsa idrica, in relazione agli obiettivi di qualità e definisce le linee generali dei programmi di azione e degli interventi volti a garantire la salvaguardia nonché regole per un uso sostenibile della risorsa idrica privilegiando la destinazione potabile.

All'interno della Relazione di Piano vengono individuati i corpi idrici superficiali, interni e marino costieri, che si possono osservare nella Cartografia allegata al piano,



Figura 3-34 Individuazione dei corpi idrici superficiali, interni e marino costieri. Tav 5 A PTA 2019.

Secondo il DM 131/08 sono definiti "invasi" i corpi idrici fortemente modificati ed i corpi idrici lacustri naturali ma ampliati a seguito della realizzazione di opere antropiche, nonché quelli completamente artificiali definiti a seguito della realizzazione di opere di sbarramento (dighe) per l'accumulo di acqua.

Pertanto, sono inseriti tra gli invasi regionali i corpi idrici di cui al registro Italiano Dighe (RID) che presentano uno sbarramento > 15m o V > 1 Mm3. Nel PGA II ciclo, in attuazione al D.M. n.131/2008 nell'ambito del PDG sono stati individuati e tipizzati complessivamente n. 17 invasi artificiali.

Il bacino di Presenzano, identificato con codice ME-2, viene classificato come un invaso artificiale (CIA), come si può osservare dalla cartografia allegata al PTA, Figura 3-35, che individua i corpi idrici artificiali e fortemente modificati.

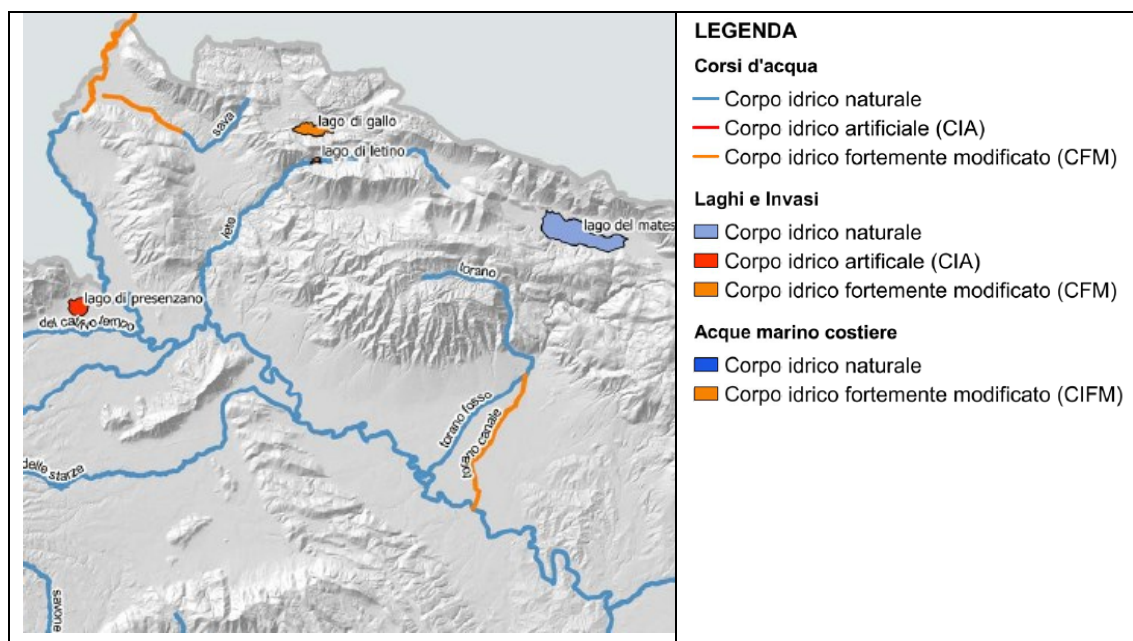


Figura 3-35 Individuazione dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati CIA_CIFM

Le “acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile” individuate ai sensi dell’art. 80 del D. Lg. 152/06 sono designate tra i corpi idrici superficiali di acqua dolce, quali fiumi, laghi naturali e invasi artificiali.

In ottemperanza ai dispositivi di legge, la Regione Campania ha provveduto ad una prima individuazione, delle acque superficiali potenzialmente destinate ad uso potabile, nell’elenco è presente anche Presenzano, però viene specificato che per tali invasi la designazione è potenziale in quanto le derivazioni ai fini potabili, ad eccezione dell’invaso di Conza, non sono ancora in esercizio e nella maggior parte dei casi manca la rete di collegamento con l’acquedotto, infatti l’unico invaso superficiale utilizzato a fini potabili è quello di Conza.

Il DM n.131/2008 prevede che tra i corpi idrici lacustri siano sottoposti a monitoraggio e successiva classificazione i laghi naturali ed altamente modificati e gli invasi artificiali con superficie superiore a 0,5 km². Pertanto, l’ARPAC, nel 2013, ha preliminarmente avviato il monitoraggio di tale sottoinsieme di corpi idrici lacustri che include i n. 2 laghi naturali del Matese e dell’Averno e i n.7 invasi artificiali di Conza, Campolattaro, Piano della Rocca, Gallo, Presenzano, Persano e San Pietro.

In corrispondenza di ciascuno dei n.9 laghi ed invasi l’ARPAC, nel 2013, ha attivato un sito di monitoraggio rappresentativo, effettuando il monitoraggio degli elementi di qualità biologica e degli elementi chimico-fisici ed idromorfologici a supporto, secondo le modalità operative previste dal DM n.56/2009 e ai fini della classificazione dello Stato delle acque secondo i criteri definiti nel DM n.260/2010.

All’interno della rete di monitoraggio che si riporta in figura sotto, emerge che nell’invaso di Presenzano non è presente una stazione di monitoraggio e l’unico invaso di cui si conosce lo stato di qualità delle acque è l’invaso di Conza a specifica destinazione funzionale.

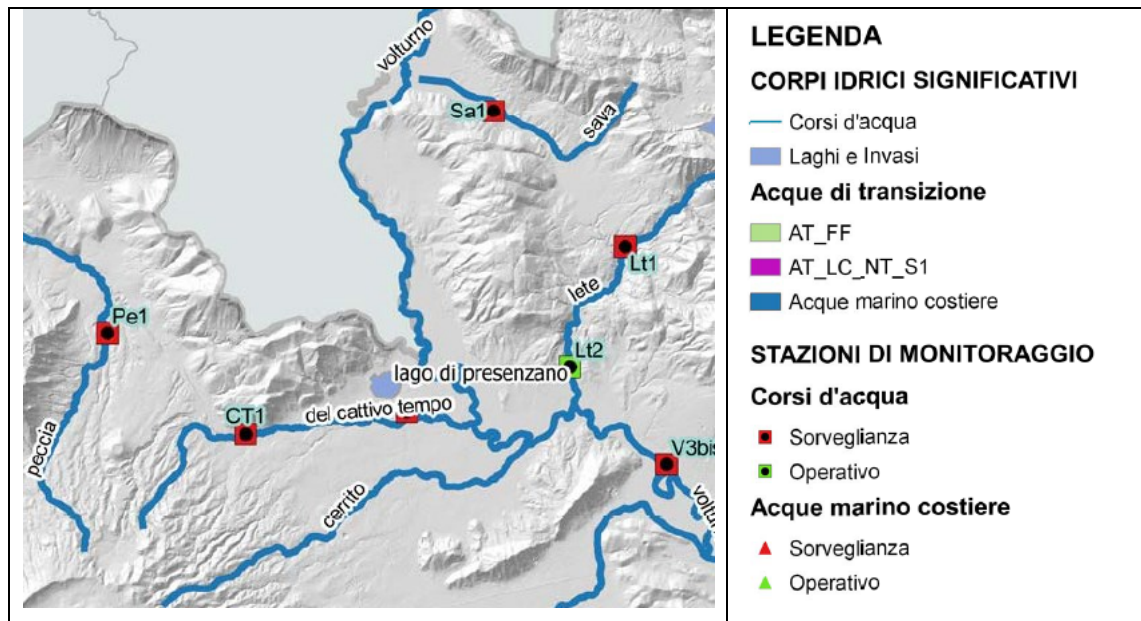


Figura 3-36 Rete di monitoraggio dei corpi idrici superficiali

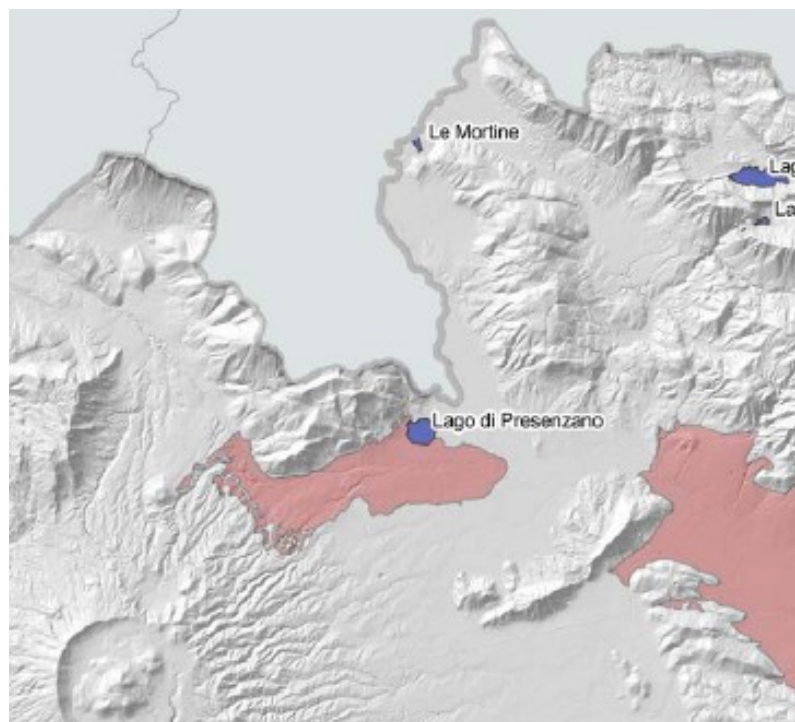
Relazione con il progetto

All'interno delle NTA del PTA **all'art.12 "Aree sensibili ai nutrienti"** vengono individuate come aree sensibili ai sensi dell'art. 91 del D. Lgs 152/2006, quelle di cui all'art.11, comma 2, lettera e) che presentano le seguenti caratteristiche:

- a) i laghi naturali, altre acque dolci, estuari e acque del litorale già eutrofizzati, o probabilmente esposti a prossima eutrofizzazione, nonché i corsi d'acqua afferenti per un tratto di 10 chilometri dalla linea di costa;
- b) acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile che potrebbero contenere, in assenza di interventi, una concentrazione di nitrato superiore a 50 mg/L, stabilita conformemente alle soglie riportate nella tabella 1/A dell'Allegato 2 alla parte terza del D.Lgs. 152/2006;
- c) aree che necessitano, per gli scarichi afferenti, di un trattamento supplementare al trattamento secondario al fine di conformarsi alle prescrizioni previste dalla presente norma;
- d) i laghi posti ad un'altitudine sotto i 1.000 sul livello del mare e aventi una superficie dello specchio liquido almeno di 0,3 km²;

Inoltre, al comma 2 vengono identificate come aree sensibili anche:

1. **Lago di Presenzano;**
2. Lago di Letino;
3. Lago di Gallo;
4. Lago del Matese;
5. Lago di Carinola;
6. Diga di Conza;
7. Lago Laceno;
8. Lago d'Averno;
9. Diga sul Fiume Alento;
10. Diga sul T. Carmine;
11. Diga sul T. Nocellito;
12. Diga di Fabbrica.



