



ROMA CAPITALE

Città Metropolitana di Roma

REGIONE LAZIO

PROGETTO DEFINITIVO DI UN LOTTO DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI
DELLA POTENZA DI PICCO COMPLESSIVA $P=31'006,30$ kWp
E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A $4 \times 6'000 = 24'000$ kW

Proponente

GREENERGY PV11 S.r.l.

VIA TRASPONTINA, 46 - 0072 ARICCIA (RM)

N.REA: 1639324 - C.F.: 16173351004

PEC: greenergy pv11@pec.it

Progettazione

Preparato
M. Elisio

Verificato
M. Iaquina
S. Salini

Approvato
P. Polinelli
M. Elisio

PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Titolo elaborato

IMPIANTO FV "SOLFORATELLE"
1.19-00-A-AMB – Studio di Impatto Ambientale
Quadro Programmatico

<i>Elaborato N.</i>	<i>Data emissione</i>			
1.19-00-A-AMB	29/01/23			
	<i>Nome file</i> STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – QUADRO PROGRAMMATICO			
<i>N. Progetto</i> -	<i>Pagina</i> COVER	00	29/01/23	PRIMA EMISSIONE
		REV.	DATA	DESCRIZIONE

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DI GREENERGY PV11 S.R.L.. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.

THIS DOCUMENT CAN NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF GREENERGY PV11 S.R.L.. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.

Indice

1	PREMESSA	6
1.1	Descrizione del proponente	6
1.2	Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.....	7
1.3	Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale	7
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	10
3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	13
3.1	Normativa di Pianificazione Energetica.....	13
3.1.1	Normativa di riferimento Europea e Nazionale	13
3.1.2	Piano Energetico Regionale - P.E.R. Lazio	19
3.2	Compatibilità con la Normativa per la Realizzazione di Impianti FER	21
3.2.1	Dlgs 8 novembre 2021, n. 199 - attuazione della direttiva 2018/2001/ue sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili	21
3.2.2	Linee Guida Decreto Ministeriale 10 settembre 2010	23
3.2.3	DGR n.390 del 07.06.2022 - Linee Guida e di indirizzo regionali di individuazione delle aree non idonee per la realizzazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER)	26
3.3	Pianificazione Paesaggistica e Ambientale.....	32
3.3.1	Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)	32
3.3.2	D.LGS. 42/2004 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio	41
3.3.3	Piano Forestale Regionale (PFR)	52
3.3.4	Piano Agricolo Regionale (PAR)	56
3.4	Aree Naturali Protette	57
3.4.1	Elenco Ufficiale Aree Protette – EUAP (L. 394/91)	57
3.4.2	Sistema regionale delle aree naturali protette (LR n. 29 del 06/10/1997 e s.m.i.)	60
3.4.3	Rete Natura 2000 (SIC, ZSC, ZPS)	62
3.4.4	Important Bird and Biodiversity Areas (IBA)	63
3.4.5	Zone Umide della Convenzione Di Ramsar.....	65
3.4.6	Oasi di Protezione Faunistica	67
3.4.7	Geositi 70	
3.4.8	Rete Ecologica	72
3.5	Pianificazione Urbanistica.....	78
3.5.1	Piano Regolatore generale di Roma	78

3.6	Piani di Settore	81
3.6.1	Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	81
3.6.2	Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	81
3.6.3	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	85
3.6.4	Aree percorse dal fuoco	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.7	Classificazione sismica	88

Indice delle figure

Figura 2-1 Localizzazione area di progetto.....	10
Figura 2-2 Inquadramento delle opere di connessione su ortofoto	11
Figura 3-1 stralcio PTPR Tavola A Sistemi ed Ambiti di paesaggio	30
Figura 3-2: stralcio PTPR Tavola A Sistemi ed Ambiti di paesaggio	36
Figura 3-3: stralcio PTPR Tavola B Beni paesaggisti	38
Figura 3-4: stralcio PTPR Tavola C Beni del Patrimonio Naturale e Culturale	40
Figura 3-5: stralcio Ministero della cultura – Vincoli in rete – Codice dei beni Culturali e del Paesaggio	42
Figura 3-6 Individuazione dei 3 Buffer di riferimento in relazione alla realizzazione dell'opera	47
Figura 3-7 Gradi del potenziale archeologico dalla circolare 1/2016 del MIC	48
Figura 3-8 stralcio Carta Forestale su base tipologica (Fonte: Geoportale regionale Lazio)	55
Figura 3-9 stralcio Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP) (Fonte: Geoportale Nazionale)	59
Figura 3-10 Stralcio Carta delle Aree Naturali Protette (Fonte: Geoportale Regione Lazio)	61
Figura 3-11 Rete Natura 2000.....	63
Figura 3-12 Carta delle Important Bird and Biodiversity Areas (IBA)	65
Figura 3-13 Aree RMSAR 8 Fonte: Geoportale Nazionale	67
Figura 3-14 Stralcio carta della Aree protette e delle zone di ripopolamento e cattura	70
Figura 3-15 Stralcio Banca-dati dei geositi (Fonte: Geoportale Regione Lazio)	71
Figura 3-16 Stralcio rete ecologica (Fonte: Piano Regolatore Generale, Piano Ecologico)	77
Figura 3-17 : legenda carta rete ecologica (Fonte: Piano Regolatore Generale, Piano Ecologico)	77
Figura 3-18 Stralcio PRG (Fonte: Piano Regolatore Generale)	80
Figura 3-19 Inquadramento progetto su carta PAI – pericolosità geomorfologica	84
Figura 3-20 Inquadramento progetto su carta PGRAAC – pericolosità	86
Figura 3-21 Inquadramento progetto su carta PGRAAC – rischio	87
Figura 3-22 Stralcio tavola Classificazione Sismica	88
Figura 3-23 Stralcio tabella classificazione sismica	89

Indice delle tabelle

Tabella 2-1 Coordinate dell'impianto in progetto	10
Tabella 3-1 PTPR Tabella B delle NTA - Uso Tecnologico	27
Tabella 3-2 PTPR Matrice quantitativa degli impatti	28
Tabella 3-3 Sistema dei Paesaggi della Regione Lazio e compatibilità delle diverse tipologie di Impianti alimentati da FER.....	29
Tabella 3-4 Riepilogo delle compatibilità per tipologie di impianto e criterio di tutela.....	31

1 PREMESSA

Stantec S.p.A., in qualità di Consulente Tecnico, è stata incaricata da SIAT Installazioni S.p.A., per conto di **GREENERGY PV11 S.r.l.**, di redigere gli elaborati ambientali necessari per l'avvio del processo di autorizzazione di un **Impianto Fotovoltaico** denominato "**Solforatelle**" di potenza nominale complessiva pari a 31'006.30 kWp e di potenza di immissione in rete pari a 24'000 kW, da realizzarsi in località Solforatelle, nell'ambito del territorio del Municipio IX di Roma.

Il progetto definitivo prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra su strutture ad inclinazione fissa.

L'area di intervento è caratterizzata da una conformazione pianeggiante e presenta un'estensione complessiva di circa 74 ha (superficie complessiva disponibile), di cui circa 36 ha saranno interessati dall'effettiva realizzazione delle opere, ovvero inclusi all'interno della recinzione d'impianto.

Più in particolare, l'**impianto fotovoltaico** sarà composto da **n.4 campi** (n.4 impianti di generazione distinti dal punto di vista elettrico in virtù del preventivo di connessione proposta dal gestore della rete *areti* - codice pratica: A90000003181) e connesso alla rete elettrica di distribuzione in Media Tensione (MT). L'energia generata dall'impianto fotovoltaico sarà raccolta tramite una rete di elettrodotti interrati in MT 20 kV che confluiranno presso **n.2 Cabine di Consegna** situate presso il confine Sud del lotto recintato, in posizione accessibile dalla viabilità pubblica.

Lo schema di collegamento alla rete di ciascun lotto di impianto prevede il collegamento in antenna a 20 kV presso la **Cabina Primaria "Selvotta" 150/20 kV (CP Selvotta)** tramite linee interrate dedicate.

Il percorso dell'**elettrodotto di connessione in MT** (costituito da quattro trame di cavi, una per ciascun lotto impianto) tra le **Cabine di Consegna** e la **CP Selvotta** si svilupperà per una lunghezza complessiva pari a circa 2,6 km, ed è stato studiato al fine di minimizzare l'impatto sul territorio locale, adeguandone il percorso a quello delle sedi stradali esistenti ed evitando ove possibile gli attraversamenti di terreni agricoli.

1.1 Descrizione del proponente

Il Soggetto Proponente dell'iniziativa è GREENERGY PV11 S.r.l., posseduta al 100% da SIAT Installazioni S.p.A., società presente sul mercato nazionale fin dal 1979 e divisa in 12 sedi. L'azienda realizza impianti nei comparti delle telecomunicazioni, nel broadcasting e nell'energia.

Nel settore Fotovoltaico l'azienda ha realizzato circa 50 MWp in grandi impianti sul territorio nazionale, sia a terra che su tetto, occupandosi di progettazione, realizzazione, connessione alla rete ed O&M.

La società, con sede legale in Via Enrico Tazzoli 2, Roma, P.IVA 10939401005, è iscritta alla R.E.A. di Roma n° 1265855.

1.2 Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale

Con il Decreto Legge n.77/2021 "*Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure*", convertito con modificazioni dalla Legge 29 luglio 2021, n. 108, il progetto in esame risulta soggetto a procedura di **Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di competenza Statale** in quanto rientra nella seguente categoria di opere:

- **Allegato II, punto 2 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. "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)*", allegato introdotto nel D.Lgs. 152/06 dal D.L. 77/2021, al seguente punto:

- **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.

1.3 Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale

Il presente documento costituisce lo Studio di Impatto Ambientale, volto ad analizzare ed esaminare tutti gli elementi necessari a valutare il potenziale impatto ambientale dell'impianto fotovoltaico in progetto, come previsto dalla normativa nazionale vigente in materia.

Nello specifico:

- il presente documento costituisce il Quadro Programmatico, all'interno del quale viene descritto il quadro normativo di riferimento che regola il settore ambientale ed energetico e si descrivono le norme di pianificazione che interessano il progetto ed il territorio;
- il documento "*1.01-00-A-AMB – SIA – Quadro Progettuale*" costituisce il Quadro di Riferimento Progettuale, all'interno del quale si descrive il progetto nelle sue fasi e si analizza l'inquadramento del progetto nel rispetto dei vincoli presenti nel sito (Punto 1

dell'allegato VII del D.Lgs. 104/2017). In questo documento viene altresì discussa l'Alternativa Zero;

- il documento “1.01-00-A-AMB – SIA – Quadro Ambientale” costituisce il Quadro di Riferimento Ambientale. Nella prima parte del documento è presente la descrizione dello scenario di base (stato di fatto), l'identificazione delle componenti ambientali, dei beni culturali e del paesaggio che potrebbero essere interessati da potenziali impatti. Nella seconda parte del documento è compresa la descrizione della metodologia adottata per identificare i potenziali impatti e la relativa stima, l'indicazione delle misure di mitigazione adottate in fase progettuale o che verranno implementate in fase di esercizio per ridurre e/o annullare gli impatti attesi. Tale documento, inoltre, contiene anche le conclusioni dello Studio di Impatto Ambientale, oltre alla bibliografia e la sitografia di riferimento utilizzata.

La redazione del presente lavoro è stata curata dal gruppo di lavoro costituito dai seguenti professionisti:

- Ing. Maurizio Elisio – Ingegnere Ambientale, iscritto all'albo degli Ingegneri di Pescara con n. 1979, in qualità di coordinatore del Gruppo di Lavoro;
- Ing. Paolo Polinelli – Ingegnere Civile, in qualità di Direttore Tecnico di Stantec;
- Ing. Marialucilla Iaquina – Ingegnere Ambientale, in qualità di project technical leader;
- Giuseppe Salvadori in qualità di disegnatore.

In allegato al presente Studio di Impatto Ambientale, inoltre, sono stati predisposti anche i seguenti elaborati, comprendenti **tavole e relazioni specialistiche** che costituiscono parte integrante e sostanziale del SIA e delle valutazioni in esso contenute

Relazioni Specialistiche:

- 1.10-00-A-AMB-Relazione Paesaggistica
- 1.15-00-A-CIV-Relazione Geotecnica e Geologica
- 1.16-00-A-CIV-Relazione Idraulica e Idrologica
- 1.12-00-A-AMB-Relazione preliminare di impatto acustico
- 1.13-00-A-CIV-Relazione archeologica preliminare VPIA
- 1.14-00-A-CIV-Relazione Agropedologica

Tavole:

- 1.02-00-A-AMB-Carta delle Aree Naturali Protette Siti Rete Natura 2000 e IBA
- 1.03-00-A-AMB-Carta dei vincoli paesaggistici
- 1.04-00-A-AMB-Stralcio Piano Regolatore Roma
- 1.05-00-A-AMB-Inquadramento su Piano Paesaggistico Territoriale Regionale PTPR

- 1.06-00-A-AMB-Piano Assetto Idrogeologico
- 1.07-00-A-AMB-Carta forestale su base tipologica
- 1.08-00-A-AMB-Inquadramento Piano di Gestione del Rischio Alluvioni PGRAAC
- 1.09-00-A-AMB-Classificazione sismica dei comuni Italiani
- 0.19-00-A-AMB-Tavola di Intervisibilità

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sito di progetto è localizzato in località Solfatorelle, in zona Municipio IX di Roma, su un'area complessiva di circa 74 ha (superficie complessiva disponibile), di cui circa 36 ha saranno interessati dall'effettiva realizzazione delle opere, ovvero inclusi all'interno della recinzione d'impianto.

L'area si trova a circa 120 m s.l.m. alle seguenti coordinate geografiche:

Tabella 2-1 Coordinate dell'impianto in progetto

Latitudine	Longitudine
42° 5'10.19"N	13° 3'12.59"E

In Figura 2-1 si riporta un inquadramento su ortofoto.



Figura 2-1 Localizzazione area di progetto

Il contesto territoriale in cui saranno realizzate le opere in progetto è caratterizzato dalla persistenza delle caratteristiche agro-silvo-pastorali che per secoli hanno connotato la Campagna Romana e che, in questo settore del territorio, a cavallo tra la IX Municipalità di Roma e il Comune di Pomezia, si sono mantenute pressoché intatte nonostante i fenomeni sparsi di urbanizzazione.

L'agricoltura è ancora oggi, in quest'area, l'attività produttiva prevalente, che conserva una ricca e stratificata articolazione del sistema insediativo storico, con notevole diffusione e densità di beni archeologici e architettonici.

Oggi la zona si presenta in gran parte non urbanizzata, con terreni destinati a coltivazioni, prevalentemente a seminativo, ma strettamente compresa a Nord dal comparto industriale "F" di Pomezia e dalla strada provinciale Albano – Torvaianica, la quale segue il confine fra i comuni di Roma e Pomezia ed inoltre costituisce il confine Sud del Parco Regionale di Decima Malafede e dell'area di notevole interesse pubblico "Ambito delle Tenute storiche di Torre Maggiore, Valle Caia e altre della Campagna Romana".

Il parco fotovoltaico in progetto si sviluppa su un'area delimitata a Nord dal fosso di Paglian Casale, a Ovest dal fosso della solfarata e a Sud dalla Strada Provinciale 101A Albano Torvaianica.

In Figura 2-2 è riportato un inquadramento di maggior dettaglio che riporta un estratto dell'inquadramento dell'area interessata dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico e delle opere di connessione nel loro complesso su ortofoto.

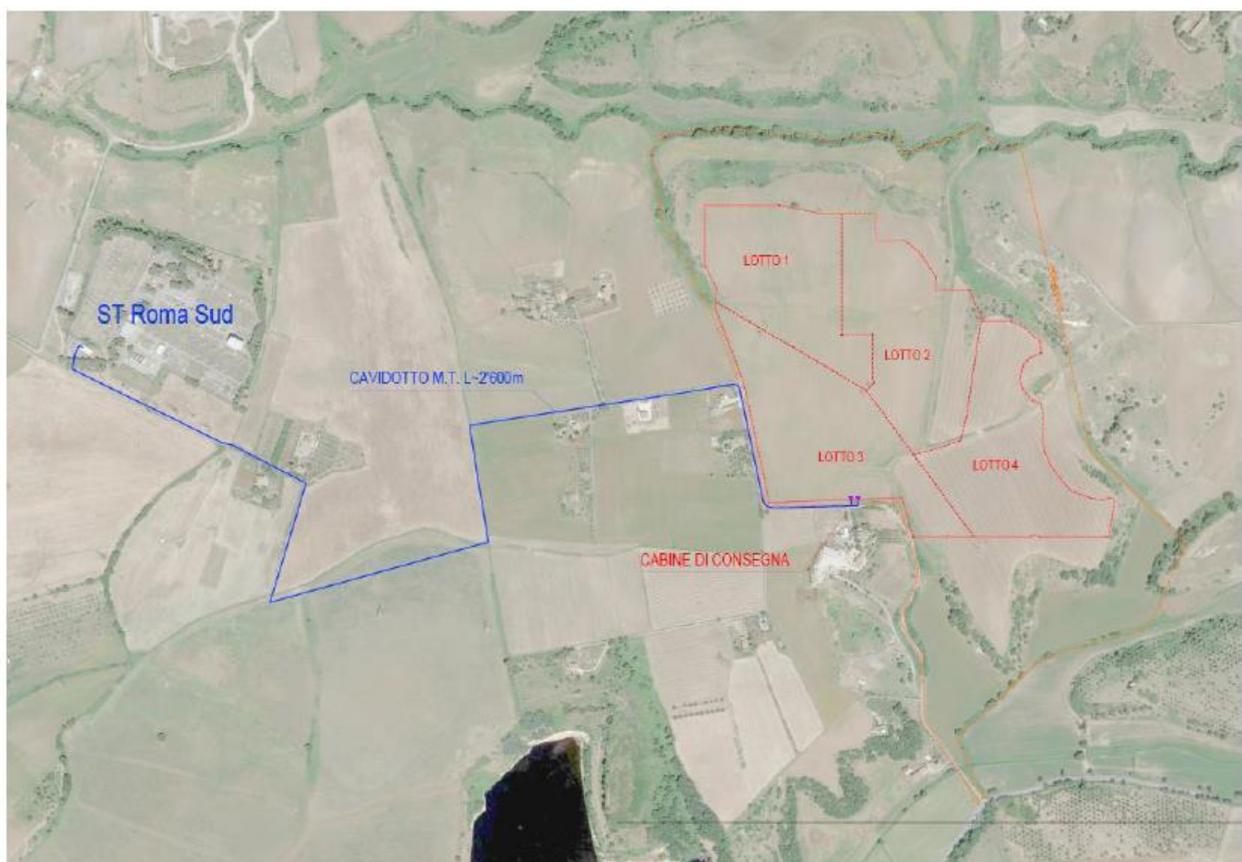


Figura 2-2 Inquadramento delle opere di connessione su ortofoto

L'area all'interno della quale saranno realizzati i **4 campi fotovoltaici** (4 lotti) interessa le seguenti particelle catastali del Comune di Roma (RM):

- Fg 1182 – P.lle 4, 5, 6, 20, 22, 23, 24, 27, 30, 33, 69, 82, 83, 87, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 614.

Il proponente ha la disponibilità giuridica dei terreni interessati dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico in virtù di contratti preliminari di diritti di superficie e servitù relativi ai diritti reali necessari per la costruzione e gestione dell'impianto fotovoltaico e relative opere connesse di durata pari a 30 anni.

Le 2 cabine di consegna verranno posizionate nella particella n. 116 del foglio n. 1182 e risulta accessibile da viabilità pubblica.

L'impianto di rete si trova anch'esso nel comune di Roma (RM) e attraversa le seguenti particelle catastali: Foglio 1182 – P.lle 447, 232, 233, 234, 94; Foglio 1181 – P.lle 317, 2, 190.

Il percorso dell'elettrodotto di connessione si sviluppa in parte lungo la viabilità comunale, per la quale verrà richiesta concessione di occupazione permanente per elettrodotto interrato, e in parte su terreni privati. Verrà quindi stipulata idonea servitù di elettrodotto e passaggio a tre con i Proprietari delle aree interessate.

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

3.1 Normativa di Pianificazione Energetica

3.1.1 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 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, almeno il 37 per cento delle risorse finanziate attraverso il Dispositivo per la ripresa e la resilienza deve essere dedicato a sostenere, nei Piani nazionali di ripresa e resilienza (PNRR) degli Stati Membri, gli obiettivi climatici. Tutti gli investimenti e le riforme 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 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 PNIEC italiano (inviato alla Commissione Europea in prima istanza il 31 dicembre 2018, mentre il successivo aggiornamento è stato sottoposto alla Commissione il 21 gennaio 2020) 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 stanziare 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:

- 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.

Il Legislatore evidenzia la circostanza che, per rispettare gli obiettivi UE sul clima e l'energia entro il 2030, l'Italia deve raggiungere i 52 GWp di installazioni fotovoltaiche (circa 30 GWp in più rispetto ai circa 22 GWp attuali). Per raggiungere il suddetto obiettivo al 2030 a livello nazionale si dovrebbero garantire una media dell'installato di circa 3 GWp all'anno.

Alla luce degli obiettivi sopra esposti si avverte dunque, a livello di governance, una necessità impellente di imprimere un'accelerazione all'installazione di impianti fotovoltaici.

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.

3.1.2 Piano Energetico Regionale - P.E.R. Lazio

Il Piano Energetico Regionale (PER-Lazio) è lo strumento con il quale vengono attuate le competenze regionali in materia di pianificazione energetica, per quanto attiene l'uso razionale dell'energia, il risparmio energetico e l'utilizzo delle fonti rinnovabili.

Il PER, rielaborato a seguito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), è stato adottato con D.G.R. n. 98 del 10 marzo 2020 e successivamente aggiornato con D.G.R. n. 595 del 19 luglio 2022.

Organizzazione del piano

Il PER è organizzato in cinque Parti:

- Parte 1 - Contesto di riferimento: dopo una sintetica descrizione del quadro normativo europeo, nazionale e delle loro ricadute sugli obiettivi del PER, il documento espone le analisi del Bilancio Energetico Regionale, delle infrastrutture elettriche e del gas di trasmissione nazionali presenti nel Lazio ed, infine, dei potenziali sia di sviluppo nella produzione energetica da fonti rinnovabili sia di incremento dell'efficienza energetica negli utilizzi finali;
- Parte 2 - Obiettivi strategici e Scenari: è dedicata alla descrizione degli obiettivi strategici generali della Regione Lazio in campo energetico ed all'individuazione degli scenari 2030/50 di incremento dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili;
- Parte 3 - Politiche e programmazione: illustra le politiche di intervento che, per il perseguimento degli obiettivi strategici, saranno introdotte per lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili (FER) e il miglioramento dell'efficienza energetica in ciascun ambito di utilizzo finale, riportando focus specifici in merito agli strumenti e ai regimi di sostegno regionali, nazionali e comunitari;
- Parte 4 - Monitoraggio ed aggiornamento periodico del PER: accenna i meccanismi e gli strumenti individuati per il monitoraggio e l'aggiornamento periodico e sistematico del PER, indispensabili non solo al fine di verificare il rispetto degli obiettivi prefissati, ma anche per introdurre azioni correttive, anche in funzione delle dinamiche di evoluzione del quadro macroeconomico e politico globale;
- Parte 5 - Norme Tecniche di Attuazione: espone un quadro riepilogativo dei regolamenti nazionali e regionali per l'ottenimento delle autorizzazioni per la costruzione ed esercizio degli impianti da fonti rinnovabili e delle interferenze con le principali pianificazioni di settore di tutela ambientale (acqua, aria e suolo) che per le loro caratteristiche intrinseche, sono soggette a condizionare l'evoluzione del sistema energetico regionale.