■ Zone vulnerabili ai nitrati ai sensi della Direttiva Comunitaria 91/676/CEE - Art. 92 D.Lgs 152/06 - DGR n. 762 del 05/12/2017

■ Aree sensibili ai nitrati ai sensi della Direttiva Comunitaria 91/271/CEE - Art. 91 D.Lgs. 152/2006

Figura 3-37 Aree vulnerabili a nitrati e aree sensibili

In relazioni ad eventuali vincoli o restrizioni per le aree sensibili si riporta quanto segue:

- Il comma 6 dell'art 12 prevede che *"La Giunta regionale con successivo provvedimento, ove necessario, disciplina altresì limiti più restrittivi per Azoto e Fosforo, relativamente allo scarico delle acque reflue che recapitano sia direttamente che attraverso i bacini drenanti in tali aree sensibili"*.
- Il comma 8 dell'art 12 prevede che *"I soggetti preposti all'autorizzazione di prelievi o di scarichi in tali aree adottano, nel provvedimento di concessione, idonee misure cautelari per garantire il non deterioramento dello stato quali quantitativo del corpo idrico ad esse afferenti"*.

Tuttavia, il presente progetto di impianto fotovoltaico galleggiante sull'invaso di Presenzano, pur non essendo finalizzato alla tutela diretta della risorsa idrica, non prevede scarichi di acque reflue che possano compromettere la qualità dell'invaso.

In particolare, come descritto nella Stima degli Impatti la realizzazione e l'esercizio dell'impianto:

- non comporterà un deterioramento dell'ecosistema acquatico dell'invaso di Presenzano;
- contribuirà a limitare l'eutrofizzazione;
- comporterà una riduzione del fenomeno evaporativo e contribuirà alla conservazione della risorsa idrica.

Si ritiene dunque che il presente progetto non si ponga in contrasto con le norme tecniche del PTA. È opportuno sottolineare l'importanza di adottare misure cautelative, in fase esecutiva, per garantire il non deterioramento dello stato quali-quantitativo dell'invaso.



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

65 di/of 85

3.4. ANALISI DEL REGIME VINCOLISTICO

La ricognizione vincolistica effettuata ai fini progettuali si è basata sulla cartografia e normativa disponibile, sugli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica disponibili sul web e considera i principali elementi ostativi allo sviluppo di un impianto di produzione di energia, tra i quali gli elementi morfologici, quali corsi d'acqua, aree boscate, aree naturali protette ed elementi tipici del paesaggio, quali edifici di particolare pregio, aree archeologiche, etc.

Si premette che la regione Campania non ha fornito delle linee guida in merito alla valutazione delle "aree non idonee" all'installazione di impianti di produzione energia da fonti rinnovabili, ma con il decreto regionale 37/2018 ha fornito le norme per l'attuazione del piano energetico ambientale. Lo scopo di tali norme è quello di proporre una concertazione di intenti tra Regione, Stato ed Unione Europea in materia di produzione da fonti solari nel pieno rispetto dell'ecologia ambientale e del benessere fisico dei cittadini.

Inoltre, si ricorda che attualmente, sia a livello regionale che nazionale, non vi sono normative strettamente applicabili alla scelta dei siti in cui poter realizzare impianti fotovoltaici di tipo "floating" come quello in progetto.

L'analisi vincolistica riportata nei successivi paragrafi, pertanto, è stata eseguita in maniera cautelativa considerando l'impianto in progetto come se si trattasse di un impianto fotovoltaico "a terra".

3.4.1. LINEE GUIDA D.M. 10 SETTEMBRE 2010

Il Decreto Interministeriale 10-9-2010 pubblicato nella gazzetta ufficiale il 18 settembre 2010, n°219 dal Ministero dello Sviluppo Economico, in concerto con Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e con Il Ministro per i Beni Culturali e le Attività Culturali, indica le linee guida per il procedimento di cui all'art. 12 del D.lgs. 29 dicembre 2003 n°387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili.

Il Decreto stabilisce all'allegato 1 punto 1.2 che le sole Regioni e le Provincie Autonome possono porre limitazioni e divieti per l'installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati a fonti rinnovabili ed esclusivamente nell'ambito e con le modalità indicate al paragrafo 17 dello stesso decreto.

Il paragrafo 17, allegato 3, indica i criteri per l'individuazione di aree non idonee e precisa che le Regioni possono procedere ad individuare quali aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti le aree particolarmente sensibili ricadenti all'interno di quelle di seguito elencate:

- siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO, aree e beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.lgs. n°42 del 2004, nonché gli immobili dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso decreto legislativo;
- zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica;
- zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
- le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge n. 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 n. 394/1991 ed equivalenti a livello regionale;
- le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della convenzione di Ramsar;
- le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale);
- le Important Bird Areas (IBA);



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

66 di/of 85

- le 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 seminaturali; 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;
- le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del decreto legislativo n. 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;
- le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrato nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. n. 180/1998 e s.m.i.;
- zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42 del 2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.

Relazione con il progetto

La Regione Campania non è dotata di linee guida per l'individuazione delle aree idonee alla realizzazione di impianti alimentati di produzione energia da fonte rinnovabile fotovoltaica.

L'unico riferimento regionale disponibile è la **circolare n. 200319 del 14 marzo 2011** dell'Assessorato all'Agricoltura che ha **fornito gli indirizzi generali per l'individuazione di siti non idonei**, in attuazione e in coerenza del Decreto Regionale Dirigenziale n. 50 del febbraio 2001 del Settore Regolazione dei Mercati dell'AGC Sviluppo Economico, che ha fornito criteri per l'uniforme applicazione delle Linee guida emanate con DM 10 settembre 2010.

In particolare, in coerenza con quanto disposto dalle Linee Guida Nazionali (D.M. 10 settembre 2010), sono ritenute aree di produzione di interesse strategico per l'agricoltura campana, e quindi aree non idonee ad accogliere impianti eolici o fotovoltaici:

- 1) le zone agricole caratterizzate da produzioni agroalimentari di qualità, ovvero aree di produzioni viticole DOC e/o DOCG;
- 2) i suoli ad elevata capacità d'uso, ovvero i suoli rilevati e descritti come suoli di I e II classe di capacità d'uso (Land capability).

Poiché l'impianto fotovoltaico in esame non sarà installato "a terra", ma su una porzione del Bacino Inferiore di Presenzano, gli indirizzi della circolare non sono applicabili.

In ogni caso, come descritto in maniera dettagliata nei successivi paragrafi che analizzano le specifiche tematiche, l'impianto in progetto risulta in linea con le indicazioni di carattere generale dettate dalle Linee Guida del D.M. del 10-9-2010.

3.4.2. D.LGS. 8 NOVEMBRE 2021, N. 199 – ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2018/2001/UE SULLA PROMOZIONE DELL'USO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Il Decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili" ha l'obiettivo di accelerare il percorso di crescita sostenibile del Paese, attraverso specifiche disposizioni in materia di energia da fonti rinnovabili, al fine del raggiungimento degli obiettivi europei di decarbonizzazione del sistema energetico al 2030 e di completa decarbonizzazione al 2050.

Gli interventi e le misure previste dal decreto, in coerenza con il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima – PNIEC e agli obiettivi vincolanti del Regolamento (UE) n. 2021/1119, sono altresì necessarie al raggiungimento degli obiettivi previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e

Resilienza – PNRR in materia di energia da fonti rinnovabili.

In relazione all'identificazione delle aree non idonee e idonee per la installazione degli impianti FER il Decreto definisce area idonea un'area "con un elevato potenziale atto a ospitare l'installazione di impianti di produzione elettrica da fonte rinnovabile, anche all'eventuale ricorrere di determinate condizioni tecnico-localizzative".

Il Decreto prevede che, in linea con la potenza complessiva individuata dal PNIEC come necessaria per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili, le aree idonee dovranno essere individuate sulla base di principi e criteri stabiliti dal MITE (oggi MASE) attraverso decreti ministeriali da adottare entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore del DLgs 199/2021 stabilendo in via prioritaria quelli volti a minimizzare l'impatto ambientale e la massima porzione di suolo occupabile, e a individuare superfici, aree industriali dismesse e altre aree compromesse, abbandonate e marginali. Successivamente all'emanazione dei decreti ministeriali, le Regioni entro i successivi 180 giorni dovranno a loro volta individuare con legge le aree idonee, con potere sostitutivo statale in caso di mancata adozione.

L'articolo 20 (Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili) del DLgs 8 novembre 2021, n. 199 è stato recentemente modificato dal DECRETO-LEGGE 15 maggio 2024, n. 63 (DL Agricoltura) che prevede quanto segue.

Art. 5

Comma 1

*"All'articolo 20 del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199, **dopo il comma 1 è aggiunto il seguente***

*«1 - bis. **L'installazione degli impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra ... (Omissis)... in zone classificate agricole dai piani urbanistici vigenti, è consentita esclusivamente nelle aree di cui alle lettere a), limitatamente agli interventi per modifica, rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione degli impianti già installati, a condizione che non comportino incremento dell'area occupata, c), c-bis), c-bis .1), e c -ter) n. 2) e n. 3) del comma 8.***

Il primo periodo non si applica nel caso di progetti che prevedano impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra finalizzati alla costituzione di una Comunità energetica rinnovabile ai sensi dell'articolo 31 del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199, nonché in caso di progetti attuativi delle altre misure di investimento del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)... (Omissis)... ovvero di progetti necessari per il conseguimento degli obiettivi del PNRR.»".

Comma 2

"Le procedure abilitative, autorizzatorie o di valutazione ambientale già avviate alla data di entrata in vigore del presente decreto sono concluse ai sensi della normativa previgente".

A seguito dell'entrata in vigore del D.L. Agricoltura è possibile affermare che le aree potenzialmente ritenute idonee all'installazione degli impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra, ai sensi del D.Lgs. n. 199, risultano essere soltanto quelle classificabili come appartenenti alle lettere a), c), c-bis), c-bis.1) e c-ter) n.2) e n.3) del comma 8.

Si ritiene che la nuova disciplina introdotto dall'art. 5 del DL Agricoltura non vada pertanto ad interessare gli impianti fotovoltaici di tipo galleggiante che costituiscono fattispecie differente.

Di seguito, pertanto verrà analizzata la congruenza del progetto in oggetto di studio con le previsioni del comma 8, dell'art. 20 del D.Lgs. 199/2021 e ss.mm.ii.

"c.8. Nelle more dell'individuazione delle aree idonee sulla base dei criteri e delle modalità stabiliti dai decreti di cui al comma 1, sono considerate aree idonee, ai fini di cui al comma 1 del presente articolo:



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

68 di/of 85

a) i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica, anche sostanziale, per rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione, eventualmente abbinati a sistemi di accumulo, che non comportino una variazione dell'area occupata superiore al 20 per cento. Il limite percentuale di cui al primo periodo non si applica per gli impianti fotovoltaici, in relazione ai quali la variazione dell'area occupata è soggetta al limite di cui alla lettera c-ter), numero 1);

b) le aree dei siti oggetto di bonifica individuate ai sensi del Titolo V, Parte quarta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

c) le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento;

c-bis) i siti e gli impianti nelle disponibilità delle società del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di infrastrutture ferroviarie nonché delle società concessionarie autostradali.

c-bis.1) i siti e gli impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale all'interno dei sedimi aeroportuali, ivi inclusi quelli all'interno del perimetro di pertinenza degli aeroporti delle isole minori di cui all'allegato 1 al decreto del Ministro dello sviluppo economico 14 febbraio 2017, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 114 del 18 maggio 2017, ferme restando le necessarie verifiche tecniche da parte dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (ENAC).

c-ter) esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano, in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:

[1] le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le cave e le miniere;

[2] le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall'articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento;

[3] le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri.

c-quater) fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, incluse le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del medesimo decreto, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici. Resta ferma, nei procedimenti autorizzatori, la competenza del Ministero della cultura a esprimersi in relazione ai soli progetti localizzati in aree sottoposte a tutela secondo quanto previsto all'articolo 12, comma 3-bis, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.

Relazione con il progetto:

Come visto nei paragrafi precedenti, in particolare al paragrafo 3.3.5 con l'analisi della Tavola 5 - Zonizzazione del territorio redatta nell'ambito del PUC di Presenzano, l'invaso di Presenzano, al di sopra del quale è prevista l'installazione del campo fotovoltaico in progetto, è classificato come zona produttiva destinata a Servizi Enel.

Tale area, ricadendo all'interno del perimetro della centrale idroelettrica Enel di Presenzano, può essere considerata area idonea all'installazione di impianti fotovoltaici secondo quanto riportato alla lettera c-ter, comma 8 dell'articolo 20 del D.Lgs. 199/2021, ovvero "aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall'articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006. N. 152".

3.4.3. RETE NATURA 2000 (SIC, ZSC, ZPS)

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat (Direttiva del Consiglio 92/43/CEE), che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Relazione con il progetto

Per verificare l'eventuale interferenza del progetto con i siti appartenenti alla Rete Natura 2000 sono stati consultati il sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e il Geoportale Nazionale.

In particolare, l'analisi delle possibili interferenze tra il progetto e le aree tutelate è stata eseguita prendendo a riferimento l'Area Vasta che corrisponde a un buffer di 10 km rispetto alle sponde del bacino.

Dall'esame dell'elaborato di Progetto "GRE.EEC.D.27.IT.P.14456.00.020.00 – Carta delle Aree Protette e Rete Natura 2000" si evince che **l'area di progetto non si trova all'interno di aree appartenenti alla Rete Natura 2000.**

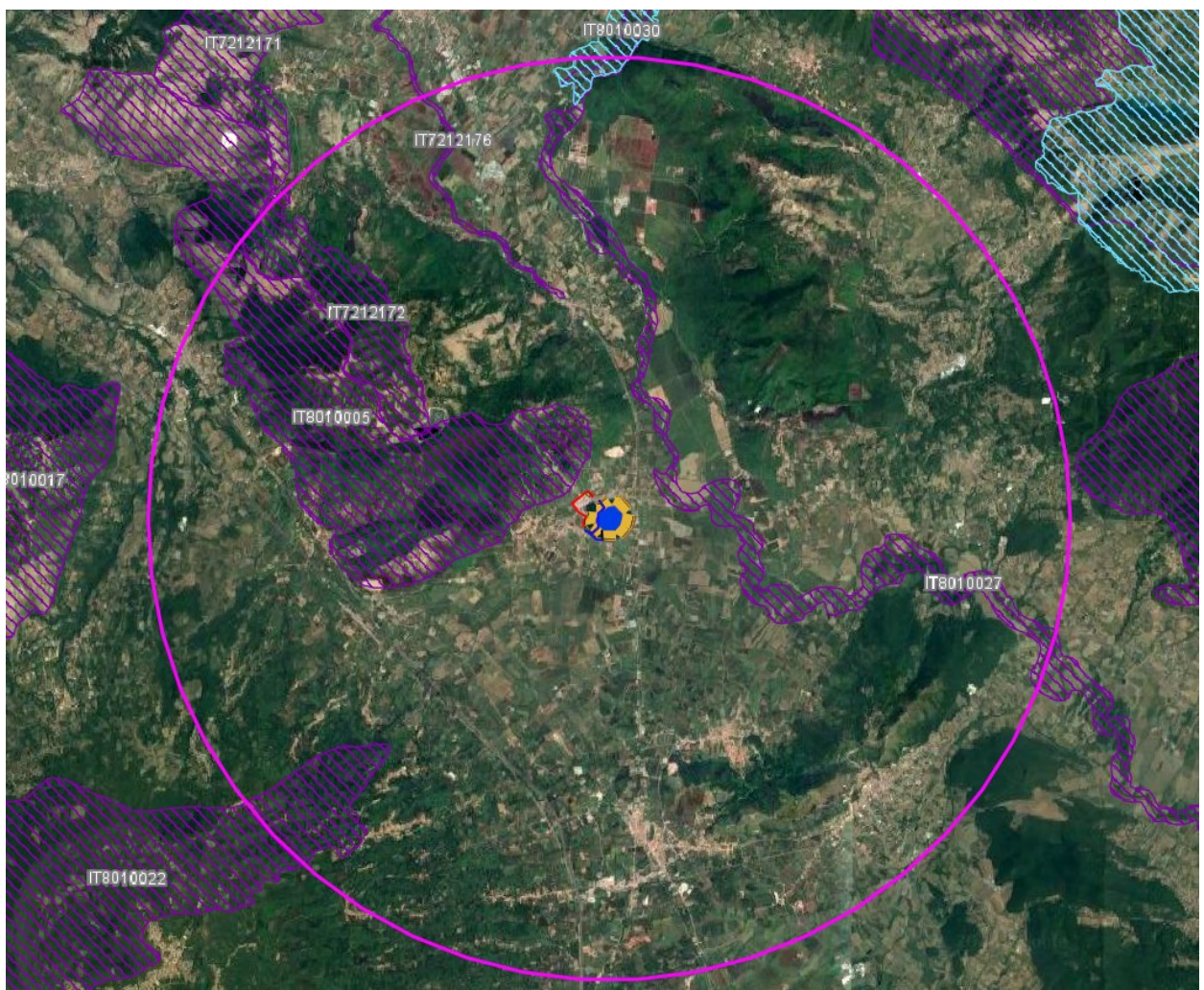
Nell'area vasta, si segnala la presenza dei seguenti siti:

- **SIC/ZSC IT 8010005** denominato "Catena di Monte Cesima" a una distanza di circa 700 m NO dalle strutture galleggianti, 400 m dal nuovo stallo in progetto e 240 m dalla linea interrata AT;
- **SIC/ZSC IT8010027** denominato "Fiumi Volturno e Calore Beneventano", a una distanza di circa 900 m NE dalle strutture galleggianti e di circa 1,5 Km dal nuovo stallo e dalla linea interrata AT;
- **SIC/ZSC IT 8010022** denominato "Vulcano di Roccamonfina" ad una distanza di 6,5 km in direzione SO;
- **SIC/ZSC IT7212172** denominata "Monte Cesima", a una distanza di 3,5 km in direzione NO;
- **SIC/ZSC IT7212176** denominata "Rio San Bartolomeo" a una distanza di 4,3 km in direzione N;
- **ZPS IT8010030** "Le Mortine" a una distanza di circa 8,4 km in direzione N.

La normativa stabilisce che la pianificazione e la programmazione territoriale devono tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000 e che ogni piano o progetto interno o esterno ai siti che possa in qualche modo influire sulla conservazione degli habitat o delle specie per la tutela dei quali sono stati individuati, sia sottoposto ad un'opportuna valutazione dell'incidenza.

Pertanto, data la vicinanza di alcuni siti Rete Natura 2000 come anticipato nel paragrafo 3.1, le opere in progetto saranno oggetto di **Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA)** secondo quanto disposto dal D.P.R. n. 120/2003 nell'ambito della procedura di VIA.

A tale scopo in allegato al presente SIA è stato predisposto l'elaborato "GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.021.00_Relazione di Incidenza (VInCA)" cui si rimanda per i necessari dettagli.