Scenari tendenziali e scenario obiettivo

Il PER Lazio contiene gli scenari tendenziali e lo “Scenario Obiettivo” di incremento dell'efficienza energetica e di sviluppo delle fonti rinnovabili, nonché propone un cospicuo pacchetto di politiche regionali da attuare congiuntamente alle misure concorrenti nazionali.

Lo Scenario Obiettivo è lo scenario energetico che si intende perseguire che recepisce l'esito delle consultazioni pubbliche e le risultanze dei tavoli tematici multi-stakeholder e prevede i seguenti target strategici:

- **sviluppo delle fonti di energia rinnovabile** - accompagnata da un potenziamento delle infrastrutture di trasporto energetico e da una massiccia diffusione di sistemi di storage e smart grid – al fine di raggiungere al 2030 il 21% e al 2050, il 38 % di quota regionale di energia rinnovabile elettrica e termica sul totale dei consumi;
- limitare l'uso di fonti fossili per ridurre le emissioni climalteranti, rispetto al 1990, del 37% al 2030 e dell'80% al 2050 (in particolare al 2050 decarbonizzazione spinta del 89% nel settore civile, del 84% nella produzione di energia elettrica e del 67% nel settore trasporti)
- ridurre i consumi energetici negli usi finali (civile, industria, trasporti e agricoltura), rispetto ai valori del 2014, rispettivamente, del 13% al 2030 e del 30% al 2050 in primis migliorando le prestazioni energetiche degli edifici (pubblici, privati, produttivi, ecc.) e favorendo una mobilità sostenibile, intermodale, alternativa e condivisa (per persone e merci);
- incrementare sensibilmente il grado di elettrificazione nei consumi finali (dal 19% anno 2014 al 40% nel 2050), favorendo la diffusione di pompe di calore, apparecchiature elettriche, sistemi di storage, smart grid e mobilità sostenibile;
- facilitare l'evoluzione tecnologica delle strutture esistenti favorendo tecnologie più avanzate e suscettibili di un utilizzo sostenibile da un punto di vista economico e ambientale;
- sostenere la R&S; e l'innovazione, anche mantenendo forme di incentivazione diretta, per sviluppare tecnologie a basso livello di carbonio e competitive;
- implementare sistematicamente forti azioni di coinvolgimento per sensibilizzare e aumentare la consapevolezza dell'uso efficiente dell'energia nelle aziende, PA e cittadinanza diffusa.

Dall'esame della **Parte 2 - Obiettivi strategici e Scenari** del PER risulta che le FER Elettriche, nello Scenario Obiettivo, si prevede coprano nel 2030 e nel 2050 rispettivamente il 55% e il 103% dei consumi finali lordi elettrici (15% nel 2019) passando da 3.611 GWh (310 ktep) nel 2019 a 11.869 GWh (1.021 ktep) nel 2030 e a 31.550 GWh (2.713 ktep) nel 2050.

Tale proiezione al 2030 (+227% rispetto al 2019) è sostanzialmente dovuta ad un significativo incremento della generazione fotovoltaica e, in via minoritaria, delle altre fonti rinnovabili a

partire, a cavallo del 2030, da un'iniziale messa in esercizio di impianti eolici offshore mentre quella negli altri due decenni (2030- 2050) è riferibile alla crescita della generazione sia fotovoltaica sia eolica offshore e sempre in via minoritaria, delle altre fonti rinnovabili.

Tali previsione-obiettivo di generazione da FER-E tiene conto degli indirizzi forniti dall'Unione Europea (in primis pacchetto "Fit-for-55") e dal Governo (in primis Piano per la Transizione Ecologica), dei riscontri ottenuti dagli stakeholder a seguito dei processi di consultazione, dei potenziali tecnico economici elaborati da ENEA.

3.2 Compatibilità con la Normativa per la Realizzazione di Impianti FER

3.2.1 Dlgs 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 al comma 8 prevede quanto segue:

*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:*

a) i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica non sostanziale ai sensi dell'articolo 5, commi 3 e seguenti, del decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28, nonché, per i soli impianti solari fotovoltaici, i siti in cui, alla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono presenti impianti fotovoltaici sui quali, senza variazione dell'area occupata o comunque con variazioni dell'area occupata nei limiti di cui alla lettera c-ter), numero 1), sono eseguiti interventi di modifica sostanziale per rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione, anche con l'aggiunta di sistemi di accumulo di capacità non superiore a 8 MWh per ogni MW di potenza dell'impianto fotovoltaico;

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 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:

- 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;*
- 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;*

- 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, 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 sette chilometri per gli impianti eolici e di un chilometro per gli impianti fotovoltaici.** Resta ferma l'applicazione dell'articolo 30 del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108.

Relazione con l'area di studio:

dall'esame dell'elaborato **1.03-00-A-AMB-Carta dei vincoli paesaggistici** riportata in allegato al presente SIA, l'area oggetto di studio **non rientra tra le zone ritenute idonee** ai sensi dell'art. 20, comma 8 del Dlg2 199/2021 in quanto risulta compresa nella fascia di rispetto determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela (corsi d'acqua tutelati e relative fasce di rispetto) di 1 km.

3.2.2 Linee Guida Decreto Ministeriale 10 settembre 2010

Le Linee Guida Nazionali, pubblicate con Decreto Ministeriale del 10 settembre 2010, contengono le procedure per la costruzione, l'esercizio e gli interventi di modifica degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili soggetti all'iter di autorizzazione unica, rilasciata dalla Regione o dalla Provincia delegata, e che dovrà essere conforme alle normative in materia di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico artistico, e costituirà, ove occorra, variante allo strumento urbanistico.

Il Decreto, inoltre, sancisce che, al fine di accelerare l'iter autorizzativo, le Regioni e le Province possono procedere alla indicazione di siti ed aree non idonei all'installazione di impianti FER, e precisa che le Regioni possono procedere ad individuare quali aree e siti non idonei le aree "particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio", 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 con 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);
- 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 perimetrare 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

Come meglio approfondito nella trattazione condotta nei paragrafi successivi, si anticipa che l'area interessata dalle installazioni in progetto (area campi FV) **non rientra** nell'ambito di alcuna delle seguenti aree:

- siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO;

- zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica;
- 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 (cfr. paragrafo 3.4);
- zone umide di importanza internazionale Ramsar (cfr. paragrafo 3.4.5);
- aree incluse nella Rete Natura 2000 (cfr. paragrafo 3.4.3);
- Important Bird Areas (cfr. paragrafo 3.4.4);
- 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 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) (cfr. relazione Agropedlogica);
- aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate 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. (cfr. paragrafi 3.6.1 – Vincolo idrogeologico; paragrafo 3.6.2 – PAI; paragrafo 3.6.3);

Invece, L'area interessata dalle installazioni in progetto (area campi FV) **rientra** nell'ambito delle seguenti aree:

- 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 (cfr. paragrafo 3.3.2 – dlgs 42/2004);
- zone situate in prossimità di parchi archeologici (cfr. paragrafo 3.3.2 – dlgs 42/2004);
- aree agricole caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo (cfr. Relazione Agropedlogica);

Tuttavia, considerando che la normativa nazionale costituisce solo un riferimento e non stabilisce a priori quali siano le aree non idonee per la realizzazione di impianti di produzione energia da FER, per la valutazione dell'idoneità della localizzazione dell'impianto in progetto si rimanda al paragrafo successivo, in cui sono stati esaminati i criteri stabiliti nella DGR 390 del 07.06.2022 - Linee Guida e di indirizzo regionali di individuazione delle aree non idonee per la realizzazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER)

3.2.3 DGR n.390 del 07.06.2022 - Linee Guida e di indirizzo regionali di individuazione delle aree non idonee per la realizzazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER)

Con Deliberazione n.390 del 07.06.2022 la Regione Lazio ha approvato le “Linee Guida e di indirizzo regionali di individuazione delle aree non idonee per la realizzazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER)”, redatte in attuazione di quanto previsto dalla Legge Regionale 16 dicembre 2011, n. 16 e ss.mm.ii., in coerenza con i criteri di cui al Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10 settembre 2010 e con le disposizioni del PTPR, al fine di contribuire al conseguimento dell'obiettivo di sviluppo delle fonti rinnovabili al 2030 nell'ambito degli obiettivi nazionali del PNIEC.

Il processo di indirizzo per l'individuazione delle aree non idonee per la realizzazione di impianti alimentati a FER è stato effettuato tenendo conto degli strumenti cogenti di pianificazione paesaggistica, ambientale e territoriale.

L'individuazione della non idoneità delle aree è stata quindi sviluppata adottando opportuni criteri, diversificati per tematica, come derivanti dalla ricognizione delle disposizioni cogenti volte alla tutela:

- dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico;
- del paesaggio rurale, della biodiversità e delle tradizioni agroalimentari locali;
- di territori in condizioni di particolari fragilità;
- dell'uso dei suoli analizzando in particolare quelli agricoli.

Sulla base di tali criteri la Regione Lazio ha identificato obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti.

Ciascuna area individuata come non idonea in relazione a specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti è stata indicata con la descrizione delle incompatibilità riscontrate con gli obiettivi di protezione individuati.

Relazione con il progetto

Dall'esame delle “Linee Guida e di indirizzo regionali di individuazione delle aree non idonee per la realizzazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER)” e sulla base dell'analisi di compatibilità con gli strumenti di Pianificazione Paesaggistica e Ambientale Nazionali e Regionali e dalla verifica del Sistema Vincolistico vigente, condotte nel presente Studio di Impatto Ambientale (cfr. da paragrafo 3.3 a paragrafo 3.7), risulta che **l'area di progetto rientra in Aree Non Idonee identificate ai sensi della DGR n.390 del 07.06.2022**, come meglio descritto nel seguito.

Il PTPR attraverso le Linee Guida definisce classi di compatibilità per le FER. Le infrastrutture per la produzione di energia sono descritte dettagliatamente dal punto di vista tecnologico e, per ogni tipologia di FER, sono specificate le caratteristiche tecniche degli impianti attraverso l'elaborazione di schede sintetiche. Le tipologie di impianti analizzate nel PTPR sono:

- Impianti fotovoltaici
- Impianti solari termici
- Impianti solari termodinamici
- Impianti eolici
- Impianti a biomasse
- Impianti idroelettrici di piccola dimensione

Le tecnologie sono state quindi classificate sulla base dei potenziali impatti sul territorio con riferimento alle loro peculiari caratteristiche dimensionali di cui di seguito si riporta un estratto con specifico riferimento alle FER o a usi tecnologici ad esse connessi:

Tabella 3-1 PTPR Tabella B delle NTA - Uso Tecnologico

Uso Tecnologico	6	Proposta
Tipologie di interventi di trasformazione per uso	6.1	Infrastrutture e impianti anche per pubblici servizi di tipo areale o a rete che comportino trasformazione permanente del suolo ineditato (art. 3 lettera e.3 DPR 380/01) comprese infrastrutture per il trasporto dell'energia o altro di tipo lineare (elettrodotti, metanodotti, acquedotti)
	6.3	Impianti per la produzione di energia areali con grande impatto territoriale, compresi quelli alimentati da fonti di energia rinnovabile (FER) di cui all'autorizzazione Unica" di cui alla parte II, articolo 10 delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", allegate al D.lgs. n. 29 del 10/09/2010.
	6.4	Impianti per la produzione di energia di tipo verticale con grande impatto territoriale, compresi gli impianti per cui è richiesta l'Autorizzazione Unica di cui alla parte II, articolo 10 delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", allegate al D.lgs. n. 29 del 10/09/2010.
	6.5	Impianti per la produzione da fonti di energia rinnovabile (FER) di tipo areale e/o verticale con impatto basso di cui alla parte II, articolo 12 delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", allegate al D.lgs. n. 29 del 10/09/2010.
	6.6	Impianti per la produzione da fonti di energia rinnovabile (FER) di tipo areale e/o verticale integrati a strutture esistenti con impatto minimo o trascurabile sul paesaggio di cui alla parte II, articolo 12 delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", allegate al D.lgs. n. 29 del 10/09/2010.

L'impianto fotovoltaico in progetto rientra nella tipologia di cui al punto 6.3.

Per ciascuna di queste classi d'uso sono stati definiti e valutati ponderalmente gli impatti negativi che le FER possono avere sul paesaggio con riferimento a due indicatori:

- a) visibilità delle infrastrutture (impatto visivo),
- b) consumo di suolo.

Si è determinata quindi una matrice quantitativa degli impatti attesi riportata di seguito con riferimento alle sole tipologie di trasformazione per uso:

Tabella 3-2 PTPR Matrice quantitativa degli impatti

Codice tipologie di interventi di trasformazione per uso	Caratteristiche	Scala ponderata impatti
6.3	impatto alto (areale)	da 6 a 8
6.4	impatto alto (verticale)	da 6 a 8
6.5	impatto basso	da 3 a 5
6.6	trascurabile	da 1 a 2

I risultati dell'applicazione delle classificazioni di cui sopra in funzione dei due indicatori di impatto utilizzati è riportata nella seguente tabella di sintesi:

A	FOTOVOLTAICO	Superficieo Potenza	Classificazione impatti uso tecnologico	Impatto complessivo	impatto visivo	consumo suolo
1	fotovoltaico a terra di piccola dimensione	minore 20 kW	6.5 impatto basso	4	2	2
3	fotovoltaico a terra di grande dimensione	maggiore 20 kW	6.3 impatto alto	7	3	4
4	fotovoltaico su serra	maggiore 20 kW	6.3 impatto alto	6	4	2
5	fotovoltaico su pensiline (parcheggi)	maggiore 20 kW	6.3 impatto alto	6	4	2
6	fotovoltaico integrato	---	6.6 trascurabile	2	1	1

L'impianto fotovoltaico oggetto del presente studio rientra nella tipologia "fotovoltaico a terra di grande dimensione".

A partire dagli impatti sono state definite le "compatibilità" tra le trasformazioni causate dall'inserimento delle diverse tipologie di impianto nel territorio e le caratteristiche dimensionali e specifiche delle singole tecnologie.

Codice compatibilità	Compatibilità
C	compatibile
CL	compatibile con limitazioni
NC	non compatibile

Come ultimo passaggio il PTPR ha provveduto ad applicare i risultati di quanto sopra ai diversi sistemi di paesaggio come individuati nelle pertinenti sezioni del PTPR.

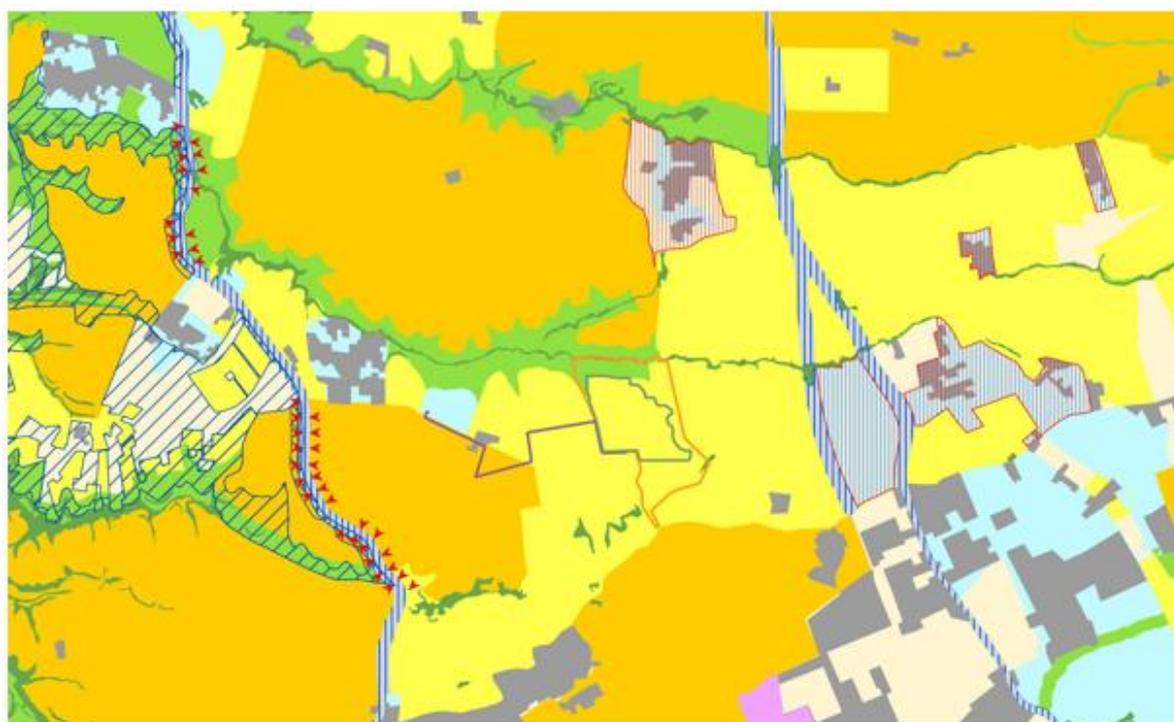
Il risultato, riportato nella seguente tabella di riepilogo, evidenzia che **l'impianto fotovoltaico oggetto del presente studio non risulta compatibile in relazione ai sistemi di paesaggio definiti dal PTPR in cui rientra l'area di progetto.**

Tabella 3-3 Sistema dei Paesaggi della Regione Lazio e compatibilità delle diverse tipologie di Impianti alimentati da FER

		Paesaggio naturale	Paesaggio naturale agrario	Paesaggio naturale di continuità	Paesaggio di valore	Paesaggio agrario di valore	Paesaggio agrario di continuità	Paesaggio urbanizzato	Paesaggio insediamenti in evoluzione	Paesaggio dei centri e nuclei storici	Parchi, ville e giardini storici	Paesaggio dell'insediamento diffuso	Reti infrastrutture e servizi
A FOTOVOLTAICO													
1	fotovoltaico a terra di piccola dimensione	NC	NC	NC	CL	CL	C	C	C	NC	NC	NC	C
3	fotovoltaico a terra di grande dimensione	NC	NC	NC	NC	NC	CL	CL	CL	NC	NC	NC	CL
4	fotovoltaico su serra	NC	NC	NC	NC	NC	CL	CL	CL	NC	NC	NC	NC
5	fotovoltaico su pensiline (parcheggi)	NC	NC	NC	NC	NC	CL	C	C	NC	NC	NC	C
6	fotovoltaico integrato	C	C	C	C	C	C	C	C	CL	NC	CL	C

In particolare, dall'esame della Tavola A allegata al Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) (cfr. paragrafo 3.3.1), il cui stralcio è riportato nella seguente Figura 3-1 e nell'elaborato 1.05-00-A-AMB-Inquadramento su Piano Paesaggistico Territoriale Regionale PTPR, risulta che l'area di progetto rientra:

- nell'ambito Paesaggio agrario di valore (area di impianto),
- marginalmente nell'ambito del Paesaggio agrario di valore (lotto disponibile).



Legenda

PTPR - Tavola A - Paesaggi DGR 228

-  Acqua
-  Paesaggio Agrario di Continuità
-  Paesaggio Agrario di Continuità
-  Paesaggio Agrario di Rilevante Valore
-  Paesaggio Agrario di Valore
-  Paesaggio degli Insempiamenti in Evoluzione
-  Paesaggio degli Insempiamenti Urbani
-  Paesaggio dei Centri e Nuclei Storici
-  Paesaggio Naturale
-  Paesaggio Naturale di Continuità
-  Paesaggio Naturale di Continuità
-  Paesaggio Naturale Agrario
-  Parchi, ville e giardini storici
-  Paesaggio dell'Insempimento Storico Diffuso
-  Reti, Infrastrutture e Servizi

-  LIMITE CAMPI FV
-  CAVO MT
-  AREA DI PROGETTO

PTPR - Tavola A - Rispetto 5 vincoli

-  Aree o Punti di Visuali
-  Ambiti di recupero e valorizzazione paesistica

PTPR - Tavola A - Piani attuativi valenza paesistica

-  Single symbol

PTPR - Tavola A - Punti 5 vincoli

-  Single symbol

PTPR - Tavola A - Aree di visuale

-  Single symbol

PTPR - Tavola A - Aree tutela DM

- 

Figura 3-1 stralcio PTPR Tavola A Sistemi ed Ambiti di paesaggio

Inoltre, dall'esame della Tavola B e della Tavola C del Piano Territoriale Paesistico Regionale (cfr. 1.05-00-A-AMB-Inquadramento su Piano Paesaggistico Territoriale Regionale PTPR), oltre che dalla ricognizione dei Beni Culturali e Paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs. 142/2004 (cfr.

paragrafo ed elaborato 1.03-00-A-AMB-Carta dei vincoli paesaggistici), risulta che l'area di progetto rientra:

- all'interno di un'area di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art 136 del D.Lgs n.42/2004, sita nel Comune di Roma e denominata “Ambito meridionale dell'agro romano compreso tra le vie Laurentina e Ardeatina”, istituita ufficialmente con decreto del 25/01/2010 (cfr. Tavola B del PTPR),
- all'interno di una zona identificata come “Parchi archeologici e culturali” ai sensi dell'art. 31ter della Legge Regionale n.24/1998 “Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico” (cfr. Tavola C del PTPR).
- nella fascia di rispetto di fiumi, torrenti, corsi d'acqua ai sensi dell'art 142 co1 lettera c) del D.Lgs 42/2004 (una piccola parte dell'area disponibile in cui, tuttavia, non sono previste installazioni).

Infine, come descritto nella **Relazione Agropedologica** allegata al presente SIA, l'area di progetto risulta caratterizzata da una capacità d'uso del suolo, con riferimento alla classificazione della capacità d'uso del suolo “Land Capability Classification” (LCC), di **Classe II** e quindi considerata **non idonea all'installazione di un impianto fotovoltaico a terra**.