- SIC
- SIC/ZPS
- ZSC
- ZSC/ZPS
- ZPS
- SIC

AREA VASTA 10 km

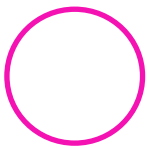


Figura 3-38 Aree appartenenti alla Rete Natura 2000

3.4.4. ELENCO UFFICIALE AREE PROTETTE - EUAP (L. 394/91)

La Legge Quadro del 6 dicembre 1991, n. 394 definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l'Elenco Ufficiale delle Aree naturali Protette (EUAP), nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato nazionale per le aree protette. Le aree naturali protette sono zone caratterizzate da un elevato valore naturalistico, per le quali è prevista la protezione in modo selettivo del territorio ad alta biodiversità.

Attualmente il sistema delle aree naturali protette è classificato come segue (Fonte: Portale del Ministero dell'Ambiente):

- **Parchi Nazionali:** costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.
- **Parchi naturali regionali e interregionali:** costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- **Riserve naturali:** costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.
- **Zone umide di interesse internazionale:** costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar.
- **Altre aree naturali protette:** aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.
- **Aree di reperimento terrestri e marine:** indicate dalle leggi 394/91 e 979/82, che costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

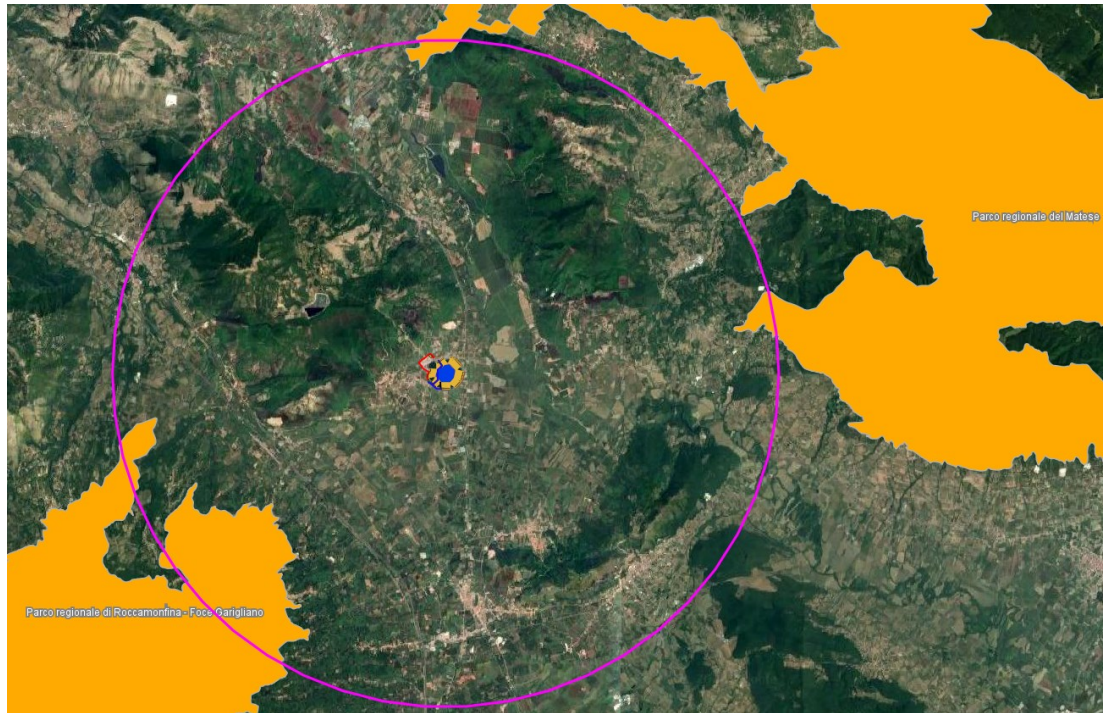
Relazione con il progetto

Per verificare l'eventuale interferenza del progetto con le Aree Naturali Protette sono stati consultati il sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e il Geoportale Nazionale.

In particolare, l'analisi delle possibili interferenze tra il progetto e le aree tutelate è stata eseguita prendendo a riferimento l'Area Vasta che corrisponde a un buffer di 10 km rispetto alle sponde del bacino.

Come si può osservare dalla successiva Figura 3-40, l'area di progetto si trova ad una distanza di circa 6 km dall'area protetta **Parco Regionale del Vulcano di Roccamonfina** (presente a SW del Bacino Inferiore di Presenzano) e a circa 8.5 km dal **Parco Regionale del Matese Casertano** (presente ad Est del Bacino Inferiore di Presenzano).

Non vi sono interferenze dirette tra il progetto e le aree EUAP.



EUAP

	Parchi Naturali Nazionali
	Parchi Naturali Regionali
	Riserve Naturali Nazionali
	Riserve Naturali Regionali
	Altre Aree Naturali Protette Regionali
	Aree Naturali Marine Protette e Riserve Naturali Marine
	Altre Aree Naturali Protette Nazionali

Fonte: **Geoportale Nazionale**

AREA VASTA 10 km

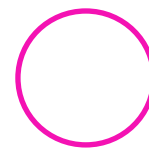


Figura 3-39 Aree protette EUAP – Geoportale Nazionale

Focus Parco Nazionale del Matese

Ad oggi risulta ancora in corso l'iter istitutivo del **Parco Nazionale del Matese**.

Dalle fonti disponibili è emerso che la perimetrazione del Parco non sia stata ancora approvata poiché è stata presentata una mozione per la ripermetrazione lato Regione Molise.

Dall'esame della successiva Figura 3-40 in cui è riprotato uno stralcio della proposta di perimetrazione del del Parco Nazionale del Matese in valutazione, il Bacino Inferiore di Presenzano risulta esterno al territorio del Parco. Ad ogni modo è ragionevole pensare che una eventuale rivalutazione dell'area non riguarderà la zona della Campania ed in particolare del Bacino.