Tabella 3-4 Riepilogo delle compatibilità per tipologie di impianto e criterio di tutela

Tipologia di impianto	Tipologia di area	Compatibilità	Condizioni per la compatibilità degli impianti FER
FOTOVOLTAICO A TERRA	LCC (I e II classe)	NC	---
	LCC (> II classe)	C	Previa verifica puntuale della classe di capacità d'uso del terreno.
	DO/IG (LCC > II classe)	PNC	Previa verifica puntuale della classe di capacità d'uso del terreno. Previa verifica documentata di assenza di produzione agricola professionale durante gli ultimi 5 anni. Impianti FER direttamente gestiti da imprese agricole nei limiti e nel rispetto dell'art. 57 e 57bis della LR 38/1999 e smi per le attività multimprenditoriali e della prevalenza dell'attività agricola per le attività multifunzionali, con riferimento a quanto disposto dalla L.R. 14/2006 e smi.
	Biodistretti	PNC	Coerenza con il Piano del biodistretto approvato o in corso di approvazione ai sensi dell'art. 4 della LR 11/2019. Impianti FER direttamente gestiti da imprese agricole nei limiti e nel rispetto dell'art. 57 e 57bis della LR 38/1999 e smi per le attività multimprenditoriali e della prevalenza dell'attività agricola per le attività multifunzionali, con riferimento a quanto disposto dalla L.R. 14/2006 e smi.
	Paesaggi rurali Storici	NC	---

3.3 Pianificazione Paesaggistica e Ambientale

3.3.1 Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)

Il nuovo Piano territoriale paesistico regionale del Lazio (PTPR), è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 5 del 21 aprile 2021, e pubblicato sul B.U.R.L. n. 56 del 10 giugno 2021, Supplemento n. 2.

Il PTPR è lo strumento di pianificazione attraverso cui, nel Lazio, la Pubblica Amministrazione attua la tutela e valorizzazione del paesaggio disciplinando le relative azioni volte alla conservazione, valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi.

Il nuovo PTPR, in sintesi, ha perseguito i seguenti obiettivi:

- Riorganizzazione e sistematizzazione dell'intera normativa tenendo conto della prassi di applicazione dei PTP approvati, della definizione della normativa transitoria posta dalla l.r. 24/98 e dell'introduzione di disposizioni che integrano e colmano i vuoti normativi dei precedenti PTP.
- Previsione dei sistemi di paesaggio, con cui vengono delimitati e classificati gli ambiti paesaggistici dell'intero territorio regionale, in sostituzione delle attuali "classificazioni per livelli di tutela" previste dai PTP approvati, a cui si attengono anche i beni diffusi di cui al capo II della Lr. 24/98; inoltre sono stati definiti, per ciascun paesaggio, gli usi compatibili escludendo dalle norme ogni riferimento ai parametri ed agli indici urbanistici.
- Costruzione di un quadro conoscitivo certo e condiviso contenente tutte le informazioni utilizzate nel PTPR, attraverso la realizzazione della nuova cartografia, integralmente elaborata sulla base della Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000, e attraverso la creazione informatica di una Banca Dati cartografica ed alfanumerica, in cui sono inseriti: piano, norme, vincoli paesaggistici e di altra natura; la Banca Dati consente l'accesso alle informazioni in essa contenute da parte di cittadini ed enti tramite la rete Web.
- Trasformazione del piano in uno strumento più flessibile, con un quadro normativo e conoscitivo che viene aggiornato periodicamente e con procedure abbreviate sia in funzione delle modificazioni delle esigenze di tutela degli aspetti naturalistici, culturali e percettivi sia in ordine ad esigenze puntuali di sviluppo espresse dagli enti locali.
- Incentivazione della co-pianificazione e della partecipazione dei Comuni e degli altri enti locali attraverso la previsione di proposte di modifica ed integrazione al PTPR, anche per esigenze di sviluppo delle comunità locali, da effettuarsi in occasione della redazione di varianti generali o di nuovi Piani Regolatori Generali.

- Previsione di strumenti di “tutela attiva” volti ad una promozione paesaggistica e socioeconomica del territorio. Con tali interventi, infatti, si consente, a soggetti pubblici e privati, di partecipare alla gestione e al recupero del paesaggio e del territorio nonché di accedere a finanziamenti pubblici e privati.

Elaborati tecnici del PTPR di interesse per il presente Studio sono:

Tavole A (n. 1 – 42) – Sistemi ed Ambiti di Paesaggio

Rappresentano la classificazione tipologica degli ambiti di paesaggio ordinati per rilevanza e integrità dei valori paesaggistici. Contengono l'individuazione territoriale degli ambiti di paesaggio, denominati Paesaggi, e le fasce di rispetto dei Beni paesaggistici, i percorsi panoramici ed i punti di vista. I Paesaggi sono classificati secondo specifiche categorie tipologiche denominate Sistemi.

Tavole B (n. 1 – 42) – Beni Paesaggisti

Rappresentano le aree e gli immobili sottoposti a vincolo paesaggistico. Contengono la delimitazione e rappresentazione di quei beni del patrimonio naturale, culturale e del paesaggio del Lazio che sono sottoposti a vincolo paesaggistico per i quali le norme del Piano hanno un carattere prescrittivo. Alle tavole B sono allegati i corrispondenti repertori dei Beni paesaggistici. Tale rappresentazione costituisce la parte fondamentale del Quadro conoscitivo dei beni del patrimonio naturale, culturale e del paesaggio del Lazio.

Tavole C (n. 1 – 42) – Beni del Patrimonio Naturale e Culturale

Rappresentano le aree e gli immobili non interessati dal vincolo paesaggistico. Contengono l'individuazione territoriale dei beni del patrimonio naturale e culturale del Lazio che costituisce l'organica e sostanziale integrazione a quelli paesaggistici. Alle tavole C sono allegati i repertori corrispondenti ai beni del patrimonio naturale e culturale. Tale individuazione costituisce la parte complementare del Quadro conoscitivo dei beni del patrimonio naturale, culturale e del paesaggio del Lazio.

Tavole D (n. 1 - 42) – Recepimento proposte comunali di modifica dei PTP e prescrizioni

Rappresentano tramite la classificazione dei paesaggi del PTPR le proposte accolte e parzialmente accolte e relative prescrizioni. Alle tavole D sono allegate le schede per provincia e le prescrizioni particolari.

Oltre quanto detto, il PTPR, ai sensi dell'articolo 135 del Codice e dell'articolo 22, comma 3, della legge regionale 24/1998 ha individuato per l'intero territorio regionale gli **ambiti paesaggistici**, di seguito denominati “**paesaggi**”, definiti in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici presenti.

Gli ambiti di paesaggio costituiscono, attraverso la propria continuità morfologica e geografica, sistemi di unità elementari tipiche riconoscibili nel contesto territoriale e di aree che svolgono la funzione di connessione tra i vari tipi di paesaggio o che ne garantiscono la fruizione visiva.

L'individuazione dei sistemi di paesaggio è basata sulla analisi conoscitiva delle specifiche caratteristiche storico-culturali, naturalistiche ed estetico percettive del territorio ed è riconducibile a tre configurazioni fondamentali:

- a) SISTEMA del PAESAGGIO NATURALE E SEMINATURALE che è costituito dai paesaggi caratterizzati da un elevato valore di naturalità e seminaturalità in relazione a specificità geologiche, geomorfologiche e vegetazionali;
- b) SISTEMA del PAESAGGIO AGRARIO che è costituito dai paesaggi caratterizzati dalla vocazione e dalla permanenza dell'effettivo uso agricolo;
- c) SISTEMA del PAESAGGIO INSEDIATIVO che è costituito dai paesaggi caratterizzati da processi di urbanizzazione recenti o da insediamenti storico-culturali;

I sistemi del paesaggio sono determinati sulla base del principio di prevalenza e si articolano al loro interno in ulteriori paesaggi secondo lo schema di seguito riportato:

SISTEMA DEL PAESAGGIO NATURALE	Paesaggio naturale
	Paesaggio naturale agrario
	Paesaggio naturale di continuità
SISTEMA DEL PAESAGGIO AGRARIO	Paesaggio agrario di rilevante valore
	Paesaggio agrario di valore
	Paesaggio agrario di continuità
SISTEMA DEL PAESAGGIO INSEDIATIVO	Paesaggio dei centri e nuclei storici con relativa fascia di rispetto
	Parchi, Ville e Giardini storici
	Paesaggio dell'insediamento urbano
	Reti infrastrutture e servizi
	Paesaggio dell'insediamento in evoluzione
	Paesaggio dell'insediamento storico diffuso

Ogni "paesaggio" prevede una specifica disciplina di tutela e di uso che si articola in tre tabelle: A), B) e C).

Nella tabella A) sono definite le componenti elementari dello specifico paesaggio, gli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio, i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità.

Nella tabella B) sono definiti gli usi compatibili rispetto ai valori paesaggistici e le attività di trasformazione consentite con specifiche prescrizioni di tutela ordinate per uso e per tipi di intervento; per ogni uso e per ogni attività il PTPR individua, inoltre, obiettivi generali e specifici di miglioramento della qualità del paesaggio.

Nella tabella C) sono definite generali disposizioni regolamentari con direttive per il corretto inserimento degli interventi per ogni paesaggio e le misure e gli indirizzi per la salvaguardia delle componenti naturali geomorfologiche ed architettoniche.

La disciplina delle attività di trasformazione che non risultano in alcun modo individuate si ricava in via analogica tenendo conto degli specifici obiettivi di qualità paesistica e dei fattori di rischio definiti per ogni paesaggio nella tabella A).

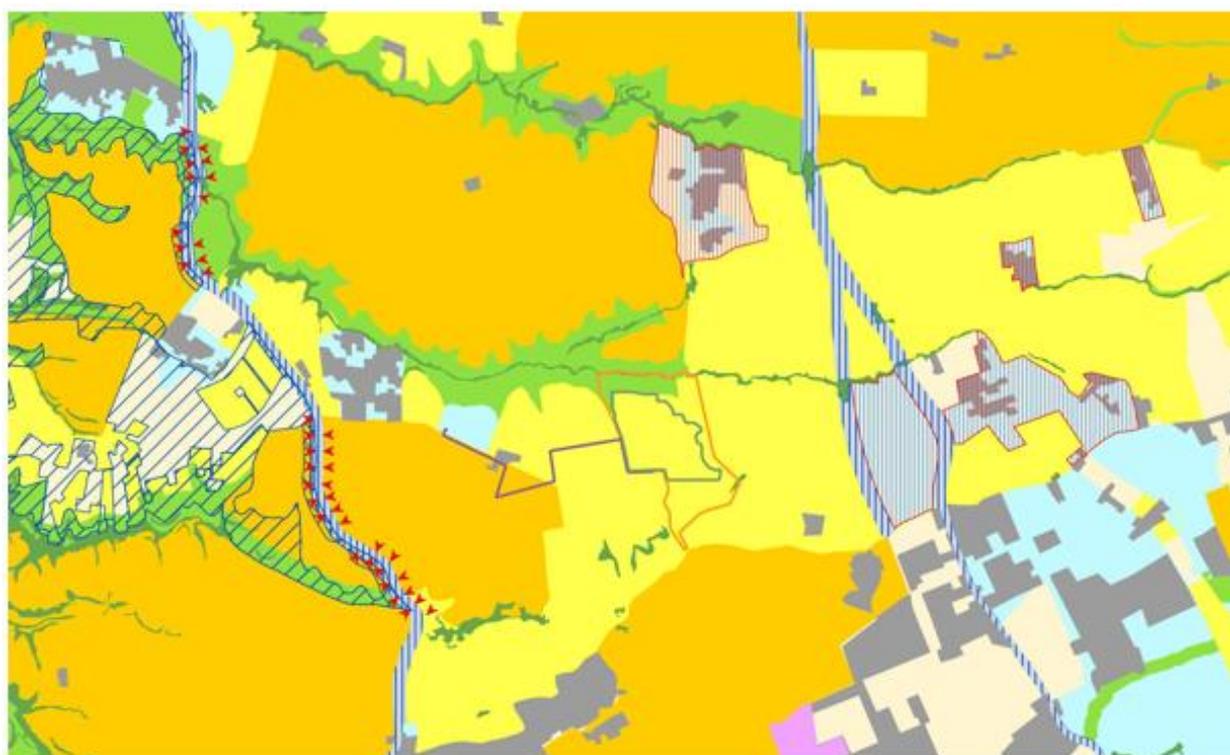
Relazione con il progetto:

Tavole A – Sistemi ed Ambiti di Paesaggio

Dall'esame della **Tavole A – Sistemi ed Ambiti di Paesaggio** (cfr. elaborato 1.05-00-A-AMB-*Inquadramento su Piano Paesaggistico Territoriale Regionale PTPR-Tavola A* e Figura 3-2) viene riscontrato che l'area di progetto in cui sarà realizzato l'impianto fotovoltaico e l'intera estensione del cavo MT rientrano nell'ambito denominato **“Ambito meridionale dell'Agro Romano compreso tra le vie Laurentina ed Ardeatina”**.

Più nello specifico l'intera area dedicata al posizionamento dei pannelli fotovoltaici e parte del cavo MT interrato rientrano nel sistema paesaggistico denominato **“Paesaggio Agrario di Valore”**, mentre la parte finale del cavo interrato, prossimo al collegamento con la stazione elettrica, è sito nell'ambito paesaggistico denominato **“Paesaggio Agrario di Rilevante Valore”**.

La parte più a nord del lotto disponibile (area in cui non saranno realizzate opere), adiacente al “fosso di Paglian Casale”, rientra nel **“Paesaggio Naturale di Continuità”**.



Legenda

PTPR - Tavola A - Paesaggi DGR 228

-  Acqua
-  Paesaggio Agrario di Continuità
-  Paesaggio Agrario di Continuità
-  Paesaggio Agrario di Rilevante Valore
-  Paesaggio Agrario di Valore
-  Paesaggio degli Insedimenti in Evoluzione
-  Paesaggio degli Insedimenti Urbani
-  Paesaggio dei Centri e Nuclei Storici
-  Paesaggio Naturale
-  Paesaggio Naturale di Continuità
-  Paesaggio Naturale di Continuità
-  Paesaggio Naturale Agrario
-  Parchi, ville e giardini storici
-  Paesaggio dell'Insedimento Storico Diffuso
-  Reti, Infrastrutture e Servizi

-  LIMITE CAMPI FV
-  CAVO MT
-  AREA DI PROGETTO

PTPR - Tavola A - Rispetto 5 vincoli

-  Aree o Punti di Visuali
-  Ambiti di recupero e valorizzazione paesistica

PTPR - Tavola A - Piani attuativi valenza paesistica

-  Single symbol

PTPR - Tavola A - Punti 5 vincoli

-  Single symbol

PTPR - Tavola A - Aree di visuale

-  Single symbol

PTPR - Tavola A - Aree tutela DM

- 

Figura 3-2: stralcio PTPR Tavola A Sistemi ed Ambiti di paesaggio

In relazione al "Paesaggio Agrario di valore", ambito territoriale in cui è prevista la realizzazione del parco fotovoltaico in oggetto di studio, l'art. 26 delle Norme del PTPR indicano che:

“1. Il Paesaggio agrario di valore è costituito da porzioni di territorio che conservano la vocazione agricola anche se sottoposte a mutamenti fondiari e/o colturali.

2. Si tratta di aree a prevalente funzione agricola-produttiva con colture a carattere permanente o a seminativi di media e modesta estensione ed attività di trasformazione dei prodotti agricoli.

3. In questa tipologia sono da comprendere anche le aree parzialmente edificate caratterizzate dalla presenza di preesistenze insediative o centri rurali utilizzabili anche per lo sviluppo di attività complementari ed integrate con l'attività agricola.

4. La tutela è volta al mantenimento della qualità del paesaggio rurale mediante la conservazione e la valorizzazione dell'uso agricolo e di quello produttivo compatibile”.

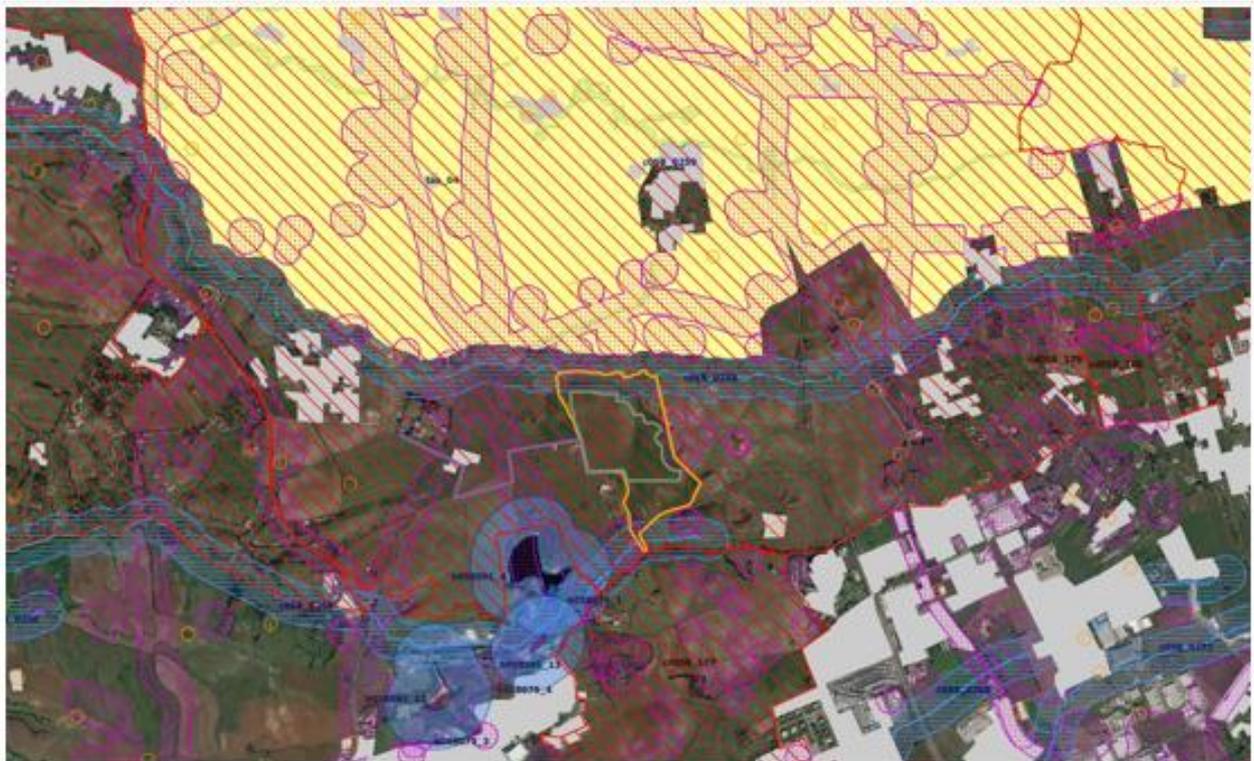
La Tabella B in cui è esplicitate la **Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela NON CONSENTE** la realizzazione di **Impianti per la produzione di energia areali con grande impatto territoriale compresi quelli alimentati da fonti di energia rinnovabile (FER) di cui all'autorizzazione Unica di cui alla parte II, articolo 10 delle “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, allegate al d.lgs. 10 settembre 2010.**

Tavole B – Beni Paesaggisti

Dall'esame della **Tavole B – Beni Paesaggistici** (cfr. elaborato 1.05-00-A-AMB-Inquadramento su Piano Paesaggistico Territoriale Regionale PTPR-Tavola B e Figura 3-3) risulta che:

- Area impianto FV: L'intera area in cui sarà realizzato l'impianto FV rientra nell'area denominata dal PTPR come “ex 1497 cd” (Legge 29 giugno 1939, n. 1497 "Protezione delle bellezze naturali", abrogata dal D.L 29/10/99 n. 490 Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'arti. 1 legge 8/10/97 n. 352, Art. 166 norma abrogate). Inoltre, in direzione Est, poco distante dal perimetro dell'area di impianto, è preste un'area archeologica (codice identitario “cd058_168”).
- Estensione cavo MT: anche l'intero sviluppo del cavo MT giace nell'area individuata dal PTPR come “ex 1497 cd”. In due parti differenti dell'estensione del cavo MT, il suddetto attraversa due aree archeologiche.

Per l'interferenza con i suddetti beni paesaggistici sarà quindi necessario chiedere specifica Autorizzazione Paesaggistica.



Legenda

			LIMITE CAMPI FV
			CAVO MT
			AREA DI PROGETTO
PTPR - Tavola B - Aree archeologiche	PTPR - Tavola B - Aree urbanizzate	PTPR - Tavola B - Geomorfologia spizzata	
Ambiti aree Roma			
Aree Archeologiche	PTPR - Tavola B - Borghi identitari	PTPR - Tavola B - PTP 5512	
Aree rispetto Roma			
PTPR - Tavola B - Linee archeologiche	PTPR - Tavola B - Boschi	PTPR - Tavola B - Punti archeologici	
linee_archeo			
linee_archeo_tipizzat	PTPR - Tavola B - Canali benefiche	PTPR - Tavola B - Rispetto geomorfologia	
VINCOLO is "			
PTPR - Tavola B - Costa mare	PTPR - Tavola B - Centri storici rispetto 150	PTPR - Tavola B - Rispetto linee archeologiche spizzate	
Single symbol			
PTPR - Tavola B - Azzue pubbliche rispetto	PTPR - Tavola B - Centri storici	PTPR - Tavola B - Rispetto linee archeologiche spizzate	
Single symbol			
PTPR - Tavola B - Altimetria 1200	PTPR - Tavola B - Costa laghi	PTPR - Tavola B - Rurali identitari	
PTPR - Tavola B - Rispetto punti archeologici	PTPR - Tavola B - Decreti archeologici	PTPR - Tavola B - Usi civici	
	PTPR - Tavola B - Ex 1487 cd	PTPR - Tavola B - Agro identitario	
	PTPR - Tavola B - Ex 1487 ab	PTPR - Tavola B - Rispetto rurali	

Figura 3-3: stralcio PTPR Tavola B Beni paesaggisti

Tavole C – Beni del Patrimonio Naturale e Culturale

Dall'esame della **Tavole C – Beni del Patrimonio Naturale e Culturale** (cfr. elaborato 1.05-00-A-AMB-Inquadramento su Piano Paesaggistico Territoriale Regionale PTPR-Tavola C e Figura 3-4) risulta che

- L'intera area di progetto (perimetrazione limiti campi FV e estensione del cavo MT) rientra in una macroarea identificata dal PTPR come parchi archeologici e culturali, identificata al codice PAC_0475.
- L'intera area di progetto (perimetrazione limiti campi FV e estensione del cavo MT) rientra all'interno di un'area vincolata. Con DM del 25/01/2010, l'area, qualificata come "Ambito meridionale dell'Agro Romano compreso tra le via Laurentina ed Ardeatina", è riconosciuta di Notevole Interesse Pubblico su Proposta del MiBACT ai sensi del D.lgs 42/2004.
- Il cavidotto MT attraversa la "viabilità antica".

3.3.2 D.LGS. 42/2004 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

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.