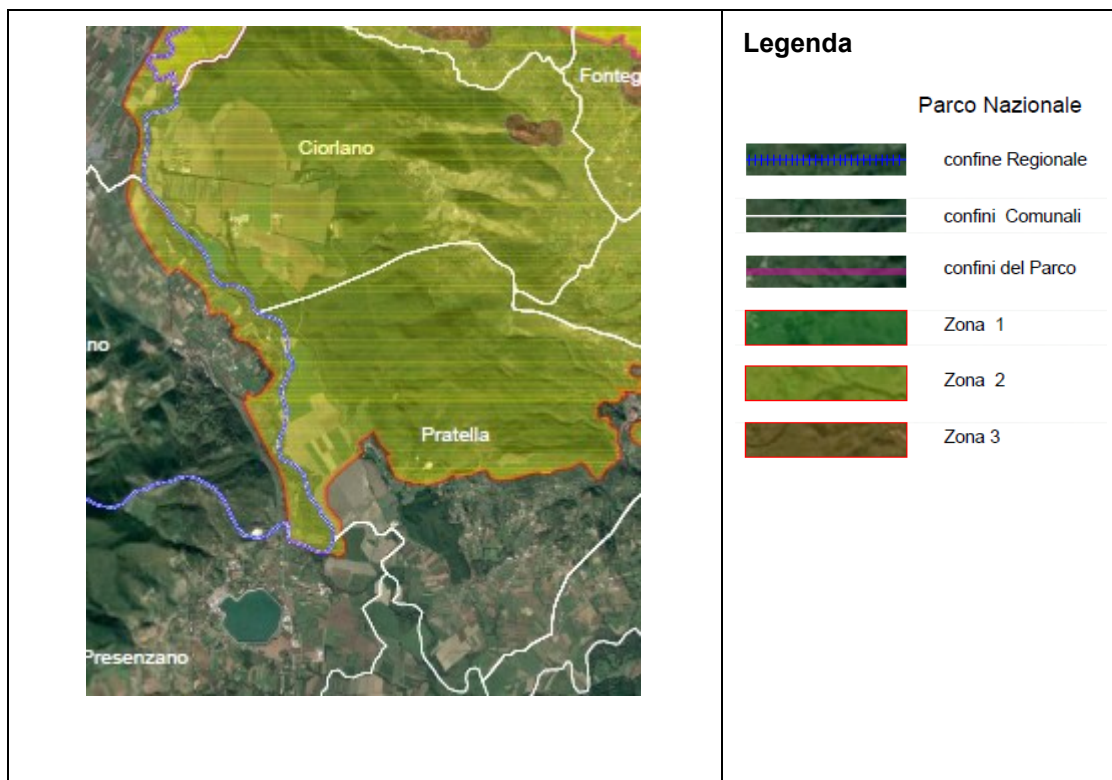


Figura 3-40 – Parco Nazionale del Matese

3.4.5. IMPORTANT BIRD AREAS (IBA)

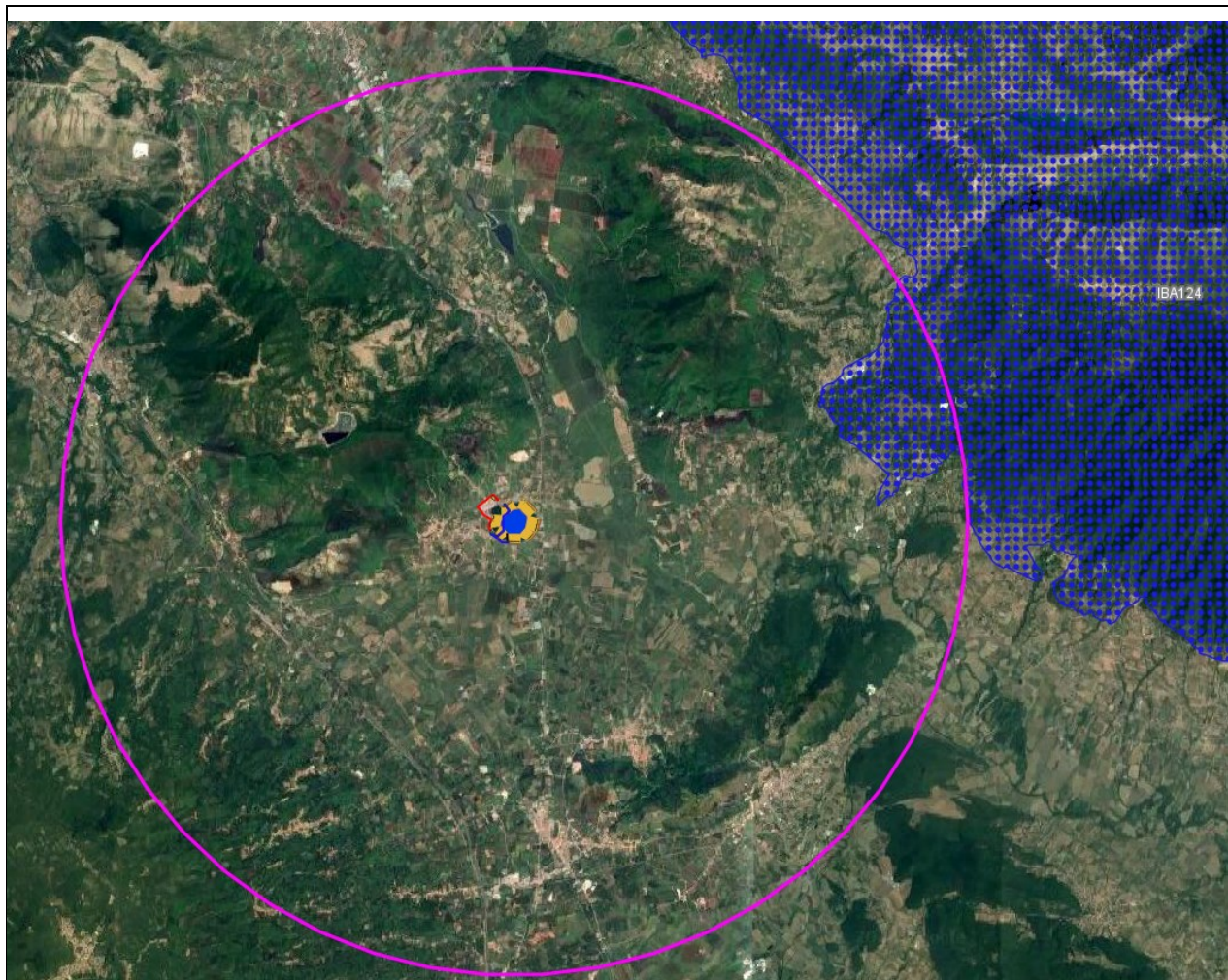
Le "Important Bird and Biodiversity Areas" (IBA) fanno parte di un programma sviluppato da BirdLife International. Le IBA sono aree considerate habitat importante per la conservazione delle specie di uccelli selvatici. Al 2019, sono presenti in tutto il mondo circa 13.600 IBA, diffuse in quasi tutti i paesi, di cui 172 IBA in Italia.

Relazione con il progetto

Per verificare l'eventuale interferenza tra il progetto e le aree importanti per l'avifauna si è consultato il Geoportale Nazionale, analizzando un'area corrispondente all'Area Vasta.

Come si evince dalla Figura 3-41, il sito oggetto di studio non si trova all'interno di aree di interesse per l'avifauna, ma ad una distanza pari a circa 7 km è presente l'**IBA del Matese Casertano**.

Non vi sono dunque interferenze dirette tra il progetto e le Important Bird Areas.



IBA

AREA VASTA :

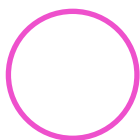


Figura 3-41 Important Bird areas IBA- Geoportale Nazionale

3.4.6. ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE (RAMSAR)

Per quanto concerne le Zone Umide di importanza internazionale, istituite con la Convenzione di Ramsar stipulata nel 1971, esse rappresentano habitat per gli uccelli acquatici.

Sono zone costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali

d'acqua, permanenti o transitorie comprese le zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri.

Relazione con il progetto

Il sito non risulta in prossimità di zone umide di importanza internazionale.

Non vi sono dunque interferenze con il progetto.

3.4.7. TUTELA DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO (D.LGS. 42/2004)

Il D.lgs. 42/2004 e s.m.i. disciplina le attività che riguardano la conservazione, la fruizione e la valorizzazione dei beni culturali e dei beni paesaggistici.

3.4.7.1. Beni culturali

Ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art.10 *“sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico”*.

Relazione con il progetto

Dalla consultazione della cartografia disponibile sul sito web “Vincoli in rete” del MiBAC³, il cui stralcio è riportato nella successiva immagine, risulta che le attività in progetto non interferiscono con i Beni Culturali tutelati ai sensi degli art. 10 e 11 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

Non si prevedono dunque interferenze con le attività in progetto.



Figura 3-42 Stralcio Carta dei Beni Culturali- Fonte Vincoli in Rete

³ <http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login#>

3.4.7.2. Beni Paesaggistici (art. 134, 136, 142, 157 D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

Sono Beni Paesaggistici (art. 134) "gli immobili e le aree indicate all'articolo 136, costituente espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge".

Sono altresì beni paesaggistici "le aree di cui all'art. 142 e gli ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati ai termini dell'art.136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli art. 143 e 156". Ai commi 2 e 3 dell'art. 142 si definiscono le esclusioni per cui non si applica quanto indicato al comma 1 del medesimo articolo.

L'art. 134 del D.Lgs. 42/2004 individua e definisce i Beni paesaggistici, di seguito elencati:

- a. gli immobili e le aree di cui all'art 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- b. le aree di cui all'art. 142;
- c. gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

L'art. 136 individua gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico, che sono:

- a. le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b. le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c. i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d. le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Infine, l'art. 142 del suddetto decreto individua e classifica le aree di interesse paesaggistico tutelate per legge:

- a. i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b. i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c. i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d. le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e. i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f. i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g. i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18/05/2001, n. 227;
- h. le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i. le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976, n. 448;
- j. i vulcani;
- k. le zone di interesse archeologico.

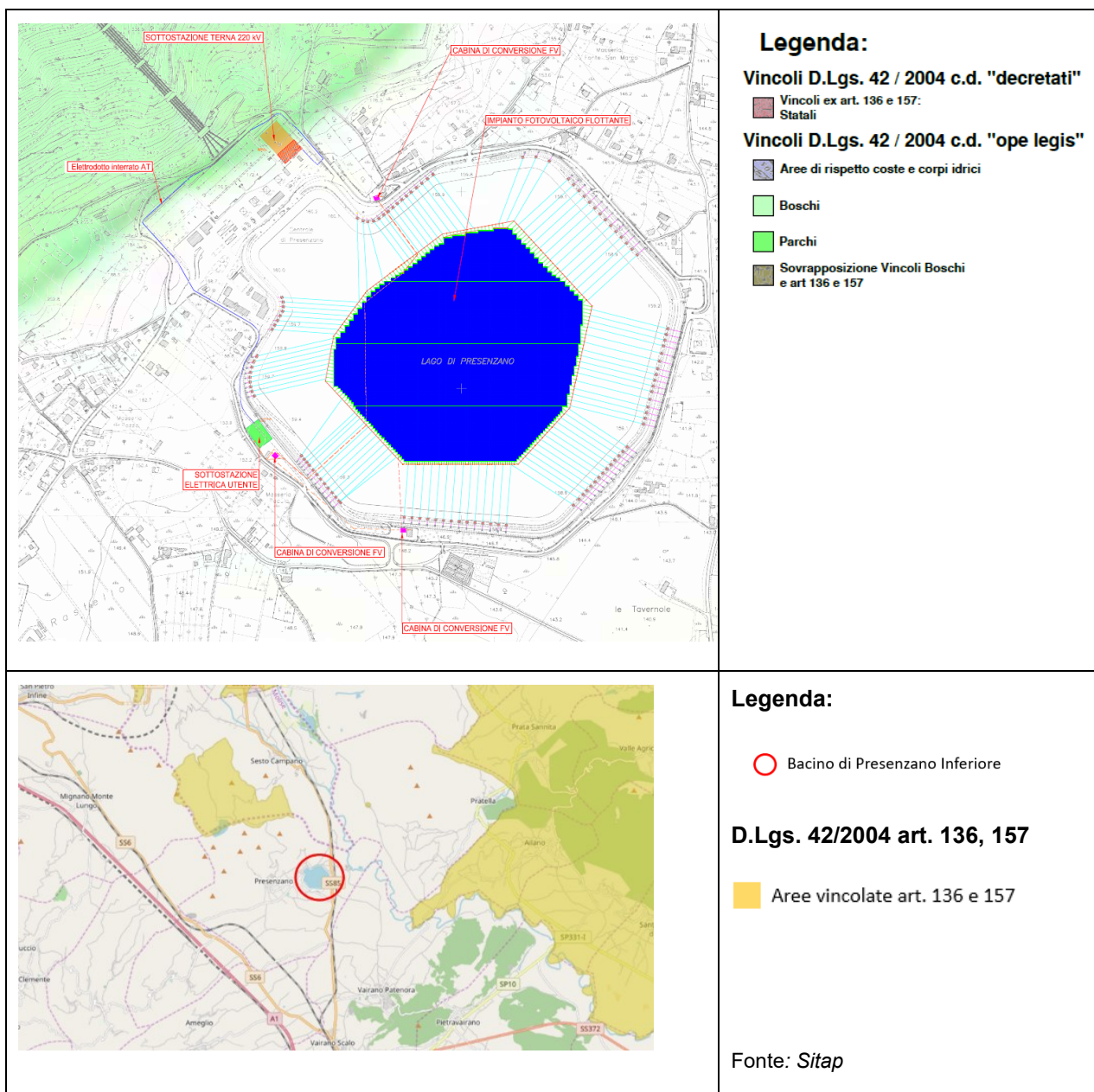
Relazione con il progetto

Per verificare l'eventuale presenza di Beni Paesaggistici vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (Beni Paesaggistici di cui agli art. 134, 136, 142) nei pressi dell'area del Bacino Inferiore di Presenzano si è fatto riferimento alle indicazioni del Piano Territoriale Regionale, del Piano di Coordinamento Provinciale, del Piano Urbanistico Comunale ed al Sitap (del MiBAC).

Dall'esame della cartografia reperita sul SITAP, i cui stralci sono riportati nella successiva Figura 3-43, risulta che una parte dell'Area di Progetto interferisce con beni tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004. In particolare:

- la parte finale del cavidotto AT interferisce con aree perimetrare come "territori coperti da foreste e da boschi" (art. 142, comma 1, lettera g)).
- l'ampliamento della stazione Terna previsto per la realizzazione del nuovo stallo è prossimo allo stesso vincolo.