3.3.2.1 Beni Culturali (art. 10, D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

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

Dall'esame del portale del Ministero della Cultura - Vincoli in rete, come mostrato nella successiva Figura 3-5, risulta che la totalità dell'area di progetto (comprensiva anche di tutta l'estensione del cavo MT interrato) non interferiscono con alcun bene archeologico persistente. A circa 460 m in direzione Sud-Ovest è presente un'area Archeologica, identificata con id. 1879 denominata *“terreno contenente resti di un giacimento del paleolitico”*.

Invece, come descritto nel precedente paragrafo 3.3.1, dall'esame della Tavola C del PTPR (cfr. elaborato 1.05-00-A-AMB-Inquadramento su Piano Paesaggistico Territoriale Regionale PTPR-Tavola A), risulta che l'area di progetto rientra all'interno di una zona identificata come **“Parchi archeologici e culturali”** ai sensi dell'art. 31ter della Legge Regionale n.24/1998 *“Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico”*.



Legenda

Beni culturali immobili

Puntuali



Lineari



Poligonali



Vincoli Indiretti



Vincoli paesaggistici (SITAP)

L. 1497/39



Vincoli archeologici (Carta del Rischio)

Aree archeologiche



— AREA DI PROGETTO

— CAVO MT

— LIMITE CAMPI FV

Figura 3-5: stralcio Ministero della cultura – Vincoli in rete – Codice dei beni Culturali e del Paesaggio

3.3.2.2 Beni Paesaggistici (art. 134, 136 e 142 del 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, al comma 1, 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 dagli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018;
- 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;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

Relazione con il progetto:

Per verificare l'eventuale presenza di Beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (Beni paesaggistici di cui agli art. 134, 136, 142.), nell'area di interesse si è fatto riferimento al Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico (SITAP) del Ministero della cultura ed al Piano Territoriale Paesaggistico Regionale.

Dall'esame dell'elaborato cartografico **1.03-00-A-AMB-Carta dei vincoli paesaggistici** allegata al presente SIA risulta che una parte dell'area disponibile interferisce con una fascia di rispetto fluviale tutelata ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c). Si segnala tuttavia che non sono previste interferenze con l'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico e delle opere connesse.

Dall'esame dell'elaborato cartografico **1.05-00-A-AMB-Inquadramento su Piano Paesaggistico Territoriale Regionale PTPR - Tavola B e Tavola C** allegata al presente SIA risulta che l'area di progetto rientra all'interno di:

- un'area di notevole interesse pubblica ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs n.42/2004, sita nel Comune di Roma e denominata "*Ambito meridionale dell'agro romano compreso tra le vie Laurentina e Ardeatina*", istituita ufficialmente con decreto del 25/01/2010 (cfr. Tavola B del PTPR),
- una zona identificata come "Parchi archeologici e culturali" ai sensi dell'art. 31ter della Legge Regionale n.24/1998 "*Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico*" (cfr. Tavola C del PTPR).

Nell'ambito di studio, inoltre, si segnalano diversi beni archeologici "puntuali" o "lineari" segnalati nel PTPR, oltre al Parco di Decima Malafede il cui perimetro dista circa 500 dall'area di progetto (punto più prossimo).

In virtù della presenza nell'area di progetto dei predetti vincoli paesaggistici, è stata predisposta la Relazione Paesaggistica per la verifica della compatibilità del progetto ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

Beni Archeologici

Nell'ottica di approfondire le possibili evidenze archeologiche presenti nell'area dell'impianto, è stata condotta una verifica preliminare del rischio archeologico ai sensi dall'art. 25 del D. Lgs. 50/2016.

Gli esiti dell'analisi cartografica, bibliografica e dei sopralluoghi effettuati in campo sono riportati nell'elaborato **1.15-00-A-CIV-Relazione Archeologica** (e relativi elaborati) allegato al presente SIA a cui si rimanda per dettagli, mentre nel seguito si riporta una sintesi delle attività eseguite e degli esiti della valutazione archeologica.

La Relazione Archeologica ha avuto l'obiettivo di fornire indicazioni utili agli Enti istituzionalmente preposti alla tutela del patrimonio culturale circa la possibile interferenza dell'opera da realizzare con le preesistenze archeologiche presenti nell'area oggetto dell'intervento tramite la redazione della carta del rischio archeologico relativo.

In particolare, nel caso del progetto in esame sono state eseguite le seguenti attività:

- 1) Analisi dei vincoli sussistenti nell'area, raccolti dal PTPR Lazio Tav. B che include i punti tutelati ai sensi del CAPO III (modalità di tutela delle aree tutelate per legge) art. 41 (protezione aree di interesse archeologico).
- 2) Raccolta e analisi della documentazione esistente attraverso ricerca bibliografica e di archivio; spoglio bibliografico e cartografico del materiale edito relativo al Comune in oggetto; consultazione delle relazioni archeologiche riguardanti le aree interessate dalle opere in progetto pubblicate sul sito VAS-VIA del Ministero della Transizione Ecologica¹; verifica presenza informazioni nel portale Vincoli in rete², nel database "Carta del rischio" dell'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro Carta del Rischio³, sul sito Beni Tutelati⁴ e sul SIGEC Web⁵ e sul SITAR - Sistema Informativo Territoriale Archeologico di Roma⁶. È stato inoltre richiesto l'accesso agli archivi presso Soprintendenza Speciale di Roma, che ha confermato l'esaustività di quanto presente all'interno del Sitar in relazione all'area in oggetto.
- 3) Analisi cartografica dei siti di interesse archeologico: l'attività è consistita nel localizzare, tramite bibliografia e cartografia, le emergenze archeologiche che eventualmente potevano interferire con i lavori e raccogliere dati cronologici e tipologici dei beni e monumenti in modo da analizzare in maniera diacronica il popolamento umano dell'area. Per tale analisi è stata presa in considerazione una fascia di circa 1000 m intorno al perimetro esterno della infrastruttura in progetto e del relativo cavidotto.
- 4) Analisi foto-interpretativa: sono state esaminate eventuali anomalie riscontrabili tramite la lettura di fotografie aeree e satellitari dell'area interessata dalle nuove infrastrutture per l'impianto fotovoltaico. L'analisi e la lettura della serie storica delle foto è stata effettuata utilizzando le immagini satellitari disponibili su Google Earth.
- 5) Ricognizione diretta sul terreno diviso per Unità di Ricognizione (UR)

¹ www.mite.gov.it

² www.vincoliinrete.beniculturali.it

³ www.cartadelrischio.it

⁴ www.benitutelati.it

⁵ www.iccd.beniculturali.it/it/sigec-web

⁶ <https://www.archeositarproject.it/>

La ricerca sul campo ha riguardato tutti i terreni interessati dall'installazione dell'impianto fotovoltaico mediante una ricognizione sistematica con griglia 2x15m (due persone distanziate 15 metri l'una dall'altra), il percorso del cavidotto (con una ricognizione che ha interessato 40 m a Dx e Sx della carreggiata interessata) fino alla sottostazione, suddividendo gli stessi per Unità di Ricognizione (UR) corrispondenti a porzioni di territorio individuabili sulla carta. Nell'ambito del buffer di analisi bibliografica (che per densità di segnalazioni si è ritenuto opportuno considerare di 1 km) sono stati identificati 41 punti di interesse archeologico (beni individui, costituiti da beni scavati, resti architettonici e complessi monumentali conosciuti, nonché beni in parte scavati e in parte non scavati o con attività progressive di esplorazione e di scavo; beni individui noti da fonti bibliografiche, o documentarie o da esplorazione di superficie seppur di consistenza ed estensione non comprovate da scavo archeologico, beni o aree individuate dalla ricognizione) e tre beni lineari.

Tutti i dati così raccolti sono stati quindi riportati in forma testuale - nelle Schede Sito - e grafica - nella Carta delle presenze archeologiche. Tali dati sono stati quindi categorizzati tenendo conto del grado di potenziale con cui l'opera in progetto può rappresentare un rischio per la conservazione e tutela del patrimonio archeologico.

Questo potenziale è espresso in quattro gradi di rischio, calcolati rispetto alla distanza tra i beni individuati all'interno dell'area di buffer dell'intervento e l'area coinvolta nel progetto imprenditoriale:

- 2 - potenziale di rischio basso (da 500 m a 1.0 km)
- 3 - potenziale di rischio medio (da 200 m a 500 m)
- 4 - potenziale di rischio alto (da 0 m a 200 m)

In ottemperanza alle linee guida per l'archeologia preventiva pubblicate nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022 (DPCM del 14 febbraio 2022), la registrazione delle presenze archeologiche individuate e/o documentate a seguito delle indagini svolte durante la fase prodromica sono state raccolte nell'applicativo GIS (release 1.2) appositamente predisposto e disponibile sul sito dell'Istituto Centrale per l'Archeologia⁷. Sono quindi state redatte le schede MOPR e MOSI, quest'ultime limitatamente ai siti rientranti all'interno del buffer rischio alto (Buffer 200m) e medio (Buffer 200-500m): si tratta di 16 SCHEDE MOSI MULTIPPOINT, 3 SCHEDE MOSI MULTILINEA e 4 SCHEDE MULTIPOLIGONO.

⁷ http://www.ic_archeo.beniculturali.it/it/279/standard-e-applicativo

Per la valutazione del potenziale archeologico (da intendersi, questo, come la probabilità che si conservi in quell'area un qualunque tipo di stratificazione archeologica) si è tenuto conto dell'interferenza dell'opera stessa con aree a diversi gradi di rischio archeologico assoluto.

A questo proposito, per quanto riguarda i siti identificati sono state indicate tre aree di buffer così come di seguito categorizzate:

- 1 – *Buffer rischio archeologico assoluto alto* (da 0 m a 200 m)
- 2 – *Buffer rischio archeologico assoluto medio* (da 200 m a 500 m)
- 3 – *Buffer rischio archeologico assoluto basso* (da 500 m a 1.0 km)

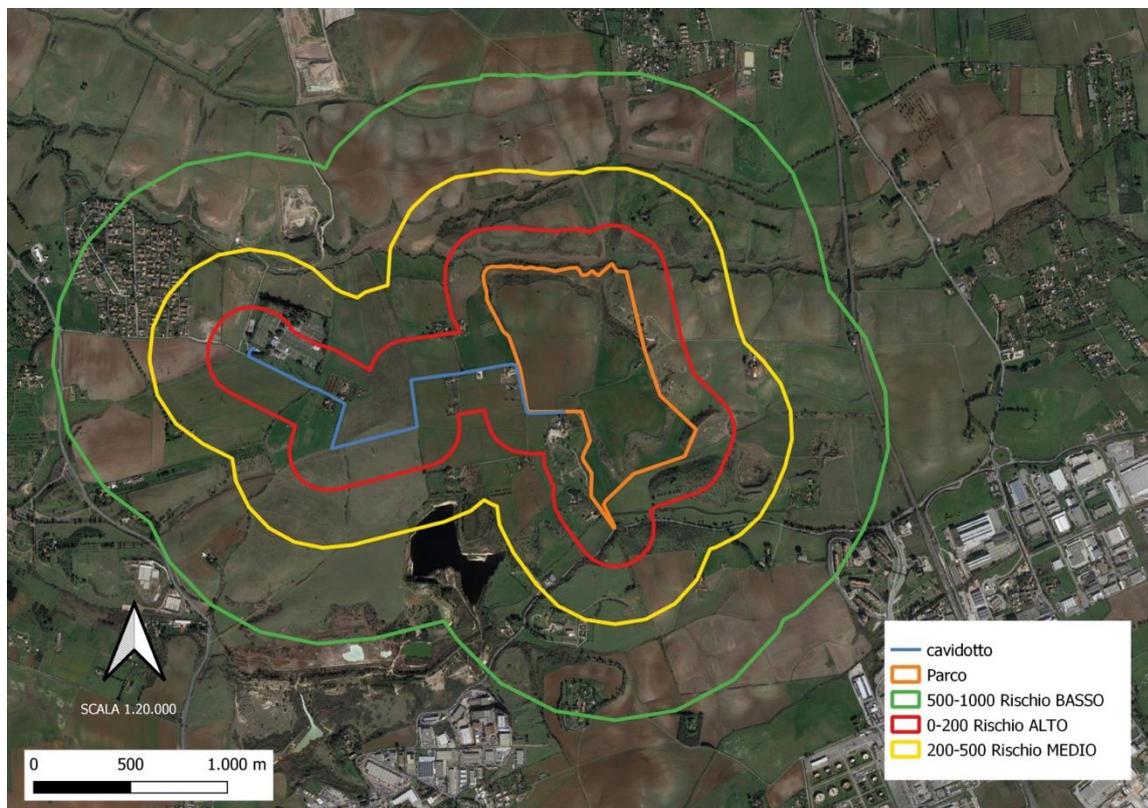


Figura 3-6 Individuazione dei 3 Buffer di riferimento in relazione alla realizzazione dell'opera

Nella **Carta del Potenziale Archeologico** allegata all'elaborato **1.15-00-A-CIV-Relazione Archeologica**, che illustra le zone a diverso potenziale, sono state riportate graficamente le aree di buffer 1-3. Per quanto riguarda il potenziale archeologico dell'area interessata dall'impianto e dalle opere di connessione ci si è basati sulla "Tavola dei gradi di potenziale archeologico" dell'allegato 3 della Circolare 1/2016 del MIC. Nell'analisi del rischio archeologico relativo all'opera, invece, è stata presa in considerazione anche i risultati della ricognizione di superficie e la tipologia dell'opera relativamente alle misure e alle profondità dell'intervento.

Sono stati, quindi, messi in relazione il Potenziale Archeologico, la tipologia dell'insediamento antico e la tipologia dell'intervento definendo la probabilità che un dato intervento o destinazione d'uso previsti per un ambito territoriale vadano a intercettare depositi archeologici. Per determinare il rischio archeologico, rappresentato nella **Carta del Rischio Archeologico** relativo all'opera in progetto, sono stati utilizzati i dati sul Potenziale Archeologico e sono stati fatti interagire con quelli relativi al fattore di trasformazione del territorio, al fine di ottenere un modello predittivo del rischio che questi interventi comporteranno sulla conservazione dei resti archeologici. Anche in questo caso la definizione segue quanto indicato dalla *circolare 1/2016*.

GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO		RISCHIO PER IL PROGETTO	IMPATTO
0	Nulla. Non sussistono elementi di interesse archeologico di alcun genere	Nessuno	Non determinato: il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico
1	Improbabile. Mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è del tutto da escludere la possibilità di ritrovamenti sporadici	Inconsistente	
2	Molto basso. Anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico	Molto basso	
3	Basso. Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici	Basso	Basso: il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara
4	Non determinabile. Esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali, ecc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche)	Medio	Medio: il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
5	Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (es. dubbi di erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo		
6	Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote, ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. <i>soilmark</i> , <i>cropmark</i> , micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.		
7	Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati. Rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua	Medio-alto	Alto: il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità)
8	Indiziato da ritrovamenti diffusi. Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici	Alto	
9	Certo, non delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito, però, non è mai stato indagato o è verosimile che sia noto solo in parte	Esplicito	Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo
10	Certo, ben documentato e delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche sia di <i>remote sensing</i> .		Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe

Figura 3-7 Gradi del potenziale archeologico dalla circolare 1/2016 del MIC

L'indicazione del potenziale archeologico e del conseguente rischio relativo all'opera ha riguardato esclusivamente le aree interessate dagli interventi. Il grado di rischio archeologico è stato definito utilizzando il criterio della "interferenza areale" delle strutture in progetto con le tracce archeologiche individuate o ipotizzate sulla base dell'analisi incrociata di tutti i dati raccolti nelle diverse attività realizzate. Per ogni sito individuato all'interno dei Buffer Alto e medio rischio (0-200 e 200-500 m dall'area oggetto di intervento) sono stati definiti:

- il grado di potenziale archeologico (VRPN) di ogni singolo sito;
- il grado di rischio (VRRS) connesso alla realizzazione dell'intervento.

All'interno del perimetro previsto l'Archeologo incaricato ha individuato le criticità indicate nella seguente tabella.

Nome UR	Nome sito/Scheda Mosi	Interferenza potenziale e Grado di potenziale archeologico	Rischio per il progetto	Impatto
UR01a	Sito 01	Grado di potenziale archeologico di tipo 7: indiziato da ritrovamenti materiali localizzati	Medio/Alto	Il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica, o le dirette prossimità
	Sito 02	Grado di potenziale archeologico di tipo 5: indiziato da elementi documentari oggettivi non riconducibili all'esatta collocazione in questione, che lascia intendere un potenziale di tipo archeologico	Medio	il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
	Sito 03	Grado di potenziale archeologico di tipo 4 - Non determinabile. Il esistono elementi per riconoscere un potenziale archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità	Medio	Il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
UR01b	Sito 04	Grado 4 Non determinabile. Esistono elementi per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità.	Basso	L'area è collocata in prossimità del Sito 04 (buffer 0-200m). Il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità. Tuttavia la ricognizione di superficie non rileva alcun indizio circa la presenza di bacini archeologici prossimi.

Nome UR	Nome sito/Scheda Mosi	Interferenza potenziale e Grado di potenziale archeologico	Rischio per il progetto	Impatto
UR02	Sito 04	Grado 4 Non determinabile. Esistono elementi per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità.	Medio	Il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
	Sito 05	Grado di potenziale 7: indiziato da ritrovamenti materiali localizzati		Il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica o le dirette prossimità
	Sito 40	Grado 4 Non determinabile. Esistono elementi per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità.		Il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
UR03	-	-	Basso	Il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara. La ricognizione di superficie non rileva la presenza di materiale archeologico in superficie.
UR04	Sito 6	Grado di potenziale 4: non determinabile. esistono elementi per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità	Medio/Alto	Il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
	Sito 38	Grado di potenziale archeologico di tipo 7: indiziato da ritrovamenti materiali localizzati		Il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica o le dirette prossimità. Si veda scheda UR04
	Sito 39	Grado di potenziale 4: non determinabile. esistono elementi per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati		Il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità

Nome UR	Nome sito/Scheda Mosi	Interferenza potenziale e Grado di potenziale archeologico	Rischio per il progetto	Impatto
		raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità		
	Sito 41	Grado 4 Non determinabile. Esistono elementi per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità Nel corso della ricognizione di superficie effettuata per il presente lavoro (si veda scheda UR04) è stata individuato un elemento in selce che presenta tracce di lavorazione. si tratta con buona probabilità di uno scarto di industria litica, che testimonia la frequentazione in età preistorica dell'area. Tale indizio sembrerebbe confermato dall'individuazione poco distante di una scaglia di selce a circa 130 me a Ovest		Il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
UR05 Cavidotto	-	-	Basso	Il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara
UR06 Cavidotto	Asse1	grado di potenziale 7 - Indiziato da materiali localizzati. elementi a supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua	Medio/Alto	Il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica o le dirette prossimità. un tratto dell'ipotesi di percorso del tratto stradale antico, circa 150m lineari, si sovrappone al percorso del cavidotto.
	Asse2	grado di potenziale 7 - Indiziato da materiali localizzati. elementi a supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. le	Medio/Alto	Il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza

Nome UR	Nome sito/Scheda Mosi	Interferenza potenziale e Grado di potenziale archeologico	Rischio per il progetto	Impatto
		tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua		archeologica o le dirette prossimità un tratto dell'ipotesi di percorso del tratto stradale antico, circa 70m lineari, si sovrappone al percorso del cavidotto
UR07 Cavidotto	-	-	Basso	Il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara
UR08 Cavidotto	Asse03	Grado di potenziale 05 - Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico.	Medio	Il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate vicinanze. il tratto di cavidotto interrato attraversa il tracciato viario antico nella porzione in cui esso è ipotizzato (ml_0632). il tratto in basolato e la tagliata artificiale stradale si trovano nel buffer 200-500 rischio medio
UR09 Cavidotto	-	-	Basso	Il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara

3.3.3 Piano Forestale Regionale (PFR)

La regione Lazio, con l'approvazione della L.r n. 39 "norme in materia di gestione delle risorse forestali", ha avviato un percorso di valorizzazione del proprio sistema forestale ponendosi quale obiettivo di riferimento il conseguimento della gestione sostenibile. Ciò investe tutte l'insieme delle risorse presenti negli ambiti forestali. Il percorso verso la gestione sostenibile è stato segnato dall'adozione di vari provvedimenti negli anni:

- D.G.R. 1101/2002 Linee guida per le foreste demaniali,

- D.G.R. 126/2005 Pianificazione regionale forestale,
- R.R 7/2005 7/2005 Regolamento forestale,
- Elaborazione del Piano Forestale Regionale obiettivo per l'anno 2007.

Secondo le linee guida di tutela, valorizzazione e sviluppo del sistema forestale regionale (Allegato "A" del Piano Forestale Regionale) il PFR si articola in quattro parti:

- Quadro analitico documentale del sistema forestale regionale,
- Linee generali di tutela, valorizzazione e sviluppo del sistema forestale regionale,
- Compendio della normativa in materia forestale,
- Cartografie tematiche di interesse.

Gli Obiettivi strategici regionali stabili PFR sono:

- Sostenere le iniziative imprenditoriali delle risorse degli ambienti forestali, da esercitarsi secondo criteri sostenibili, quale strumento per lo sviluppo socioeconomico delle popolazioni delle aree interne,
- Superare l'approccio episodico ed occasionale della gestione forestale,
- Favorire qualità nella progettazione e dell'esecuzione degli interventi e attività negli ambiti forestali,
- Favorire la semplificazione nella progettazione e dell'esecuzione degli interventi e delle attività negli ambiti forestali,
- Favorire la semplificazione amministrativa per l'esercizio delle attività forestali per gli interventi di piccola entità e non di spiccati fini economici,
- Promuovere l'uso turistico – ricreativo responsabile delle aree boscate, attraverso una migliore programmazione e dotazione di servizi delle aree appositamente individuate,
- Sostenere l'attività di ricerca, sperimentazione e innovazione del sistema forestale e delle sue filiere,
- Promuovere il monitoraggio permanente degli ecosistemi forestali e delle sue risorse, secondo protocolli condivisi e standardizzati, nonché realizzare il sistema informativo forestale quale parte del più ampio sistema informativo ambientale,
- Perseguire il mantenimento e l'incremento dell'occupazione delle aree forestali attraverso l'attuazione delle azioni previste dal PFR.