Invece, dall'esame dell'elaborato progettuale "GRE.EEC.D.27.IT.P.14456.00.017 - Carta dei vincoli Paesaggistici" (foglio 2 di 2) che ripota la carta Tav.4 "Vincoli" del Piano Urbanistico Comunale del comune di Presezano, il cui stralcio è riportato nella successiva Figura 3 43, non risulta alcuna interferenza con beni tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e in particolar modo con le aree boscate.



Fonte: Sitap

Figura 3-43 Stralcio Carta dei Vincoli 42/2004

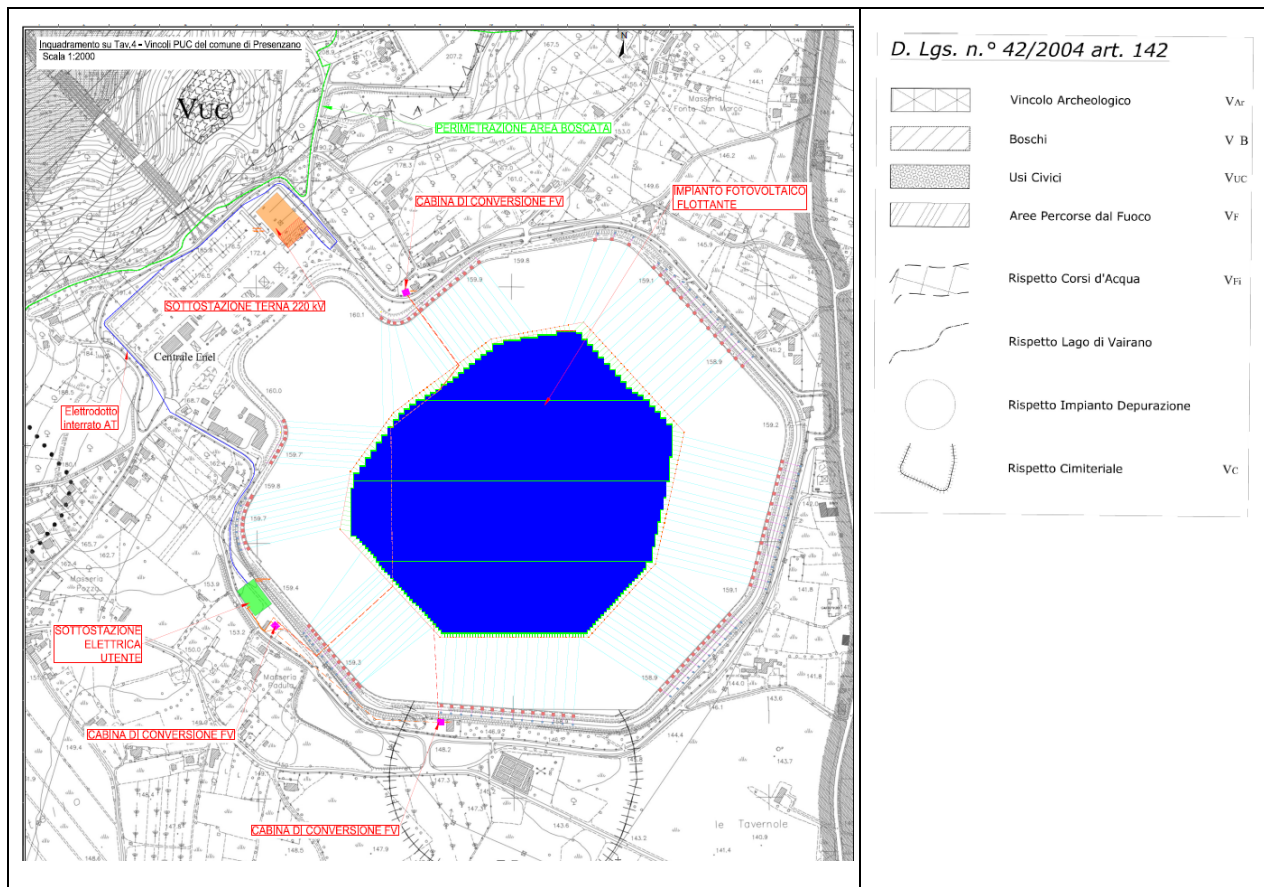


Figura 3-44 Stralcio Carta dei Vincoli PUC Presenzano

In ogni caso si segnala che la realizzazione delle opere di connessione (cavidotto interrato) sono riconducibili a quelle previste nell'Allegato A del D.P.R. del 13 febbraio 2017, n. 31 esclusi dalla Autorizzazione Paesaggistica con particolare riferimento alla seguente fattispecie:

- punto A.15 - *fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: ... (omissis) ... tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete.*

Inoltre, considerando la tipologia di opera in progetto e la prossimità di beni tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, in allegato al presente SIA si riporta idonea relazione (elaborato "GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.022.00- Relazione Paesaggistica").

Approfondimento Beni Paesaggistici vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004

Dall'esame della successiva Figura 3-45, che evidenzia la perimetrazione dei Beni Paesaggistici tutelati prevista nel Piano Territoriale Regionale e ripresa dal Piano di Coordinamento Provinciale, si rileva che la fascia fluviale di 1000 m del fiume Volturno comprende una minima porzione dell'invaso di Presenzano.

La Regione Campania, infatti, prevede che per alcune delle aste principali nella provincia di Caserta, tra cui il Volturno, la fascia di rispetto dei 150 m sia ampliata a 1000 m.

Tuttavia, dall'esame della Tavola dei Vincoli PUC, il cui stralcio è riportato nella successiva Figura 3-46, tale buffer risulta escluso dall'applicazione della misura di tutela prevista per il tematismo in esame in quanto l'area risulta classificata dal P.U.C. come area **Ds - produttiva** (Servizi Enel).

Di fatto le divergenze di alcune disposizioni strutturali del P.U.C. vanno considerate come rettifiche e precisazioni a seguito della reale rappresentazione dello stato reale dei luoghi e delle previgenti disposizioni urbanistiche Comunali.

Le differenti valutazioni e consequenziali scelte di pianificazione effettuate dal P.U.C. maturano da un differente livello di lettura dello stato di fatto e di diritto del territorio Comunale; conoscenza che il P.T.C.P., per sua stessa natura, non può possedere sia per la scala di rappresentazione grafica che per quanto riguarda la datazione della cartografia utilizzata per la pianificazione. Pertanto, si ritiene che la realizzazione dell'impianto fotovoltaico sul Bacino Inferiore di Presenzano non sia in contrasto con le misure di tutela previste per tali aree.