Si riporta inoltre un estratto della L.R. n. 39 del 28/10/2002, nello specifico dell'art. 4 "Definizione di bosco e delle aree assimilate" dove, ai fine della legge citata, costituiscono boschi:

- Qualsiasi area coperta da vegetazione forestale di specie di cui agli allegati A1 ed A2, avente estensione non inferiore a 5 mila metri quadrati di lunghezza, mediamente

maggiore di eventi metri e copertura non inferiore al 20% in qualsiasi stadio di sviluppo, con misurazione effettuata dalla base esterna dei fusti

- Le aree ricoperte da vegetazione arbustiva, denominati arbusteti
- I castagneti da frutto e le sugherete
- Le aree già boscate nelle quali l'assenza del soprassuolo arboreo, o una sua copertura inferiore al 20%, abbiano carattere temporaneo e siano ascrivibili ad interventi selvicolturali o di utilizzazione, oppure a danni per eventi naturali, accidentali o per incendio
- I vivai forestali interni ai boschi

Relazione con il progetto:

Dalla consultazione dell'Allegato A linee guida generali di tutela, valorizzazione e sviluppo del sistema forestale regionale del Piano Forestale Regionale, adottato con D.G.R. n 666 03/08/2008 e non ancora approvato, e dell'esame della Carta forestale su base tipologica della regione Lazio (cfr. Figura 3-8) si evince che per quanto riguarda tutta l'estensione del cavo MT interrato e del perimetro dei campi FV non ci sono interferenze con alcuna area boscata individuata nel PFR.

Per completezza di informazioni, si segnala, tuttavia, che una parte dell'area disponibile al proponente, in zona non interessata dalla realizzazione del parco fotovoltaico e delle relative opere connesse, interferisce:

- a nord con la tipologia forestale denominata Bosco Alveale e Ripariale;
- a Sud Est con la tipologia forestale denominata Querceto a roverella.



Legenda

Carta forestale su base tipologica

 Altri boschi igrofili	 AREA DI PROGETTO
 Arbusteti temperati	 CAVO MT
 Boscaglie a paliuro e terebinto	 LIMITE CAMPI FV
 Boschi di neoformazione	
 Bosco di forra	
 Castagneto (eutrofico) su depositi vulcanici	 Faggeta termofila e basso montana
 Castagneto (oligotrofico) su lave acide	 Lecceta con faggio
 Castagneto dei rilievi calcarei	 Lecceta costiera termofila
 Castagneto dei substrati arenacei e marnosi	 Lecceta mesoxerofila
 Cerreta acidofila e subacidofila collinare	 Lecceta rupicola
 Cerreta acidofila e subacidofila submontana	 Orno-ostrieto e boscaglie a carpinella
 Cerreta neutro-basifila collinare	 Ostrieto mesofilo
 Cerreta neutro-basifila submontana	 Piantazione di arboricoltura da legno
 Faggeta altomontana e rupestre	 Pineta di altre specie termofile
 Faggeta montana eutrofica	 Pineta di pino domestico
 Saliceto ripariale	 Querceto a caducifoglie mediterranee xerofile
 Sughereta con caducifoglie	 Querceto a cerro e farnetto
 Sughereta costiera tipica	 Querceto a farnia
	 Querceto a roverella con cerro
	 Querceto a roverella mesoxerofilo
	 Rimboscimento di pini e/o altre conifere montane
	 Robinieta/ailanteto

Figura 3-8 stralcio Carta Forestale su base tipologica (Fonte: Geoportale regionale Lazio)

3.3.4 Piano Agricolo Regionale (PAR)

Il Piano Agricolo Regionale (PAR), introdotto nella L.R. 38/1999 (Norme del governo del territorio) con le modifiche ad essa apportate dalla L.R. 7/2017 sulla rigenerazione urbana, ha come finalità quella di sviluppare una pianificazione del sistema produttivo agricolo regionale, articolato anche per singole aree specifiche, delle zone omogenee "E" in cui il settore opera e del contesto rurale in senso lato.

In coerenza con gli obiettivi di tutela ed uso del territorio agro-forestale richiamati della L.R. 38/1999 e s.m.i., l'art. 51 declina le finalità della pianificazione agricola regionale, come di seguito riportato:

- a) favorire la piena e razionale utilizzazione delle risorse naturali e del patrimonio insediativo ed infrastrutturale esistente;
- b) salvaguardare la destinazione agricola e forestale del suolo, valorizzandone le caratteristiche ambientali, le specifiche vocazioni produttive e le attività connesse e compatibili;
- c) promuovere la permanenza nelle zone agricole, in condizioni adeguate e civili, degli addetti all'agricoltura;
- d) favorire il rilancio e l'efficienza delle unità produttive;
- e) favorire il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente in funzione delle attività agricole e delle attività integrate e complementari a quella agricola.

Relazione con il progetto:

Ai sensi dell'art. 52 della L.R. 38/1999 il Piano Agricolo Regionale PAR disciplina le zone omogenee E. in particolare, il PAR rileva e analizza le caratteristiche fisiche e climatiche del territorio agricolo intese come aree a destinazione, vocazione, potenzialità e conduzione agricola; analizza le potenzialità produttive agricole e le relative infrastrutture di settore, mediante l'uso della carta agro-pedologica e di uso dei suoli e delle risorse idriche; individua l'uso attuale delle superfici agricole, lo stato della frammentazione fondiaria, i livelli di urbanizzazione e di antropizzazione di carattere urbanistico-edilizio; recepisce eventuali programmazioni e regolamentazioni di settore che già disciplinano l'uso del territorio agricolo per effetto di norme regionali, statali e dell'Unione europea.

Sulla base delle rilevazioni e delle analisi di cui sopra, il PAR in fase di redazione, dovrà provvedere a:

- individuare le aree caratterizzate da vocazione agricola prevalente, comprese quelle temporaneamente non utilizzate per le attività rurali, classificandole in pluralità omogenee per "ambiti rurali";

- descrivere le caratteristiche tecniche, economiche e produttive delle aree di cui alla lettera a);
- definire le principali linee di sviluppo delle attività rurali alle quali tutte le programmazioni di settore dovranno conformarsi;
- definire le linee programmatiche generali per la ricomposizione fondiaria;
- definire per ciascun ambito rurale la dimensione del lotto minimo e dell'unità minima aziendale intesa come la superficie minima necessaria all'azienda agricola per lo svolgimento delle attività rurali

Dall'analisi della delibera 2/09/2019 n. 594 della Regione Lazio, nello specifico nell'Allegato "A *Linee guida per la predisposizione della proposta del piano agricolo regionale*", si evince che la redazione del piano agricolo regionale dovrà prevedere la seguente articolazione:

- Documentazione tecnica conoscitiva utile alla redazione e aggiornamento del piano stesso
- Cartografia
- Norme tecniche di attuazione con valenza prescrittiva
- Indirizzi del piano a cui conformare le politiche gestionali
- Allegati alla pianificazione di natura tecnica conoscitiva

All'art. 2 delle suddette linee guida il documento specifica che la cartografia dovrà essere di tipo prescrittivo, conoscitivo e di indirizzo, tale cartografia dovrà essere elaborata coerentemente con le altre cartografie già esistenti elaborate da piani e programmi sviluppati o in corso di elaborazione. La cartografia con valenza prescrittiva, a cui sono abbinate le N.T.A., individuerà le aree caratterizzate da vocazione agricola prevalente, comprese quelle temporaneamente non utilizzate per le attività rurali, classificandole in pluralità omogenee per ambiti rurali.

Nelle more della conclusione del procedimento di adozione e approvazione del par allo stato attuale non risultano incompatibilità con il progetto proposto.

3.4 Aree Naturali Protette

3.4.1 Elenco Ufficiale Aree Protette – EUAP (L. 394/91)

Le aree protette indicano i territori nei quali si presenta un patrimonio naturale e culturale di valore rilevante, sottoposti pertanto ad uno speciale regime di tutela e gestione.

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 MASE - Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, consultazione del gennaio 2023):

- **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.
- Dall'esame dell'Elenco ufficiale delle aree protette (aggiornamento in vigore: 6° aggiornamento, approvato con Delibera della Conferenza Stato-Regioni del 17 dicembre 2009 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31.05.2010) risulta che le Aree naturali protette del Lazio comprendono 3 parchi nazionali, di cui 2 condivisi con

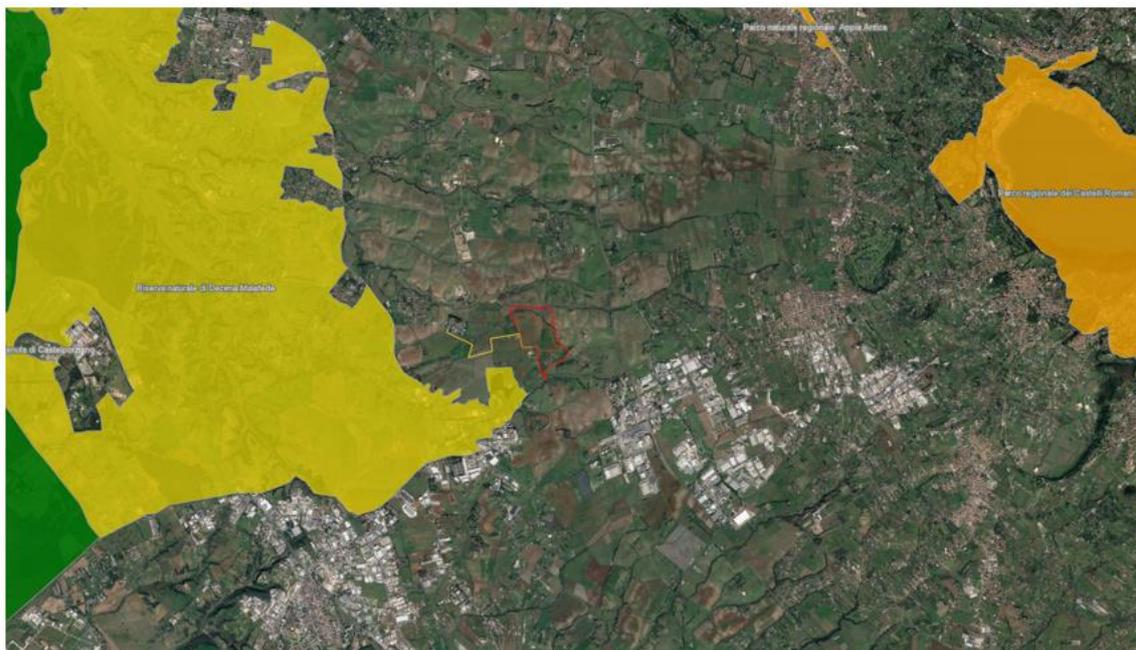
Abruzzo e Marche, 14 parchi naturali regionali, 2 aree marine protette, circa 73 riserve naturali statali, regionali e altre aree naturali regionali protette.

Relazione con il progetto

Dalla consultazione dell'immagine seguente tratta dal Portale Cartografico Nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/>) e dell'elaborato **1.02-00-A-AMB-Carta delle Aree Naturali Protette Sifi Rete Natura 2000 e IBA** allegato al presente SIA risulta che:

- l'area di progetto non interferisce con nessuna della EUAP individuate dalla L. 394/91 o con altre disposizioni regionali in merito.
- nelle vicinanze dell'area di progetto sono presenti:
 - a circa 0,5 km di distanza (punto più prossimo) in direzione Sud-Ovest dal perimetro del lotto disponibile, l'EUAP 1048 Riserva Naturale Decima Malafede;
 - ad oltre 10,00 km di distanza in direzione Nord-Est dal perimetro del lotto disponibile, l'EUAP 0187 Parco Regionale Castelli Romani e l'EUAP 0446 Parco Regionale Appia Antica.

Considerando la tipologia di opere in progetto e la distanza dalle Aree Naturali Protette non si prevedono interferenze.



Legenda

Elenco Ufficiale delle Aree Protette			
■	Parchi Naturali Nazionali	■	Riserve Naturali Regionali
■	Parchi Naturali Regionali	■	Altre Aree Naturali Protette Regionali
■	Riserve Naturali Nazionali	■	Aree Naturali Marine Protette e Riserve Naturali Marine
		■	Altre Aree Naturali Protette Nazionali
		—	Area di progetto
		—	Cavo MT
		—	Limite Campi FV

Figura 3-9 stralcio Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP) (Fonte: Geoportale Nazionale)

3.4.2 Sistema regionale delle aree naturali protette (LR n. 29 del 06/10/1997 e s.m.i.)

Il sistema regionale delle aree naturali protette del Lazio è articolato, tenendo conto delle diverse caratteristiche e destinazioni delle aree stesse, nelle seguenti categorie:

- a) parco naturale;
- b) riserva naturale.

I parchi naturali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali e da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale che configurano un sistema omogeneo caratterizzato dagli aspetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali. Le riserve naturali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentano uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche.

Per garantire una più ampia azione di conservazione e valorizzazione del proprio patrimonio naturale, la Regione tutela, oltre alle aree classificate ai sensi dell'articolo 5 della LR n. 29 del 06/10/1997, i monumenti naturali di cui al comma 2 ed i siti di importanza comunitaria individuati nel territorio regionale in base ai criteri contenuti nella direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992. Per monumento naturale si intendono habitat o ambienti omogenei, esemplari vetusti di piante, formazioni geologiche, geositi e affioramenti fossiliferi, successioni ecologiche e/o ricolonizzazioni di specie e interazioni tra uomo ed elementi naturali, che presentino caratteristiche di rilevante interesse naturalistico e/o scientifico.

Nel Lazio risultano presenti:

- 3 Parchi Nazionali;
- 2 Aree Naturali Marine Protette;
- 4 Riserve Naturali Statali;
- 16 Parchi Naturali Regionali;
- 30 Riserve Naturali Regionali;
- 54 Monumenti Naturali.

La superficie protetta nel Lazio è pari a circa il 13,5% del territorio terrestre regionale.

Al fine di assicurare la conservazione dei valori dell'area naturale protetta, il Piano può delimitare le aree esterne al perimetro del territorio protetto, definite aree contigue, così come disposto dall'art. 26 comma 1 lett. f) bis della Legge Regionale 6 ottobre 1997, n. 29 e ss.mm.ii.

Sul Geoportale Regione Lazio i dataset di riferimento riportano i perimetri delle Aree Protette (istituite ai sensi della L. 6 dicembre 1991, n. 394 e ss.mm.ii della L.R. 28 novembre 1977, n. 46 e della L.R. 6 ottobre 1997, n. 29 e ss.mm.ii) delle aree contigue, nonché, dei monumenti naturali

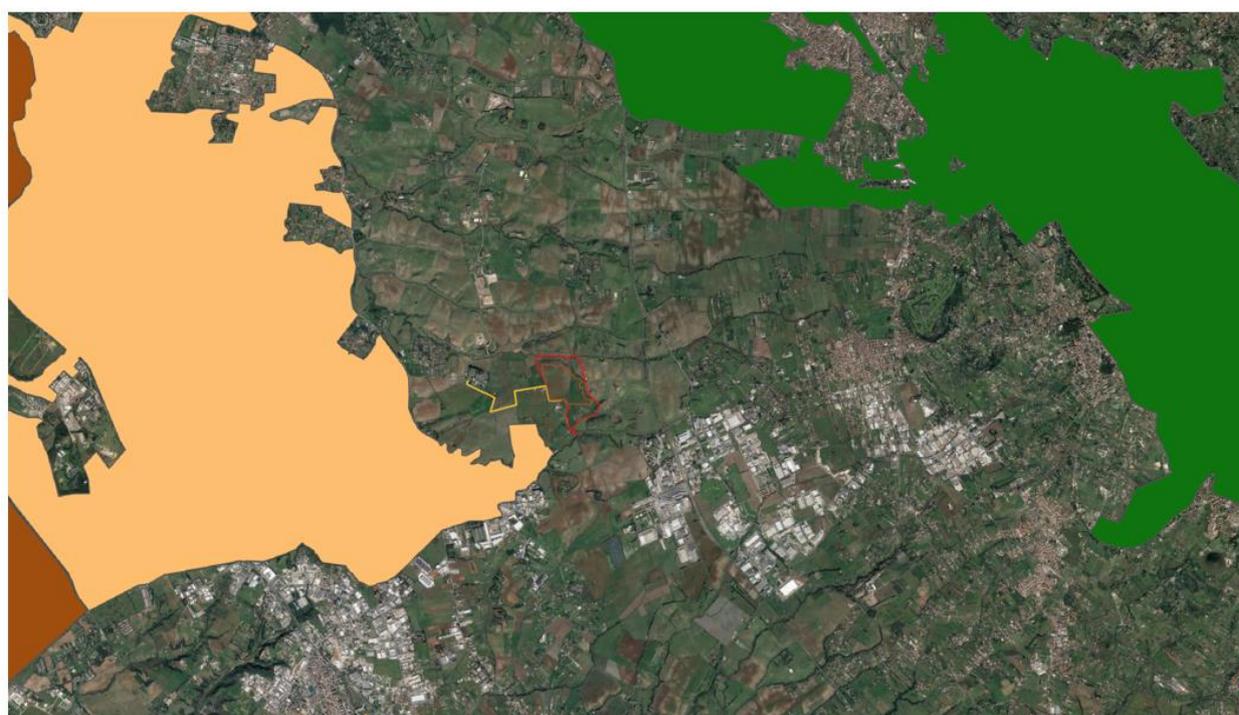
della Regione Lazio conformi alle planimetrie allegata agli atti istitutivi o ai Piani approvati Aree Naturali Protette Nazionali (L. 394/1991 e ss.mm.ii.)

Relazione con il progetto:

Dalla consultazione della cartografia disponibile sul Geoportale Regionale, il cui stralcio è riportato nella seguente Figura 3-10, risulta che:

- l'area di progetto non interferisce con nessuna delle Aree Naturali Protette individuate dalla L. 394/91 o con altre disposizioni regionali in merito.
- nelle vicinanze dell'area di progetto sono presenti:
 - ad oltre 10,00 km di distanza in direzione Nord-Est dal perimetro del lotto disponibile, il Parco Regionale Castelli Romani e il Parco Regionale Appia Antica.

Si evidenzia che il geoportale regionale indica una differente perimetrazione del Parco Regionale Castelli Romani e il Parco Regionale Appia Antica rispetto a quanto riportato nel Portale Cartografico nazionale. Ad ogni modo, considerando la tipologia di opere in progetto e la distanza dalle Aree Naturali Protette non si prevedono interferenze.



Legenda

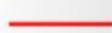
 Area Contigua	 Parco Naturale Regionale	Area di progetto 
 Area Naturale Marina Protetta	 Parco Nazionale	Cavo MT 
 Monumento Naturale	 Riserva Naturale Regionale	Limite Campi FV 
	 Riserva Naturale Statale	

Figura 3-10 Stralcio Carta delle Aree Naturali Protette (Fonte: Geoportale Regione Lazio)

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.

La Rete Natura 2000 nel Lazio attualmente è formata da 18 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 161 Siti di Importanza Comunitaria/ Zone Speciali di Conservazione (SIC/ZSC) e 21 siti SIC/ZSC che coincidono completamente con le ZPS (ZPS-SIC/ZSC)(Fonte: sito web della regione Lazio:<https://www.regione.lazio.it/cittadini/tutela-ambientale-difesa-suolo/parchi-rete-natura-2000/rete-europea-natura-2000>– consultazione del 02/11/2022).

Relazione con il progetto

Dalla consultazione della Figura 3-11 tratta dal Portale Cartografico Nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/>) risulta che l'area di progetto non ricade all'interno di aree interessate da siti Rete Natura 2000.

Nell'area vasta attorno al sito di progetto sono invece rilevabili i seguenti siti tutelati:

- ZSC "IT6030053 – "Sughereta di Castel Di Decima a circa 7,00 km a sud - ovest dell'area di progetto;
- ZPS "IT6030084 – "castel Porziano (tenuta presidenziale) a circa 8,80 km a sud - ovest dell'area di progetto;
- ZSC "IT6030016 – "Antica Lavinium – Pratica di mare" a circa 7,40 km a sud-ovest dell'area di progetto;
- ZPS/ZSC "IT6030038 – "Lago Di Albano" a circa 8,70 km a nord-est dell'area di progetto;
- ZSC "IT6030039" – "Albano, Località Miralago" a circa 8,80 km a nord – est dell'area di progetto;
- ZSC "IT6030028 – Castelporziano (querceti igrofili)" a circa 9,50 km a nord – ovest dell'area di progetto.



Legenda

Rete Natura 2000

 SIC	 ZPS/ZSC
 ZPS	 ZSC

Area di progetto

Cavo MT

Limite Campi FV



Figura 3-11 Rete Natura 2000

Data la distanza tra l'area d'impianto e i siti Rete Natura 2000 non si prevedono interferenze con le attività in progetto e non è quindi stata prevista la redazione della Relazione di Incidenza per la Valutazione di Incidenza Ambientale - VInCA.

3.4.4 Important Bird and Biodiversity Areas (IBA)

Le "Important Bird and Biodiversity Areas" (IBA) fanno parte di un programma sviluppato da BirdLife International. Le aree IBA sono considerate degli habitat importanti 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.

Un sito, per essere classificato come IBA, deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

- **A1.** Specie globalmente minacciate. Il sito ospita regolarmente un numero significativo di individui di una specie globalmente minacciata, classificata dalla IUCN Red List come in pericolo critico, in pericolo o vulnerabile;

- **A2.** Specie a distribuzione ristretta. Il sito costituisce uno fra i siti selezionati per assicurare che tutte le specie ristrette di un EBA o un SA siano presenti in numero significativo in almeno un sito e preferibilmente in più di uno;
- **A3.** Specie ristrette al bioma. Il sito ospita regolarmente una popolazione significativa di specie la cui distribuzione è interamente o largamente limitata ad un particolare bioma;
- **A4.** Congregazioni.
 - i. Questo criterio si riferisce alle specie "acquatiche" come definite da Delaney e Scott ed è basato sul criterio 6 della Convenzione di Ramsar per l'identificazione delle zone umide di importanza internazionale. In funzione di come le specie sono distribuite, la soglia dell'1% per le popolazioni biogeografiche può essere direttamente assunta da Delaney & Scott, esse possono essere generate mediante combinazione di popolazioni migranti all'interno di una regione biogeografica o, per quelle per cui non sono state assegnate soglie quantitative, esse sono determinate a livello regionale o interregionale, a seconda di come sia più appropriato, utilizzando le migliori informazioni disponibili;
 - ii. Questo sito include quelle specie di uccelli marini non inclusi da Delaney e Scott (2002). I dati quantitativi sono assunti da un gran numero di fonti pubblicate e non pubblicate;
 - iii. Questo sito è modellato sulla base del criterio 5 della Convenzione di Ramsar per l'identificazione delle zone umide di importanza internazionale. L'utilizzo di questo criterio è scoraggiato laddove i dati quantitativi sono sufficientemente buoni da permettere l'applicazione dei criteri A4i e A4ii;
 - iv. È noto o si ritiene che il sito possa eccedere la soglia stabilita per le specie migratorie nei siti colli di bottiglia.

Relazione con il progetto:

Dalla consultazione della Figura 3-12 tratta dal Portale Cartografico Nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/>) risulta che l'area di progetto non ricade all'interno di aree interessate da siti IBA.

L'IBA più vicina all'area di progetto è l'IBA 117 "Litorale Romano", ubicata a circa 10 km di distanza in direzione ovest.

Data la distanza tra l'area d'impianto e i siti IBA non si prevedono interferenze con le attività in progetto.



Legenda

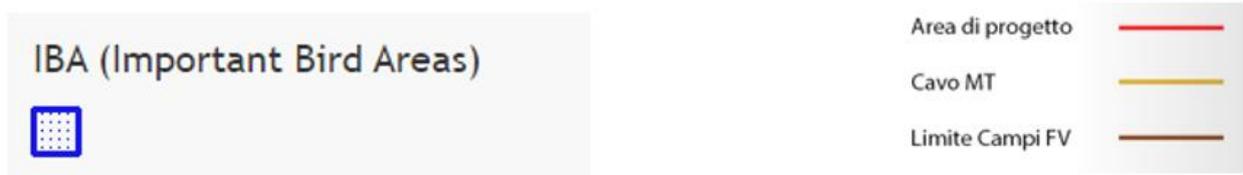


Figura 3-12Carta delle Important Bird and Biodiversity Areas (IBA)

3.4.5 Zone Umide della Convenzione Di Ramsar

Le Zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar sono la gran varietà di zone umide: le paludi e gli acquitrini, le torbiere, i bacini d'acqua naturali o artificiali, permanenti o transitori, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata, comprese le distese di acqua marina, la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri.

Sono inoltre comprese le zone rivierasche, fluviali o marine, adiacenti alle zone umide, le isole o le distese di acqua marina con profondità superiore ai sei metri, durante la bassa marea, situate entro i confini delle zone umide, in particolare quando tali zone, isole o distese d'acqua, hanno importanza come habitat degli uccelli acquatici, ecologicamente dipendenti dalle zone umide.

La Convenzione di Ramsar è stata ratificata e resa esecutiva dall'Italia con il DPR 13 marzo 1976, n. 448 e con il successivo DPR 11 febbraio 1987, n. 184 che riporta la traduzione non ufficiale in italiano, del testo della Convenzione internazionale di Ramsar.

Il Sistema delle zone RAMSAR del Lazio (cfr. Layer PTPR TAV. B zone_umide) comprende i seguenti areali:

- in Provincia di Roma è stata individuata con Decreto la zona Ramsar "Lago di Nazzano" (Comune di Nazzano) che ricade all'interno della Riserva Naturale di Nazzano-Tevere Farfa;
- In Provincia di Latina sono state individuate con decreto le seguenti 4 zone Ramsar (comprehensive delle aree buffer) tutte ricadenti all'interno del Parco Nazionale del Circeo, al cui Ente è affidata in gestione:
 - Lago dei Monaci (Comune di Sabaudia) - Istituita nel 1978. Ha una estensione di 419 Ha
 - Lago di Caprolace (Comune di Sabaudia) - Istituita nel 1978. Ha una estensione di 551 Ha
 - Lago di Sabaudia (Comune di Sabaudia) - Istituita nel 1978. Ha una estensione di 1.495 Ha
 - Lago di Fogliano (Comune di Latina) - Istituita nel 1978. Ha una estensione di 875 Ha

Oltre alle Zone umide di interesse internazionale, il Piano Territoriale Paesaggistico regionale (cfr. PTPR TAV. B Layer zone umide) definisce come zone umide anche gli areali riportati nell'inventario delle zone umide di ISPRA oltre a quelli riportati nell'inventario della Regione Lazio.

Complessivamente tali siti presentano una superficie di circa 21.550 Ha.

Relazione con il progetto:

Dalla consultazione del Geoportale Nazionale e del Geoportale della Regione Lazio risulta che l'area RAMSAR più vicina, come indicato in Figura 3-13, è il Lago di Fogliano nel Comune di Latina e si trova ad oltre 40 km di distanza dall'area di progetto.

Non si prevedono quindi interferenze con le attività in programma.

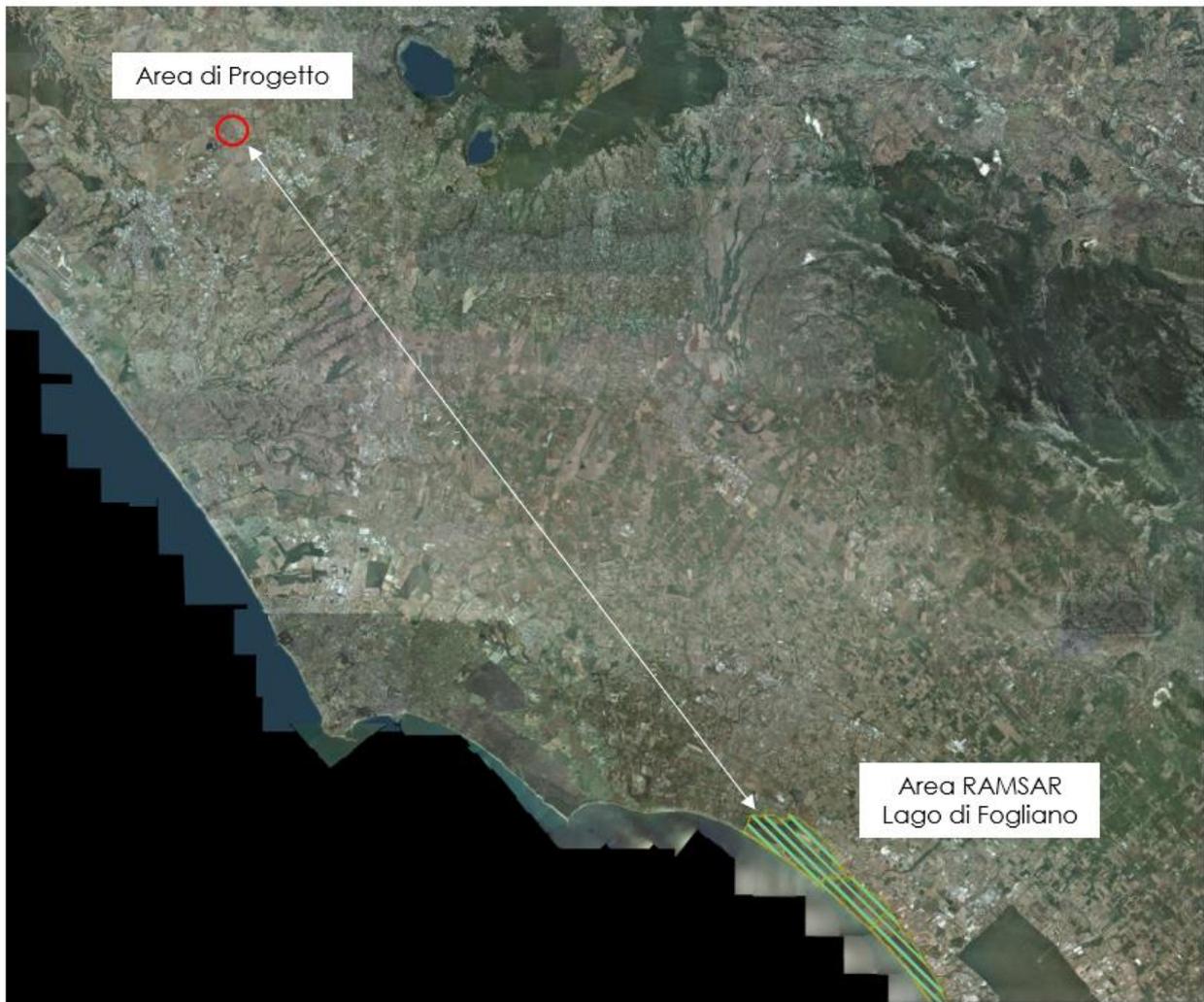


Figura 3-13 Aree Ramsar 8 Fonte: Geoportale Nazionale

3.4.6 Oasi di Protezione Faunistica

La Legge n. 17 del 02/05/1995 "Norme per la tutela della fauna selvatica e la gestione programmata dell'esercizio venatorio", nell'osservanza dei principi delle norme stabiliti dalla legge 11 febbraio 1992 n. 157, delle direttive comunitarie e delle convenzioni internazionali, nel Titolo I, Art. 1 (finalità), stabilisce e disciplina la tutela della fauna selvatica e l'attività venatoria secondo metodi di razionale programmazione delle forme di utilizzo del territorio e di uso delle risorse naturali, al fine di ricostruire più stabili equilibri negli ecosistemi.

Per le finalità sopra citate, al comma 3 della citata legge, la Regione promuove ed attua periodicamente studi ed indagini sull'ambiente e sulla fauna selvatica e adotta le opportune iniziative atte allo sviluppo delle conoscenze ecologiche e biologiche del settore.

All'Art. 10, comma 1, della legge di cui sopra, è definito per finalità il Piano Faunistico Venatorio come strumento di coordinamento dei piani provinciali. Al comma 4 è previsto che la regione e le province attuino la pianificazione faunistica – venatoria mediante l'individuazione degli

ambiti territoriali di caccia (ATC). Al comma 6 e 7 vengono fornite le informazioni relative al coordinamento e alla disciplina del Piano Faunistico Regionale che nello specifico:

a) Coordina:

- il regime di tutela della fauna selvatica secondo le tipologie territoriali;
- le attività intese alla conoscenza delle risorse naturali e della consistenza faunistica anche con la previsione di modalità omogenee e di rilevazione e di censimento.

b) Disciplina:

- gli indirizzi e le modalità di coordinamento dei provvedimenti amministrativi attuativi della presente legge con la normativa regionale in materia di salvaguardia e di tutela delle aree naturali protette nel rispetto dell'articolo 10, comma 3 della legge n. 157 del 1992;
- gli impegni finanziari per la realizzazione degli indirizzi e degli obiettivi della presente legge.

All'art. 12 della legge, vengono definiti i temi comprensivi dei P.F.V. provinciali coordinati dal piano faunistico regionale:

- le oasi di protezione
- le zone di ripopolamento e cattura
- i centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale
- i centri privati di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale;
- le aziende faunistico venatorie e le aziende agroturistico venatorie;
- gli ambiti territoriali di caccia;
- le zone ed i periodi per l'addestramento, l'allevamento e le gare di cani;
- i criteri per la determinazione del risarcimento, in favore dei proprietari o conduttori dei fondi rustici, per i danni arrecati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole alle opere approntate su terreni vincolati per gli scopi di cui alle lettere a), b), c) ;
- i criteri per la corresponsione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori dei fondi rustici singoli o associati, che si impegnino alla tutela ed al ripristino degli habitat naturali ed all'incremento della fauna selvatica nelle zone di cui alle lettere a) e b) ;
- l'identificazione delle zone in cui sono collocabili gli appostamenti fissi.

Gli Istituti di protezione faunistica citati sopra sono definiti dalla norma come:

- **Oasi di protezione**

(Comma1) Le oasi di protezione sono destinate alla conservazione della fauna selvatica, a favorire l'insediamento e l'irradiazione naturale delle specie stanziali e la sosta delle specie migratorie attraverso il miglioramento delle capacità faunistiche degli ambienti, ed alla promozione della ricerca faunistica. (Comma 2) Il territorio delle

oasi deve presentare particolare valenza ecologica dell'habitat in relazione alla possibilità di offrire luogo di rifugio, sosta o riproduzione per le realtà faunistiche particolarmente meritevoli di conservazione. (Comma 3) La gestione delle oasi di protezione è affidata dalla provincia ai comitati di gestione degli ATC competenti per comprensorio che possono avvalersi della collaborazione delle associazioni venatorie, delle organizzazioni professionali agricole, delle associazioni di protezione ambientale, nazionalmente riconosciute, stipulando con esse apposite convenzioni.

- **Zone di ripopolamento e cattura**

(Comma 1) Le zone di ripopolamento e cattura di cui all'articolo 12, comma 1, lettera b) sono destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale, al suo irradiazione nelle zone circostanti ed alla cattura della medesima per l'immissione sul territorio, in tempi e condizioni utili all'ambientamento, fino alla ricostituzione ed alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale del territorio. Esse devono essere costituite in terreni idonei alle specie per le quali sono destinate e non soggetti a coltivazioni specializzate o suscettibili di particolare danneggiamento per la rilevante presenza di fauna selvatica; in esse è vietata ogni forma di esercizio venatorio. Ogni tre anni deve essere documentata con apposita relazione a cura della provincia la situazione ambientale e faunistica delle zone di ripopolamento e cattura con particolare riferimento ai valori di produttività registrati. (Comma 2) Il piano faunistico venatorio deve prevedere incentivi per la salvaguardia della fauna selvatica ed il miglioramento dell'ambiente nonché l'entità minima di fauna selvatica catturabile annualmente.

Relazione con il progetto:

Dall'esame del Piano Faunistico Venatorio provinciale di Roma, il quale definisce l'Ambito Territoriale di Caccia, nello specifico l'ATC RM 2, come mostrato in Figura 3-14, non risulta alcun tipo di relazione tra l'area di progetto e le "oasi di protezione" o "zone di ripopolamento e cattura" designate dal piano sopra citato.

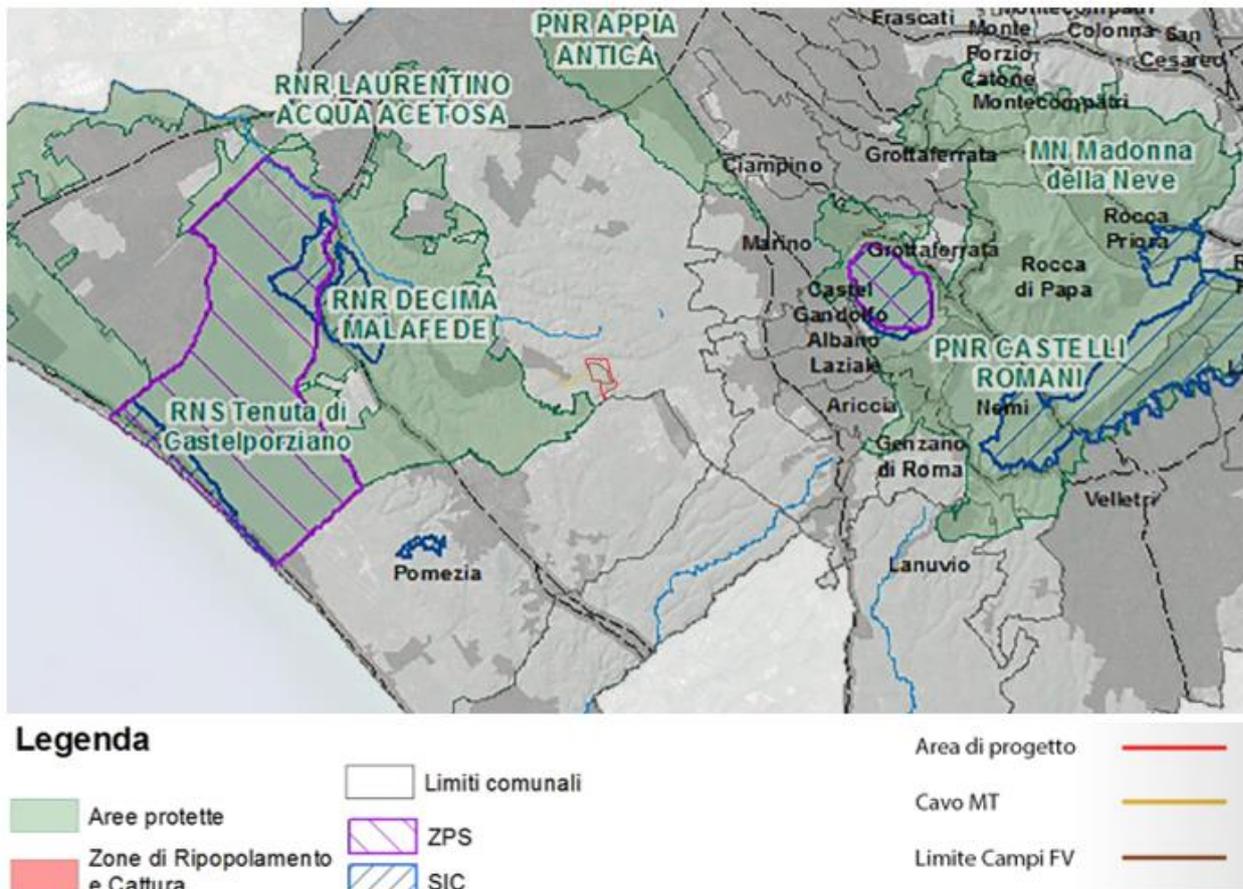


Figura 3-14 Stralcio carta della Aree protette e delle zone di ripopolamento e cattura

3.4.7 Geositi

Un Geosito è un "oggetto geologico" posizionato sul territorio che permette di comprendere in maniera particolarmente chiara ed evidente, testimoniandolo oggettivamente, un determinato evento legato alla storia della Terra (Fattori C. & Mancinella D., 2010). Il Catasto regionale dei geositi del Lazio è costituito da oltre 800 siti geologici dotati di segnalazione bibliografica ed è in costante aggiornamento. Esso, inoltre, è integrato nella Banca Dati Nazionale del Patrimonio Geologico italiano gestita dall'ISPRA. Infine, la Delibera di Giunta Regionale n. 859 del 13.11.2009 approva 70 siti geologici di importanza regionale, indicandoli come siti di riferimento per l'istituzione di Monumenti Naturali (LR 29/97, art. 6) a carattere geologico (Fonte: <https://sira.arpalazio.it/natura/patrimonio-geologico/beni-geologici>).

La prima forma di tutela del patrimonio geologico è avvenuta nell'ambito della normativa sulla tutela dei beni culturali e delle bellezze naturali, dove i geositi sono stati considerati come beni culturali a carattere geologico e ricompresi nel testo unico in materia di beni culturali e ambientali, D.lgs 22/01/2004 n.42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio".

Il primo censimento regionale dei geositi, avviato nel 1988 dal CRD – Centro di Documentazione Regionale - della Regione Lazio in collaborazione con l'ENEA, è stato effettuato proprio per tali

finalità di conservazione. Con la promulgazione di una normativa organica sulle aree protette (la legge quadro nazionale in materia, Legge 6 dicembre 1991 n.394) il patrimonio geologico è stato finalmente considerato come una componente del patrimonio naturale, un passaggio importante che vede, una volta per tutte, il superamento del concetto di “bellezza paesaggistica” verso il riconoscimento di una valenza insita negli aspetti scientifici del bene geologico (Fonte: <https://www.regione.lazio.it/cittadini/tutela-ambientale-difesa-suolo/parchi-rete-natura-2000-geodiversita>).

Relazione con il progetto:

A seguito della consultazione del Geoportale Regionale, come mostrato in Figura 3-15, non risulta nessuna interferenza tra l'area di progetto ed i geositi identificati.

Si segnala che a circa 600 m dal perimetro esterno dell'area di progetto è presente il geosito n. 34 denominato Cava di zolfo della Zolforata. Tuttavia non si prevedono interferenze con le attività.

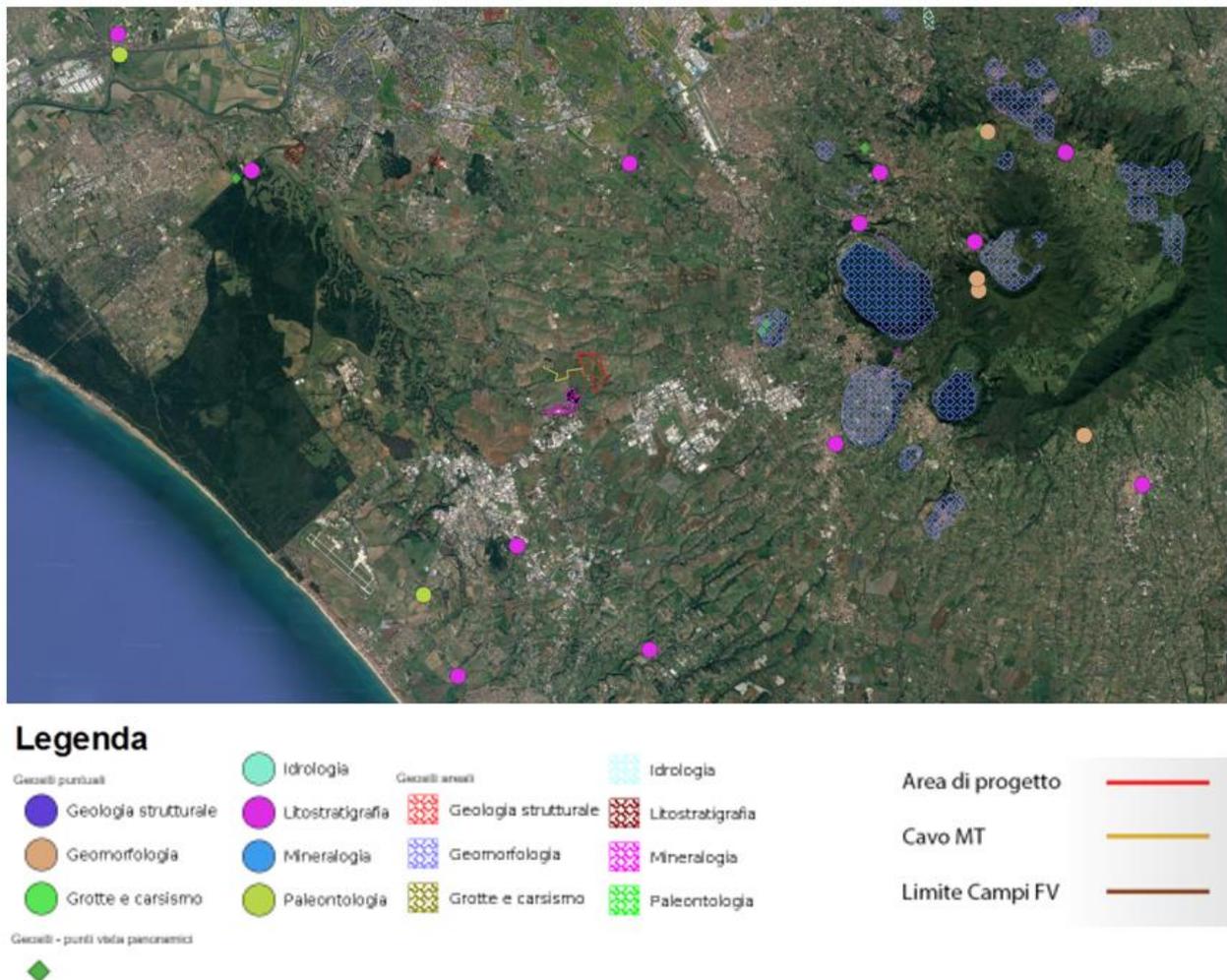


Figura 3-15 Stralcio Banca-dati dei geositi (Fonte: Geoportale Regione Lazio)

3.4.8 Rete Ecologica

Nella letteratura scientifica è possibile ritrovare diverse definizioni di rete ecologica a seconda delle funzioni che si intendevano privilegiare, traducibili a loro volta in differenti conseguenze operative. Una delle definizioni maggiormente diffuse considera la rete ecologica come un *sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità*, ponendo quindi attenzione alle specie animali e vegetali potenzialmente minacciate. La rete ecologica è costituita da quattro elementi fondamentali interconnessi tra loro:

- aree centrali (*core areas*): *aree ad alta naturalità* che sono già, o possono essere, soggette a regime di protezione (parchi o riserve);
- fasce di protezione (*buffer zones*): *zone cuscinetto, o zone di transizione*, collocate attorno alle aree ad alta naturalità al fine di garantire l'indispensabile gradualità degli habitat;
- fasce di connessione (*corridoi ecologici*): strutture lineari e continue del paesaggio, di varie forme e dimensioni, che connettono tra di loro le aree ad alta naturalità e rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche poiché consentono la mobilità delle specie e l'interscambio genetico, fenomeno indispensabile al mantenimento della biodiversità;
- aree puntiformi o "sparse" (*stepping zones*): aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici (es. piccoli stagni in aree agricole).