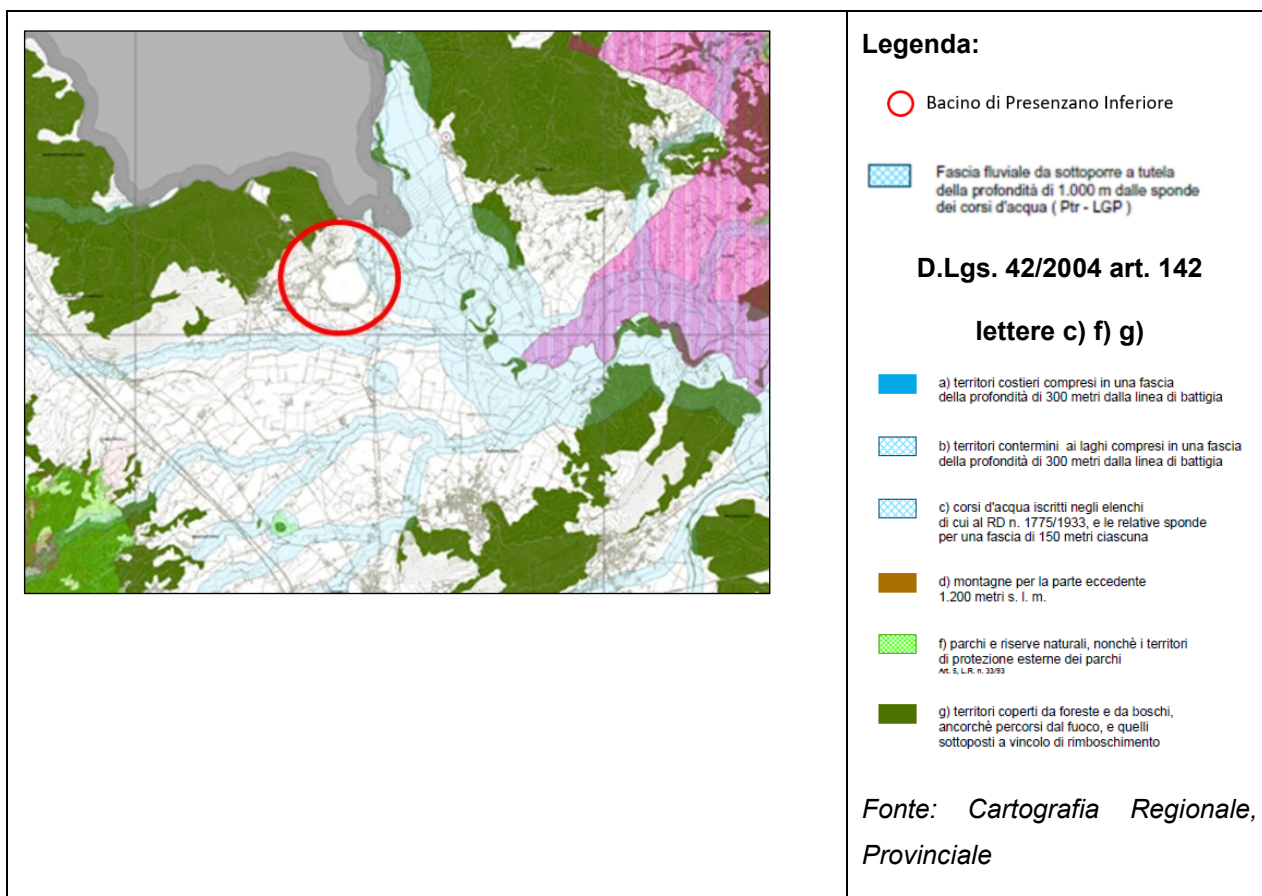


Figura 3-45 Vincoli Paesaggistici da cartografia Regionale e Provinciale

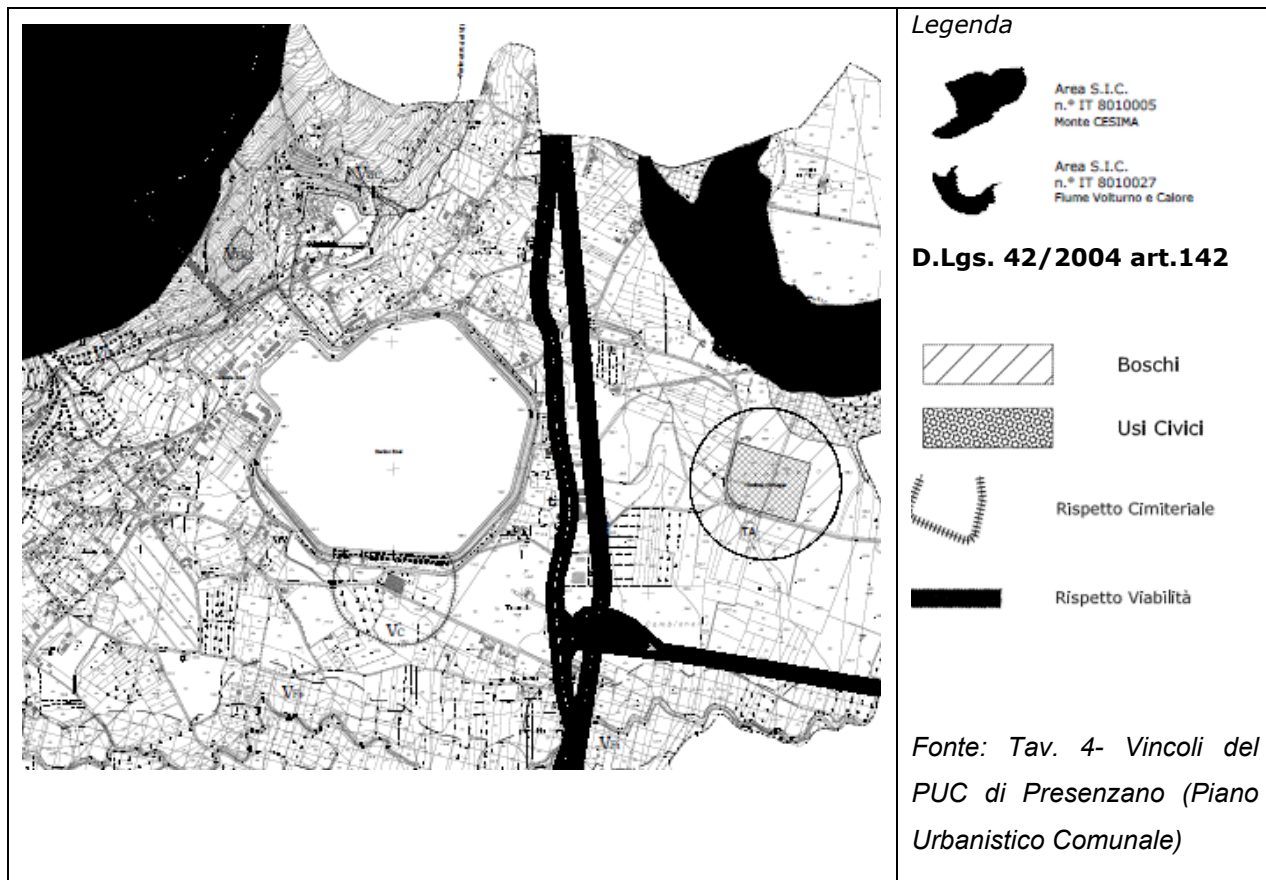


Figura 3-46 Tavola dei Vincoli PUC - Variante 2020.

Approfondimento Beni Archeologici

Dall'esame della successiva Figura 3-48, che riporta uno stralcio della Carta Identità culturale i Siti di Interesse archeologico del PTCP, si nota che a Nord-Est del bacino è segnalata la presenza di un bene di natura archeologica, tutelato secondo il D.Lgs. 42/2004 lettera m).

Al fine di verificare l'eventuale reale interferenza tra attività in progetto e le aree archeologiche tutelate si è fatto riferimento all'"*Indagine archeologica finalizzata alla conoscenza e alla valutazione delle potenzialità archeologiche del territorio comunale di Presenzano (CE)*" elaborata dell'Università degli Studi di Salerno - Dipartimento di Scienze del Patrimonio Culturale - nell'ambito della predisposizione del PUC Comune di Presenzano.

Il lavoro di indagine archeologica è stato effettuato tramite le seguenti fasi:

1. Progettazione delle fasi e delle strategie di intervento sugli elaborati di progetto forniti dalla committenza;
2. Analisi ed acquisizione delle fonti bibliografiche e di archivio; ricognizione dei vincoli archeologici;
3. Realizzazione di carte tematiche con analisi integrata dei supporti grafici, cartografici e aerofotografici;
4. Analisi delle caratteristiche geomorfologiche, in chiave archeologica, del contesto di intervento e realizzazione di carte tematiche georiferite di dettaglio;
5. Survey archeologico per siti particolari con tecniche estensive e/o intensive e indagine topografica sull'intero territorio comunale, con rete rilievo e posizionamento georiferito su base topografica di riferimento calibrata su capisaldi satellitari;
6. Predisposizione di un Sistema Informativo Archeologico in rapporto alle esigenze e obiettivi legati alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio archeologico del territorio del Comune di Presenzano;

Sulla base di queste attività preliminari, infine, è stata redatta la **Carta del Potenziale**

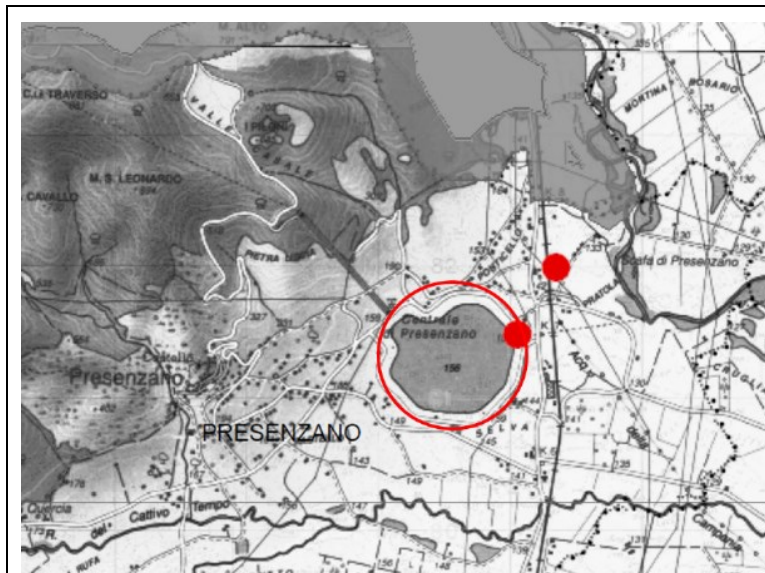
Archeologico (cfr. Figura 3-48) con la perimetrazione delle aree a rischio e l'individuazione delle seguenti categorie:

- **A. Monumenti archeologici, o complessi archeologici di accertata entità ed estensione** (abitati, strutture, necropoli, nonché ogni altra presenza archeologica individuata);
- **B1. Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica**, cioè aree interessate da notevole presenza di materiali, già rinvenuti ovvero non ancora oggetto di campagne di scavo, ma motivatamente ritenuti presenti, le quali si possono configurare come luoghi di importante documentazione storica;
- **B2. Aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti**: possibile vicinanza ad aree di dichiarato interesse archeologico o segnalate in bibliografia o dalle fonti di archivio; possibilità di presenza di ulteriori strutture ed evidenze; fascia di rispetto in mancanza di una conoscenza spaziale approfondita del dato archeologico;
- **C. Aree con possibile presenza di materiali archeologici rimaneggiati**: possibile vicinanza ad aree di dichiarato interesse archeologico, con eventuale presenza di materiale rimaneggiato o fuori posto, nelle quali si verificano attività a forte impatto antropico ovvero fenomeni geomorfologici tuttora attivi.

Relazione con il progetto

Dall'esame della Carta del Potenziale Archeologico, il cui stralcio è riportato nella successiva Figura 3-48, risulta che l'area di progetto è esterna e piuttosto distante delle aree perimetrate a rischio archeologico.

Pertanto, non si prevedono interferenze.

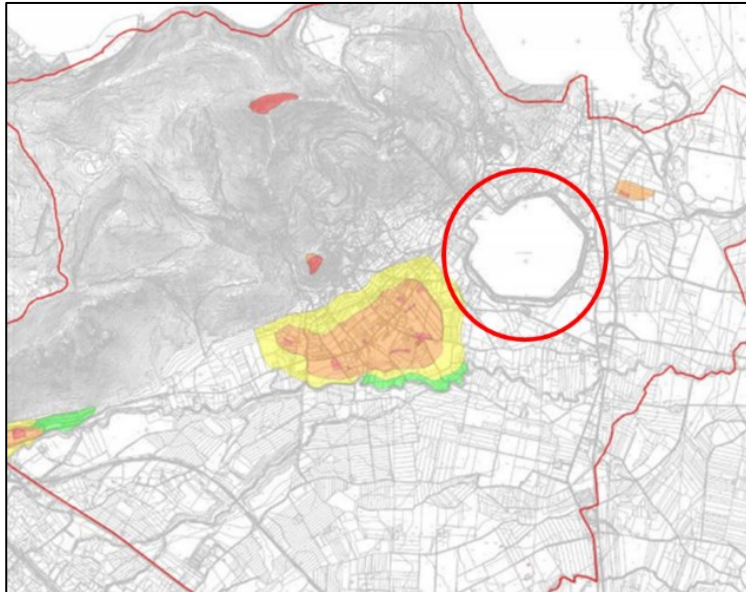


D. Lgs. 42/2004 art.142 lett. m)

● Sito archeologico censito dal MiBAC

Fonte: Carta Identità culturale. I Siti di Interesse Archeologico PTCP

Figura 3-47 aree vincolate secondo l'art. 136, 157 D.Lgs 42/2004



D.Lgs. 42/2004 art. 142 lett. m)

Area A: monumenti archeologici di accertata entità

Area B1: Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica

Area B2: Area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti

Area C: Aree con possibile presenza di materiali archeologici irrimediabilmente danneggiati

Fonte: *Relazione Archeologica del comune di Prezenzano*

Figura 3-48 Carta del Potenziale Archeologico

3.4.8. VINCOLO IDROGEOLOGICO (R.D. 3267/1923)

Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico.