A questa definizione di rete ecologica va aggiunta una considerazione relativamente alle potenzialità in termini di fruibilità della rete per le popolazioni umane locali: la rete ecologica, infatti, una volta definito come suo obiettivo prioritario quello della conservazione della biodiversità, si presta ad andare a costituire un sistema paesistico capace di supportare funzioni di tipo ricreativo e percettivo.

A scala territoriale la regione Lazio si è dotata di una parte integrante del Piano Regionale per le Aree Naturali Protette (PRANP), così come previsto dall'art. 7 della legge regionale 29/97 in materia di "aree naturali protette regionali", tramite la redazione del documento REcoRd_Lazio (Rete Ecologica Regionale del Lazio).

Di seguito verrà riportato un estratto esplicativo della relazione REcoRd_Lazio a fine di sottolineare gli aspetti più importanti dello studio sopracitato:

La Rete Ecologica Regionale (REcoRd_Lazio) è uno studio finalizzato a concorrere alla pianificazione del territorio regionale, in seno al Piano Regionale delle Aree Naturali Protette (PRANP). Il riferimento normativo alla Rete ecologica regionale è contenuto nella LR 29/97, all'art. 7 c. 4 lett. c bis, la quale prevede che la Giunta Regionale, sentita la sezione aree

naturali protette del Comitato Tecnico Scientifico per l'Ambiente, adotti uno schema di piano, con allegata cartografia, almeno in scala 1: 25.000, il quale indichi, fra le altre cose, la Rete ecologica regionale e le relative misure di tutela ai sensi dell'articolo 3 del DPR 357/97. Un ulteriore riferimento è contenuto nella DGR 1100/2002, avente come oggetto le "Direttive della Giunta regionale per l'adeguamento dello schema di Piano 2 di 16 Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali, di cui alla DGR n. 11746 del 29 dicembre 1993". In tale deliberazione sono state individuate le aree fondamentali di tutela, suddivise in aree istituite e aree individuate, articolate in nodi principali del sistema, sottonodi, elementi puntiformi, corridoi ecologici e aree di interesse agricolo, rurale e paesistico. La configurazione regionale della rete ecologica deve però tenere conto della normativa nazionale e comunitaria, a cui fa esplicito riferimento, e del contesto normativo internazionale. Sostanzialmente la rete ecologica, strutturale o funzionale, è il tessuto sopra la quale le aree protette possono essere individuate e istituite.

Il processo fin qui descritto, tende ad escludere dalle aree centrali tutte quelle zone che, seppur a bassa ricchezza specifica, ospitano specie rilevanti da un punto di vista conservazionistico e/o biogeografico, o particolarmente sensibili alla frammentazione degli habitat. Queste specie, selezionate e suddivise in base ai territori frequentati (specie montane, specie pianiziali e collinari e specie legate all'acqua) hanno permesso di elaborare le "aree focali per le specie sensibili", da affiancare alle aree centrali. Per quanto riguarda la connettività sono state selezionate le specie che frequentano maggiormente ambienti forestali e quelle che frequentano maggiormente ambienti aperti; su questa base sono state elaborate le "aree rilevanti" per specie forestali e quelle per specie di ambienti aperti. In questo modo sono stati individuati gli ambiti omogenei per funzionalità ecologica, in base ai tipi di habitat frequentati da queste corporazioni (guild) di specie, utili per l'individuazione di elementi di 7 di 16 connessione continui e/o discontinui. Gli ambiti di connessione continua (ACC) e discontinua (ACD) individuati, sono stati inventariati e nominati oltre ad essere classificati in base alla funzione prevalente (F forestale, A ambiente aperto, FA a prevalenza forestale, AF a prevalenza ambiente aperto). All'interno delle aree rilevanti dovranno essere individuate le zone cuscinetto, nel sottoinsieme degli ambiti di connessione discontinua dovrebbero essere individuate le aree critiche e quelle di restauro ambientale (Fonte: Relazione tecnica "RETE ECOLOGICA REGIONALE (REcoRd_Lazio))

Agli Art. 9 (Categorie di intervento urbanistico e edilizio), Art. 10 (Categorie di intervento ambientale), Art 72 (Rete ecologica), Art. 74 (Norme generali) e Art. 75 (Disciplina degli usi del suolo e degli impianti ammessi) vengono descritte, dandone definizione:

- tutte le categorie di intervento urbanistico edilizio (Art. 9) secondo determinate specifiche le quali dividono in ulteriori sottogruppi le 3 macrocategorie individuate (Recupero Edilizio, Nuova Costruzione, Trasformazioni Urbanistiche) dandone una sigla

identificativa in base al tipo di intervento. MO manutenzione ordinaria, MS manutenzione straordinaria, RE ristrutturazione edilizia, NC nuova costruzione.

- Tutte le categorie di intervento paesaggistico-ambientale (Art. 10), con rispettiva definizione e campo di applicazione, articolate in sei categorie. Risanamento ambientale (RSA), Ripristino ambientale (RIA), Restauro ambientale (REA), Mitigazione impatto ambientale (MIA), Valorizzazione ambientale (VLA), Miglioramento bio-energetico
- Definizioni, obiettivi e componenti della rete ecologica (Art. 72) definita come l'insieme dei principali ecosistemi del territorio comunale e delle relative connessioni. Le aree costituenti la Rete ecologica sono individuate con la seguente articolazioni in componenti, definite in base ai livelli di naturalità, di funzionalità ecologica e di continuità geografica:
 - a) Componenti Primarie (aree "A"): sono gli ecosistemi a più forte naturalità e comprendono principalmente: le Aree naturali protette di cui all'art. 69; i Parchi agricoli di cui all'art. 70 e, se non incluse tra questi, le aree proposte quali Parchi regionali dalle deliberazioni di Consiglio comunale nn. 39/1995 e 162/1996, al netto delle riduzioni operate con successivi provvedimenti; il reticolo idrografico, di cui all'art. 71, meno compromesso e di maggiore connessione; le aree agricole di cui al Capo 2° di maggior valore ambientale e paesaggistico, contigue o connesse alle aree precedenti.
 - b) Componenti secondarie (aree "B"): sono le aree di medio livello di naturalità e alto livello di integrazione tra le componenti primarie e tra le stesse componenti secondarie e comprendono principalmente: parte delle aree agricole e del reticolo idrografico; le aree del "Sistema insediativo" e del "Sistema dei servizi, infrastrutture e impianti", con valori naturalistici da preservare o ripristinare, ovvero necessarie ad assicurare continuità alla rete ecologica.
 - c) Componenti di completamento (aree "C"): sono gli elementi che completano e ulteriormente connettono la Rete ecologica e questa al "Sistema insediativo", e comprendono aree ricadenti in varie componenti del "Sistema insediativo" e del "Sistema dei servizi, infrastrutture e impianti", con particolare riguardo alle aree con rischio ed esondazione.

Indipendentemente dalla individuazione cartografica del PRG, fanno parte, di diritto, della componente primaria della Rete ecologica: le aree naturali protette secondo i perimetri definitivamente approvati; le aree contigue di cui all'art. 10 della LR n. 29/1997, ove non ricadenti nel "Sistema insediativo"; le aree di interesse naturalistico riconosciute da istituzioni nazionali e internazionali (SIC, ZPS); le aree boscate e le zone umide di cui agli articoli 10 e 12

della LR n. 24/1998. Le aree stralciate dai perimetri delle "Aree naturali protette", ai sensi dell'art. 69, comma 5, integrano le componenti secondarie se ricadono nel "Sistema ambientale e agricolo", integrano le componenti di completamento se rientrano nel "Sistema insediativo".

Nello specifico al Comma 5 dell'Art. 72 viene definito che tutti gli interventi, pubblici e privati, indiretti o diretti, con esclusione degli interventi di categoria MO, MS, RC, RE sono sottoposti a valutazione ambientale preliminare (Fonte: <http://www.urbanistica.comune.roma.it/prg.html>, N.T.A. del P.R.G. vigente).

Relazione con il progetto:

Dalla consultazione della carta Rete Ecologica presente nel PRG vigente, come mostrato in Figura 3-16, risulta che:

- l'area di progetto in cui è prevista l'installazione dei pannelli fotovoltaici e dei relativi cabinati risulta prevalentemente libera e solo marginalmente interessata da "zone agricole".
- L'area disponibile (lotto disponibile in cui non sono previste installazioni), invece, interessa aree della Rete Ecologica definite come "Componente primaria (A)". In particolare, tali zone sono rappresentate da "reticolo idrografico principale", "Zone agricole" e "boschi";

Inoltre, dall'esame delle cartografie prese in considerazione si evince che l'area di progetto rientra nell'ambito dell'"Agro Romano".

Le NTA allegate al PRG vigente (Capo 2° "Agro Romano" Art. 74 Norme Generali) definiscono L'Agro romano come la zonizzazione che comprende le parti del territorio extraurbano prevalentemente utilizzate per attività produttive agricole o comunque destinate al miglioramento delle attività di conduzione agricola del fondo e che presentano valori ambientali essenziali per il mantenimento dei cicli ecologici, per la tutela del paesaggio agrario, del patrimonio storico e del suo contesto e per un giusto proporzionamento tra le aree edificate e non edificate al fine di garantire condizioni equilibrate di naturalità, salubrità e produttività del territorio.

Dall'esame degli artt. 74 e 75 delle NTA, in relazione alle attività consentite nell'ambito dell'Agro Romano, si evince che:

- Art. 74 (Norme generali): nell'Agro romano sono ammessi interventi di recupero edilizio e di nuova costruzione, come definiti dall'art. 9, finalizzati al mantenimento e al miglioramento della produzione agricola, allo svolgimento delle attività connesse (conservazione, lavorazione e commercializzazione dei prodotti del fondo), complementari e compatibili (agriturismo, ricreazione e tempo libero, educazione ambientale, tutela e valorizzazione di

beni di interesse culturale e ambientale), secondo le modalità e i limiti di cui al presente Capo 2°.

- Art. 75 (Disciplina degli usi del suolo e degli impianti ammessi): nell'Agro Romano sono ammessi gli usi del suolo e le relative trasformazioni, come individuati nella seguente tabella e nelle note corrispondenti:

Usi del suolo e impianti ammessi nell'Agro romano	
Usi del suolo e impianti	Note
A1a Coltivazione agricola di pieno campo	(1)
A1b Coltivazione in serra	(2)
A2a Allevamento estensivo e biologico	(3)
A2b Allevamento intensivo	
A3 Attività silvicolturale	(4)
A4 Strutture complementari all'ospitalità agrituristica	(5)
A5 Ricettività aria aperta	(6) (12)
A6 Attività ricreativo-culturale e sportiva a cielo aperto	(7)
A7 Deposito a cielo aperto per attività agricola e forestale	
A8 Giardino botanico	(12)
A9 Laghetto irriguo e antincendio per attività agricola o silvicolturale	
A10 Laghetto sportivo	(12)
A11 Laghetti e/o stagni per l'avifauna	(12)
A12 Impianti di itticoltura	(12)
A13 Impianti di depurazione e smaltimento acque di scarico	(8)
A14 Discariche inerti	(9)
A15 Strade interpoderali	
A16 Reti tecnologiche	
A17 Impianti di produzione di energia elettrica	(13)
A18 Orti ricreativo-sociali	(14)
A19 Attività estrattive	(10)
A20 Reti, manufatti e impianti relativi al Servizio idrico integrato	(11)
A21 Altre attività connesse, complementari e compatibili con l'uso agricolo	(15)

Nota (13): Riguardano gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili previsti dal D.l.GT. n. 387/2003 di attuazione della direttiva 2001/77/CE. (Fonte N.T.A. P.R.G. vigente)

Pertanto, considerando che l'impianto fotovoltaico in progetto non genera interferenze dirette con la rete Ecologica regionale (fatta eccezione per una minima parte in cui comunque non è prevista l'installazione di vele fotovoltaiche), secondo quanto previsto dalle NTA del PRG vigente il progetto proposto risulta compatibile con le destinazioni d'uso ammesse nell'Agro Romano.

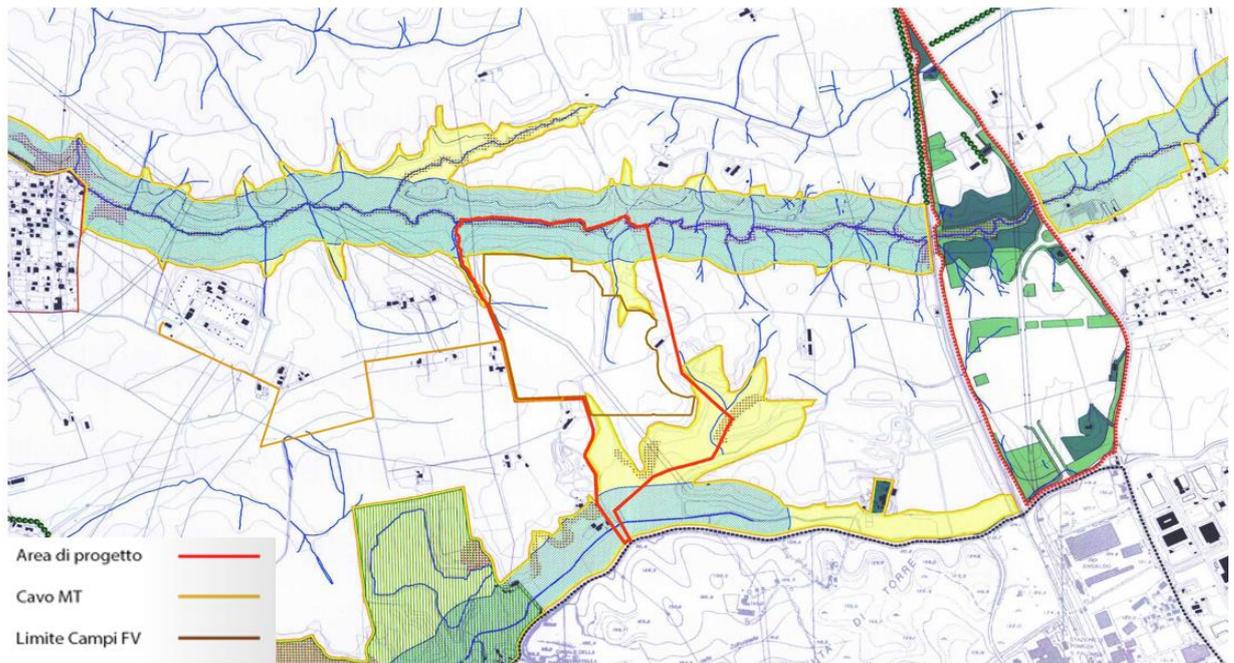


Figura 3-16 Stralcio rete ecologica (Fonte: Piano Regolatore Generale, Piano Ecologico)

Legenda



Figura 3-17 : legenda carta rete ecologica (Fonte: Piano Regolatore Generale, Piano Ecologico)

3.5 Pianificazione Urbanistica

3.5.1 Piano Regolatore generale di Roma

Approvato dal Consiglio Comunale con Deliberazione n. 18 del 11/12.02.2008, con la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio avvenuta il 14.03.2008, il nuovo Piano Regolatore regola la pianificazione e lo sviluppo di tutta l'area metropolitana del comune di Roma.

Secondo quanto riportato nelle NTA:

- Art. 1 Oggetto del Piano: Il Piano regolatore generale (PRG) del Comune di Roma disciplina le attività di trasformazione fisica e funzionale, di rilevanza urbanistica, nel territorio comunale.
- Art 2: Il piano persegue gli obiettivi della riqualificazione e valorizzazione del territorio, secondo i principi di sostenibilità ambientale e della perequazione urbanistica e nel rispetto dei criteri di economicità, efficacia, pubblicità e semplificazione dell'azione amministrativa, nel quadro della legislazione vigente.

(Fonte: <http://www.urbanistica.comune.roma.it/prg.html>; N.T.A. del P.R.G. vigente)

Relazione con il progetto:

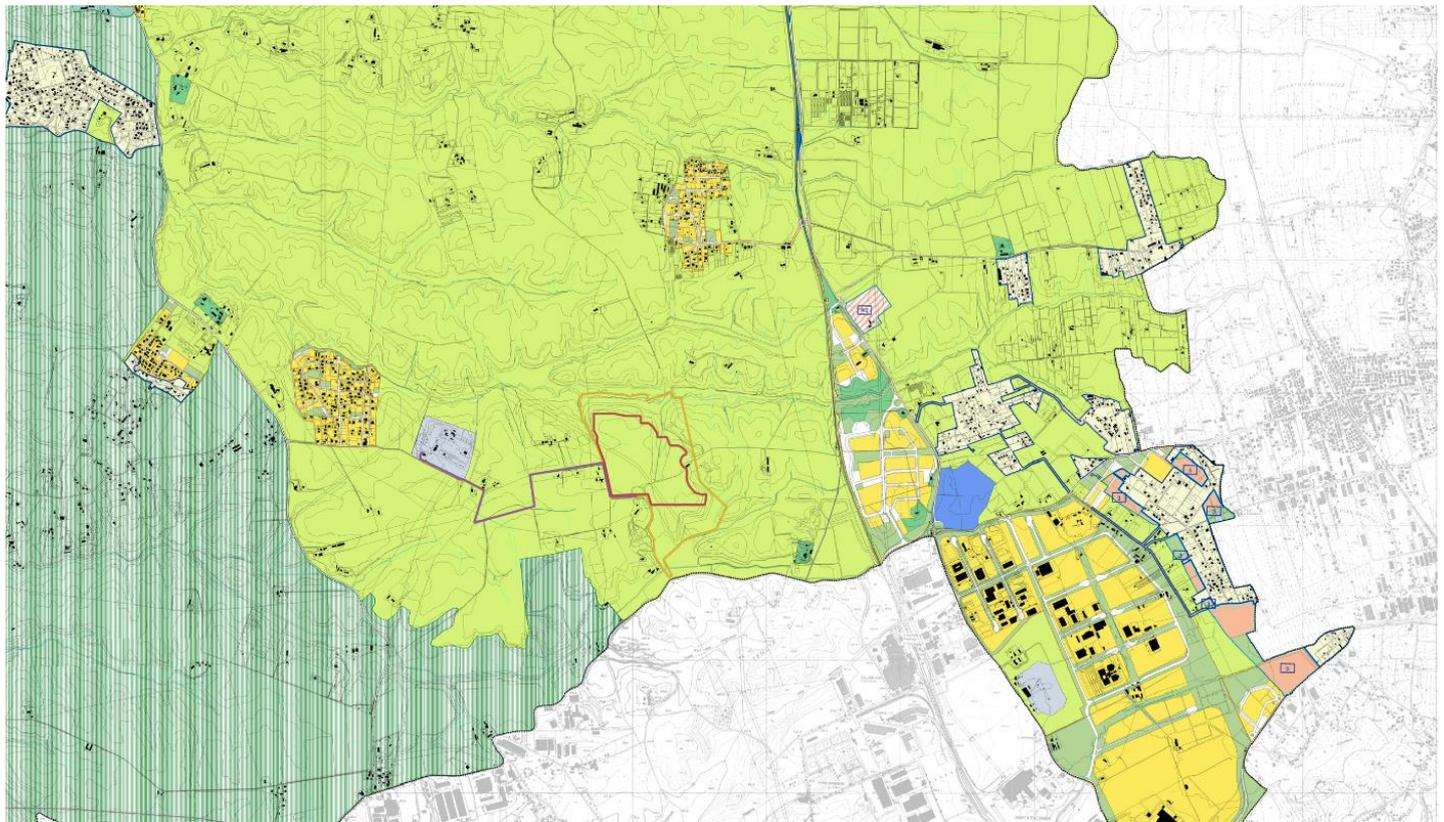
Dalla consultazione del PRG vigente, come mostrato in Figura 3-18, risulta che:

- L'area di progetto, così come quasi tutte le aree attraversate dal cavo MT, rientrano nell'ambito dell'"Agro Romano" e nello specifico nella zonizzazione denominata "Aree agricole".
- La parte finale del cavo MT interrato rientra per pochi metri nell'ambito di "Infrastrutture tecnologiche" appartenente al raggruppamento Infrastrutture Tecnologiche del P.R.G. in vigore.

Ai sensi dell'art.75 (Disciplina degli usi del suolo e degli impianti ammessi), nell'Agro romano sono ammessi gli usi del suolo e le relative trasformazioni, come individuati nella seguente tabella e nelle note corrispondenti (per usi e impianti non riportati in tabella, si procederà per analogia):

Usi del suolo e impianti ammessi nell'Agro romano	
Usi del suolo e impianti	Note
A1a Coltivazione agricola di pieno campo	(1)
A1b Coltivazione in serra	(2)
A2a Allevamento estensivo e biologico	(3)
A2b Allevamento intensivo	
A3 Attività silvicolturale	(4)
A4 Strutture complementari all'ospitalità agrituristica	(5)
A5 Ricettività aria aperta	(6) (12)
A6 Attività ricreativo-culturale e sportiva a cielo aperto	(7)
A7 Deposito a cielo aperto per attività agricola e forestale	
A8 Giardino botanico	(12)
A9 Laghetto irriguo e antincendio per attività agricola o silvicolturale	
A10 Laghetto sportivo	(12)
A11 Laghetti e/o stagni per l'avifauna	(12)
A12 Impianti di itticoltura	(12)
A13 Impianti di depurazione e smaltimento acque di scarico	(8)
A14 Discariche inerti	(9)
A15 Strade interpoderali	
A16 Reti tecnologiche	
A17 Impianti di produzione di energia elettrica	(13)
A18 Orti ricreativo-sociali	(14)
A19 Attività estrattive	(10)
A20 Reti, manufatti e impianti relativi al Servizio idrico integrato	(11)
A21 Altre attività connesse, complementari e compatibili con l'uso agricolo	(15)

Nota (13): Riguardano gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili previsti dal D.L.GT. n. 387/2003 di attuazione della direttiva 200/77/CE. (Fonte N.T.A. P.R.G. vigente)



Sistema insediativo		Sistema ambientale	
CITTA' STORICA Tessuti <small>vedi tavola 13,30/39</small> T1 Espansione otto-novecentesca a lottizzazione edilizia puntiforme T2 Espansione novecentesca a fronti continue T7 Espansione novecentesca a lottizzazione edilizia puntiforme T8 Espansione novecentesca a impianto moderno e unitario T10 Nuclei storici isolati Edifici e complessi speciali Centro archeologico monumentale Capisaldi architettonici e urbani Ville storiche Grandi attrezzature e impianti post-unitari Edifici speciali isolati di interesse storico-architettonico e monumentale Spazi aperti <small>vedi tavola 13,30/39</small> Spazi verdi privati di valore storico-morfologico-ambientale Ambiti di valorizzazione An Spazi aperti di valore ambientale Bn Tessuti, edifici e spazi aperti Cn Aree dismesse e insediamenti prevalentemente non residenziali Dn Ostia Lido CITTA' CONSOLIDATA Tessuti di espansione novecentesca a tipologia edilizia definita e a media densità insediativa - T1 Tessuti di espansione novecentesca a tipologia edilizia definita e ad alta densità insediativa - T2 Tessuti di espansione novecentesca a tipologia edilizia libera - T3 Verde privato Programmi integrati Pn codice identificativo		CITTA' DA RISTRUTTURARE Tessuti prevalentemente residenziali prevalentemente per attività Programmi integrati n codice identificativo Spazi pubblici da riqualificare Nuclei di edilizia ex abusiva da recuperare CITTA' DELLA TRASFORMAZIONE Ambiti di trasformazione ordinaria prevalentemente residenziali Rn integrati Ambiti a pianificazione particolareggiata definita Programmi integrati prevalentemente residenziale Rn codice identificativo prevalentemente per attività An codice identificativo PROGETTI STRUTTURANTI Centralità urbane e metropolitane a pianificazione definita da pianificare Centralità locali Spazi pubblici da riqualificare AMBITI DI RISERVA Ambiti di riserva a trasformabilità vincolata	
		ACQUE Fiumi e laghi AREE NATURALI PROTETTE Parchi istituiti e tenuta di Castel Porziano AGRO ROMANO Aree agricole Sistema dei servizi e delle infrastrutture SERVIZI Verde pubblico e servizi pubblici di livello locale Servizi pubblici di livello urbano cimiteri aeroporti Verde privato attrezzato Servizi privati Campeggi INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' Ferrovie nazionali, metropolitane e in concessione, aree di rispetto Metropolitane Stazioni Strade Nodi di scambio Porti commerciali turistici INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE Infrastrutture tecnologiche Confine comunale	

Area di progetto —
Cavo MT —
Limite Campi FV —

Figura 3-18 Stralcio PRG (Fonte: Piano Regolatore Generale)

3.6 Piani di Settore

3.6.1 Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)

Il Vincolo Idrogeologico, istituito con R.D.L. n. 3267 del 30-12-1923 "*Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani*", 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. In particolare, in un terreno soggetto a vincolo idrogeologico in linea di principio qualunque intervento che presuppone una variazione della destinazione d'uso del suolo deve essere preventivamente autorizzata dagli uffici competenti. Le autorizzazioni non vengono rilasciate quando esistono situazioni di dissesto reale, se non per la bonifica del dissesto stesso o quando l'intervento richiesto può produrre i danni di cui all'art. 1 del R.D.L. 3267/23.

Relazione con il progetto

Ai sensi della circolare esplicativa della Regione Lazio area Difesa del Suolo n.458316 del 27 agosto 2015, emanata a seguito dell'abrogazione della "Legge Forestale" n. 3917 del 20/06/1877 e del successivo Decreto legge 22/12/2008 "*Misure urgenti in materia di semplificazioni normativa*", nei territori dei comuni per i quali non esisteva perimetrazione sono attualmente sottoposte a vincolo, a norma delle disposizioni di cui all'Art. 182 del RD 3267/23, e dell'Art. 45 della LR 53/98, solo le zone boscate e i territori montani.

L'area di progetto non è interessata da aree boschive e non rientra in zona montana e pertanto non è soggetta a vincolo idrogeologico.

3.6.2 Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Il PAI si configura come lo strumento di pianificazione territoriale attraverso il quale l'Autorità di Bacino si propone di determinare un assetto territoriale che assicuri condizioni di equilibrio e compatibilità tra le dinamiche idrogeologiche e la crescente antropizzazione del territorio e di ottenere la messa in sicurezza degli insediamenti ed infrastrutture esistenti e lo sviluppo compatibile delle attività future.

Il PAI persegue il miglioramento dell'assetto idrogeologico del bacino attraverso interventi strutturali (a carattere preventivo e per la riduzione del rischio) e disposizioni normative per la corretta gestione del territorio, la prevenzione di nuove situazioni di rischio, l'applicazione di misure di salvaguardia in casi di rischio accertato.

Il Distretto idrografico di competenza dell'Autorità di bacino dell'Appennino è costituito dai seguenti bacini idrografici:

1. Tevere
2. Tronto
3. Sangro
4. bacini dell'Abruzzo
5. bacini del Lazio
6. Potenza, Chienti, Tenna, Ete, Aso, Menocchia, Tesino e bacini minori delle Marche
7. Fiora
8. Foglia, Arzilla, Metauro, Cesano, Misa, Esino, Musone e altri bacini minori

L'area di interesse per la realizzazione dell'impianto in oggetto è localizzata all'interno del bacino idrografico del Tevere.

La regione Lazio si è dotata del proprio strumento di pianificazione e normativo in prima elaborazione con delibera del Comitato Istituzionale n. 80 del 28 settembre 1999. Il Piano è stato adottato in II adozione con delibera n. 114 del 5 Aprile 2006 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Tevere, dopo aver superato la prevista fase delle "Osservazioni al Piano" anche ad esito delle Conferenze Programmatiche Regionali.

La cartografia analizzata nel presente SIA è stata rielaborata ai sensi della Determina Dirigenziale ADS del 29 novembre 2021, n. 31, e nello specifico per il progetto sono state consultati i seguenti elaborati:

1. Carta inventario fenomeni franosi,
2. Atlante delle situazioni di rischio frana
3. Tavole delle fasce fluviali e delle zone di rischio idraulico del reticolo secondario e minore

Relazione con il progetto

Dall'esame della **Carta inventario fenomeni franosi** e dell'**Atlante delle situazioni di rischio da frana** (<https://www.autoritadistrettoac.it/pianificazione/pianificazione-di-bacino-idrografico/cartografie-bacino-del-tevere>) risulta che a Nord – Est dall'area di progetto, è presente un orlo di scarpata di frana classificata come fenomeno attivo non interferente con l'area adibita per la sistemazione dei pannelli fotovoltaici (limite campi FV). Per quanto riguarda alla compatibilità delle opere in progetto rispetto alle condizioni di stabilità del versante, nell'elaborato **1.15-00-A-CIV-Relazione Geotecnica e Geologica** allegato al presente SIA e a cui si rimanda per un maggior dettaglio, si riporta quanto segue: *"non si osservano fenomeni con cinematismi importanti direttamente insistenti sul sito; si osserva solo che il confine Nord-Est delle aree individuate, risulta adiacente ad un'area in condizione di erosione accelerata; per*

mezzo di verifica di foto storiche sul sito è possibile osservare che l'evoluzione della scarpata per frana è in atto. Inoltre, si sono verificati eventi di abbancamento di materiali di riporto che successivamente per mezzo del dilavamento da parte delle acque meteoriche si sono riversate nell'impluvio. Tuttavia la condizione di pericolo non insiste direttamente sulle opere in progetto e non si prevede che queste ultime possano portare all'aggravio delle condizioni di instabilità esistenti, in quanto saranno progettato appositi sistemi di drenaggio delle acque; inoltre, sarà mantenuto l'idoneo buffer di rispetto dai bordi di questa area".

Dall'esame delle **Tavole delle fasce fluviali e delle zone di rischio idraulico del reticolo secondario e minore** del PAI Tevere (<https://www.abtevere.it/node/1010>) risulta che una porzione dell'area disponibile al proponente, non interessata dalla realizzazione di alcuna opera in progetto, ricade in "Fascia A" del PAI. Si evidenzia quindi che non sussistono sull'area in esame condizioni di pericolo che possono limitare e/o nuocere alle opere in progetto in relazione al pericolo alluvione.

La successiva Figura 3-19 riporta un'elaborazione dello stralcio del P.A.I. che illustra quanto sopra argomentato.



Legenda

Fasce di pericolosità idraulica

- Fascia A
- Fascia B
- Fascia C

- LIMITE CAMPI FV
- CAVO MT
- AREA DI PROGETTO

fenomeno attivo fenomeno quiescente fenomeno inattivo* fenomeno presunto



area a calanchi o in erosione



frana presunta



orlo di scarpata di frana



frana non cartografabile

Figura 3-19 Inquadramento progetto su carta PAI – pericolosità geomorfologica

3.6.3 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Il Piano di gestione del Rischio Alluvioni, redatto in forza della direttiva 2007/60 recepita nell'ordinamento italiano dal D. lgs. n. 49/2010, è stato approvato dal Presidente del Consiglio dei Ministri con DPCM Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017.

Il Piano è stato preceduto, come previsto dalla normativa sopra ricordate, da una lunga fase di attività preparatorie tra le quali – la più importante – la fase di mappatura della pericolosità e del rischio del Distretto idrografico dell'Appennino centrale.

Le Autorità di bacino distrettuali di cui all'articolo 63 del D.lgs. n. 152 del 2006, predispongono Piani di gestione, coordinati a livello di distretto idrografico.

Nel Piano di gestione del rischio devono essere definiti gli obiettivi della gestione del rischio di alluvioni, evidenziando, in particolare, la riduzione delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali, attraverso l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità.

I PGRA non contengano misure prescrittive.

Relazione con il progetto:

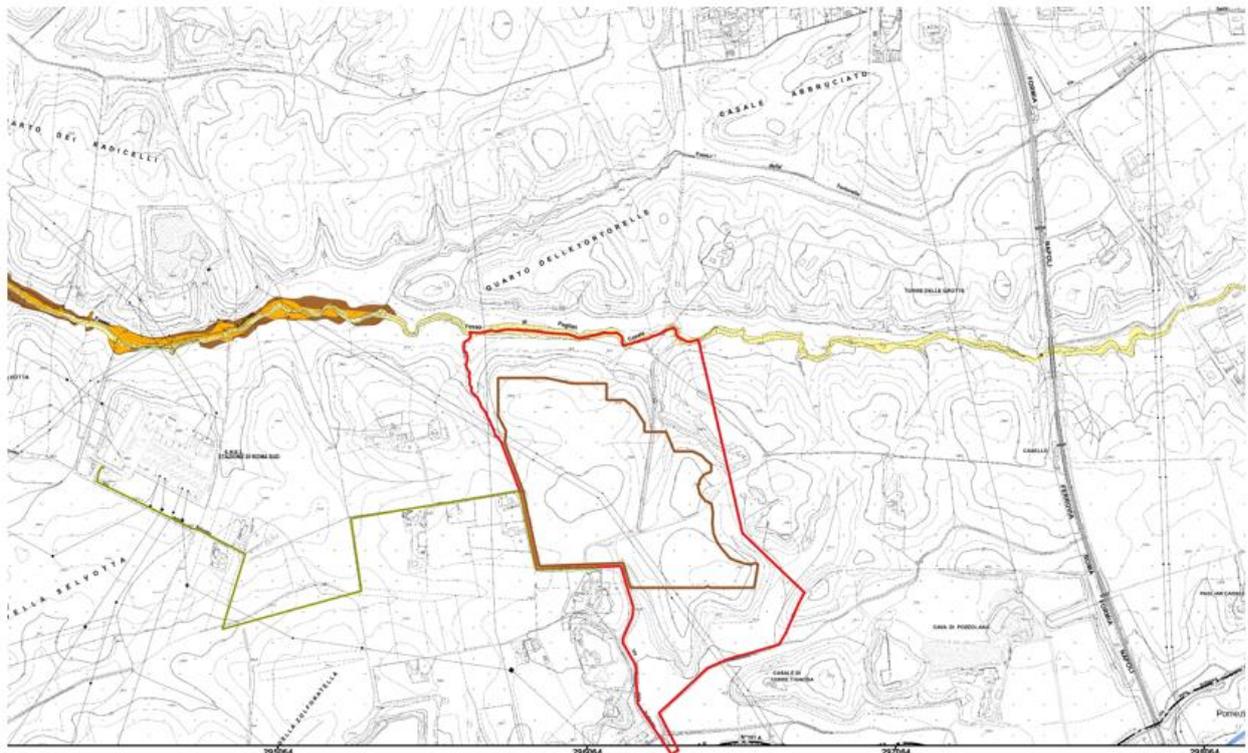
Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni dell'Appennino Centrale (PGRAAC) mette a disposizione due tipologie di mappe, una dedicata alla pericolosità idrogeologica ed una riferita al rischio idrogeologico.

Dall'analisi della **mappa della pericolosità** (Tavola ITN 010 100 P), come mostrato in Figura 3-20, risulta che l'area interessata dal posizionamento dei pannelli fotovoltaici (Limite campi FV) e l'intero percorso dedicato al cavo MT non interferiscono con zone perimetrate a "pericolo alluvione".

Una parte del lotto disponibile al proponente, invece, per un tratto di lunghezza di circa 760 m, interferisce con una zona denominata "fosso di Paglian Casale" interessata da una pericolosità "P3 _ Elevata Probabilità (Alluvioni frequenti)". Tale zona, tuttavia, non è interessata da alcuna opera in progetto.

Dall'analisi della **mappa del rischio** (Tavola ITN010 100 R), come mostrato in Figura 3-21, risulta che l'area interessata dal posizionamento dei pannelli fotovoltaici (Limite campi FV) e l'intero percorso dedicato al cavo MT non interferiscono con zone perimetrate a "rischio alluvione".

Una parte del lotto disponibile al proponente, invece, per un tratto di lunghezza di circa 760 m, interferisce con una zona denominata "fosso di Paglian Casale" interessata da un rischio alluvioni "R1_moderato o mnullo". Tale zona, tuttavia, non è interessata da alcuna opera in progetto.



Legenda

Classi di pericolosità

-  P3 - elevata probabilità (alluvioni frequenti)
-  P2 - media probabilità (alluvioni poco frequenti)
-  P1 - bassa probabilità (alluvioni rare di estrema intensità)
-  P2 - media probabilità (alluvioni poco frequenti da ingressione marina)
-  Bacini con alta vulnerabilità alle flash floods

-  **LIMITE CAMPI FV**
-  **CAVO MT**
-  **AREA DI PROGETTO**

Sezioni idrauliche

-  Localizzazione delle sezioni idrauliche

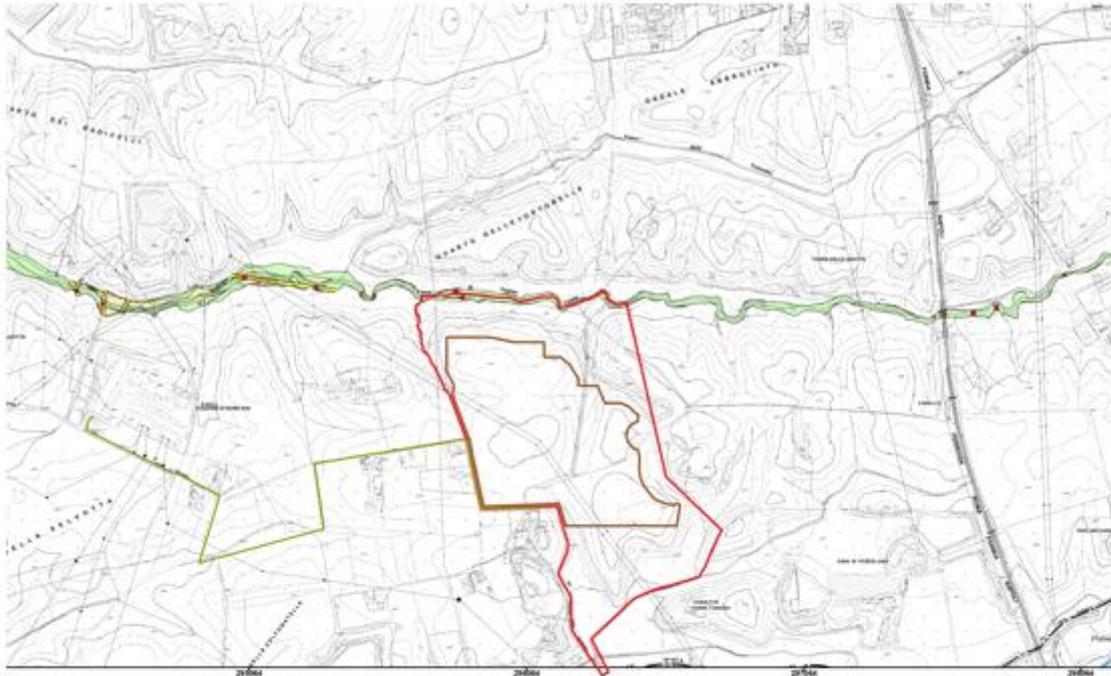
* Codice della sezione

Per le caratteristiche idrauliche associate si rimanda all'allegato "Sezioni"

Limiti amministrativi (Fonte: ISTAT 2019)

-  Limiti regionali
-  Limiti provinciali
-  Limiti comunali
-  Limiti delle Units Of Management

Figura 3-20 Inquadramento progetto su carta PGRAAC – pericolosità



Legenda

Classe di Rischio

	R4 - Rischio molto elevato
	R3 - Rischio elevato
	R2 - Rischio medio
	R1 - Rischio moderato o nullo

Stima degli abitanti in zone a rischio

	10 ≤ abitanti < 100
	100 ≤ abitanti < 1000
	1000 ≤ abitanti < 5000
	abitanti ≥ 5000

Simbologia

	Scuole
	Dighe
	Impianti Direttiva IED
	Ospedali
	Stazioni e centrali della rete elettrica
	Rete dell'energia elettrica (linee aeree e cavi)
	Rete stradale
	Rete ferroviaria

Limiti amministrativi (Fonte: ISTAT 2019)

	Limiti regionali
	Limiti provinciali
	Limiti comunali
	Limiti delle Units Of Management
	LIMITE CAMPI FV
	CAVO MT
	AREA DI PROGETTO

Figura 3-21 Inquadramento progetto su carta PGRAAC – rischio

3.7 Classificazione 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. La Regione Lazio, sulla base dell'OPCM del 20/03/2003 n. 3274 "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e la formazione e l'aggiornamento degli elenchi e delle medesime zone", ha provveduto alla riclassificazione sismica dei comuni con Deliberazione Giunta Regionale del 29 marzo 2003.

Relazione con il progetto:

Dalla consultazione della classificazione sismica dei comuni italiani si evince che il territorio di Roma ricade nelle sottozone sismiche 2A-3A-3B.

In particolare, l'area oggetto di studio, comprensiva anche di tutto lo sviluppo sul territorio del cavidotto interrato, ricade nella sottozona sismica 2B.

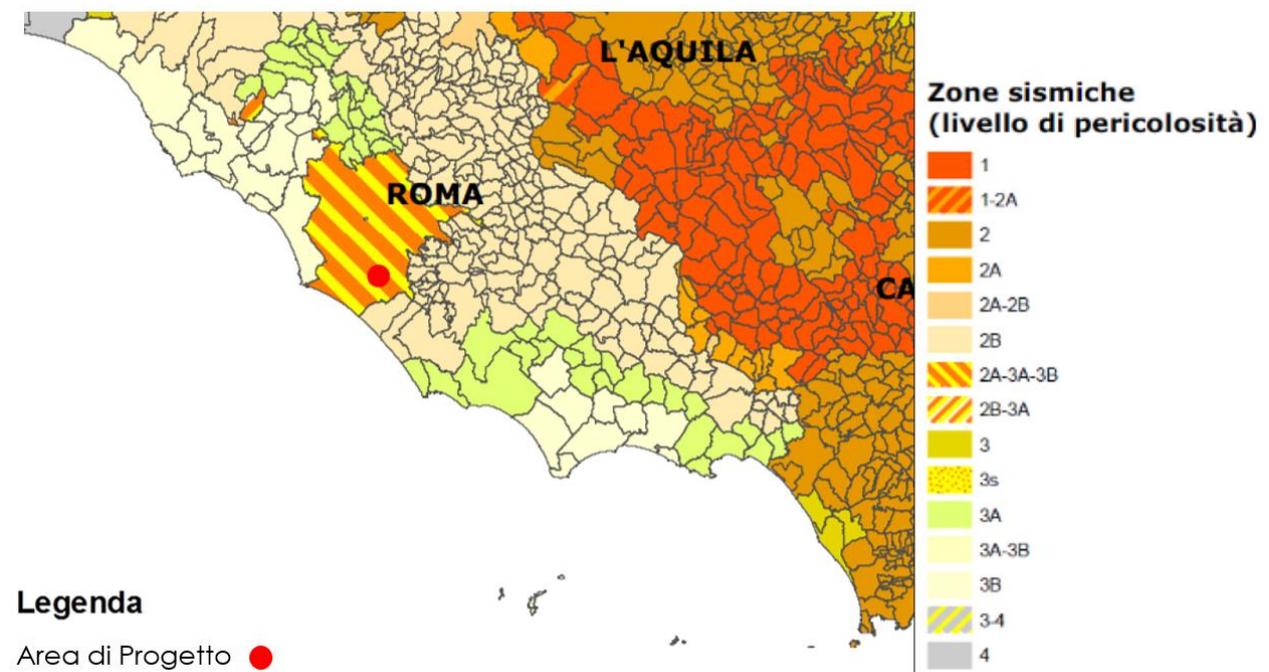


Figura 3-22 Stralcio tavola Classificazione Sismica

Nella tabella sottostante sono riportate le zone sismiche per il territorio di Roma, indicate nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale del Lazio n. 387 del 22 maggio 2009, successivamente modificata con la D.G.R. n. 571 del 2 agosto 2019.

Zona sismica 2B	<p>Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti. La sottozona 2B indica un valore di $a_g < 0,20g$.</p> <p>Comprende le aree territoriali dei Municipi IV, V, VI, VII, VIII, IX di Roma.</p>
Zona sismica 3A	<p>Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti. La sottozona 3A indica un valore di $a_g \geq 0,10g$.</p> <p>Comprende le aree territoriali dei Municipi I, II e III più i Municipi X, XI, XII, XIII, XIV e XV di Roma.</p>
Zona sismica 3B	<p>Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti. La sottozona 3B indica un valore di $a_g < 0,10g$.</p> <p>Comprende l'area territoriale dell'isola amministrativa (Municipio XV).</p>

Figura 3-23 Stralcio tabella classificazione sismica