Partendo da questo presupposto detto vincolo, in generale, non preclude la possibilità di intervenire sul territorio.

Relazione con il progetto:

Dall'esame dell'elaborato progettuale GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.019.00- Carta del Vincolo Idrogeologico, il cui stralcio è riportato nella successiva Figura 3-49, risulta che il cavidotto AT sarà realizzato in adiacenza ad un'area perimetrata a Vincolo Idrogeologico.

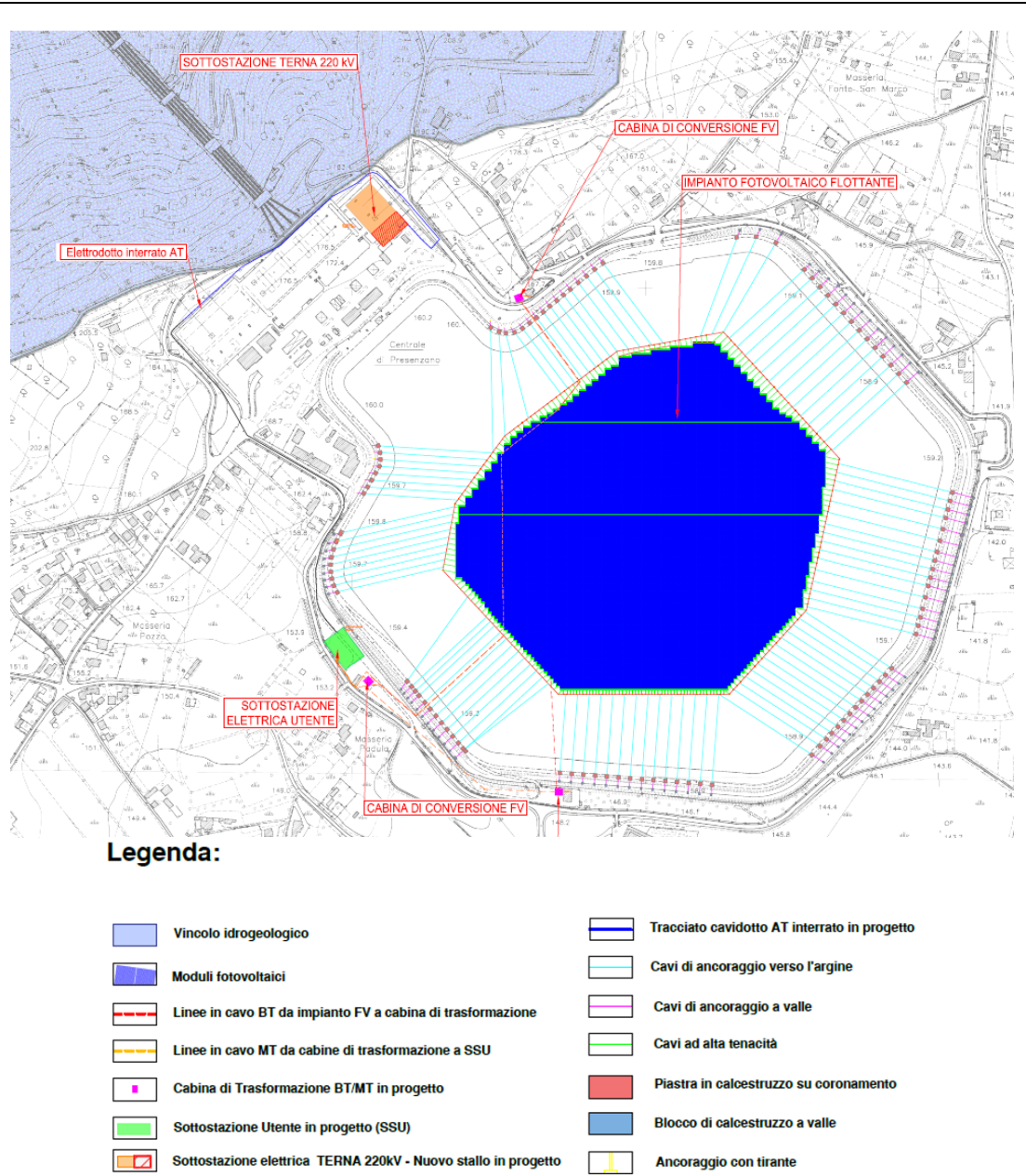


Figura 3-49 Stralcio Carta del Vincolo idrogeologico R.D. 3267/1923

3.4.9. ZONIZZAZIONE SISMICA

La classificazione sismica del territorio nazionale ha introdotto normative tecniche specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico.

I criteri per l'aggiornamento della mappa di pericolosità sismica sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima (a_g) su suolo rigido o pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.

Relazione con il progetto:

Il comune di Presenzano rientra in Zona Sismica 2 corrispondente a Zona Pericolosità media dove possono verificare forti terremoti, come si osserva nella figura e nella tabella riportate di seguito.

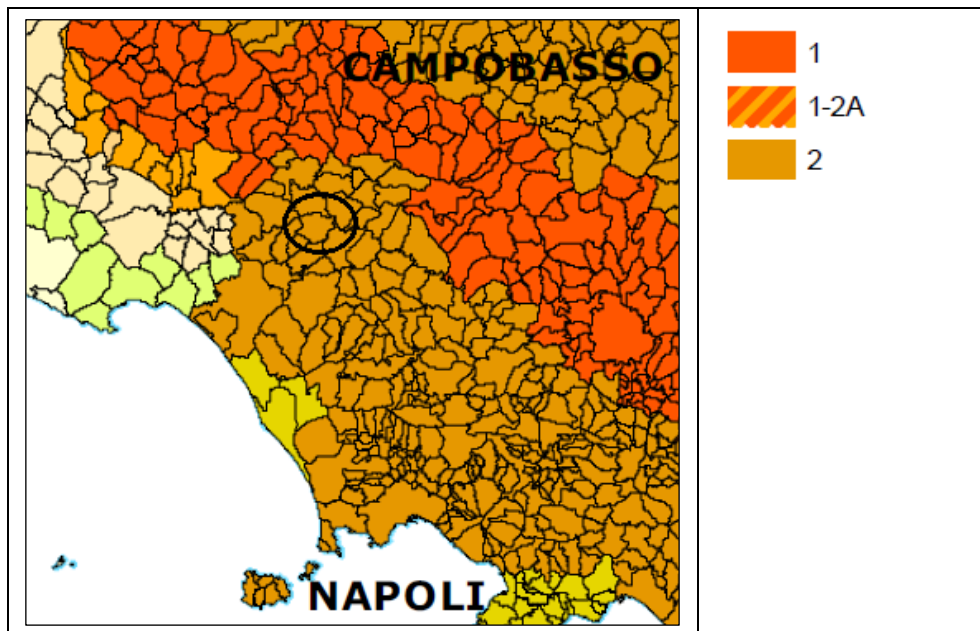


Figura 3-50 Mappa Classificazione sismica al 31 Gennaio 2020 per i comuni italiani

Zona sismica	Descrizione	Accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni [a_g]	Accelerazione orizzontale massima convenzionale (Norme Tecniche) [a_g]
2	Zona con pericolosità media dove possono verificarsi forti terremoti.	$0,15 < a_g \leq 0,25$ g	0,25 g

Tabella 3-1: Classificazione sismica di Presenzano



Enel Produzione S.p.A.



GRE CODE

GRE.EEC.R.27.IT.P.14456.00.027.00

PAGE

85 di/of 85

3.5. SINTESI ANALISI VINCOLISTICA

Viene qui riportato un riassunto schematico dell'analisi vincolistica effettuata per l'impianto fotovoltaico in Progetto. A fronte del quadro sopra delineato l'installazione dell'impianto fotovoltaico necessita dell'espletamento della procedura di VINCA, integrata con la VIA Nazionale.

Sintesi dello studio vincolistico

Di seguito è riportato un riepilogo dei principali vincoli verificati e la relativa fonte di riferimento.

Vincolo	L'impianto è <u>esterno</u> alle aree vincolate?	Riferimento
Rete Natura 2000		
Siti di Importanza Comunitaria (SIC)	Sì - ✓	Geoportale Nazionale
Zone di Protezione Speciale (ZPS)	Sì - ✓	
Zone umide di importanza internazionale (Ramsar)	Sì - ✓	
Important Bird Areas (IBA)	Sì - ✓	
Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP)	Sì - ✓	
PAI - Pericolosità idrogeologica/ Rischio idrogeologico		
Pericolosità idrogeologica/ Rischio idrogeologico	Sì - ✓	Geoportale Nazionale /Piano stralcio per l'assetto idrogeologico-rischio Frana, Piano stralcio difesa alluvioni- Autorità di bacino Liri-Garigliano-Volturno
Pericolosità Geomorfologica	No - ✘	
Pericolosità Idraulica	Sì - ✓	
Vincolo Idrogeologico		
Vincolo Idrogeologico R.D. 3267/1923	Sì - ✓	Geoportale Regionale
Vincoli ambientali e paesaggistici		
D.Lgs. 42/2004 art. 136 e 157	Sì - ✓	SITAP / Geoportale Regionale / PTR / Cartografia Comunale
D.Lgs. 42/2004 art. 142 LR 13/2008 - PTR	Sì - ✓	

Figura 3-51 Sintesi Analisi Vincolistica

ELABORATO	CODICE ELABORATO
Carta dei vincoli paesaggistici	GRE.EEC.D.27.IT.P.14456.00.017.00
Carta del PAI	GRE.EEC.D.27.IT.P.14456.00.018.00
Carta del Vincolo Idrogeologico	GRE.EEC.D.27.IT.P.14456.00.019.00
Carta delle Aree Protette e Rete Natura 2000	GRE.EEC.D.27.IT.P.14456.00.020.00
Inquadramento su Catastale	GRE.EEC.D.27.IT.P.14456.00.008.00
Inquadramento su CTR	GRE.EEC.D.27.IT.P.14456.00.005.00
Inquadramento su IGM	GRE.EEC.D.27.IT.P.14456.00.006.00
Inquadramento su Ortofoto	GRE.EEC.D.27.IT.P.14456.00.007.00
Inquadramento Impianto su PUC	GRE.EEC.D.27.IT.P.14456.00.074.00

Figura 3-52 Cartografia allegata al Progetto Definitivo per Autorizzazione