

Committente

Inventiva1 S.R.L.

Via Angelo Signorelli n. 105 – 00123 Roma (RM)

P.IVA 15804621009

Progettista



Via Giorgio Baglivi, 3 - 000161 Roma - info@floreneweb.com

PROGETTO AGRIVOLTAICO "ACCIARELLA"

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico di potenza pari a 17,27 MWp integrato da un sistema di accumulo da 4,56 MW e relative opere di connessione alla RTN

Località

REGIONE LAZIO - COMUNE DI LATINA (LT)

Titolo

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Data: ott-2023

Revisione

Codice elaborato

FL_ACC_R05

Timbro e firma Progettista



Timbro e firma Inventiva1 S.R.L.


INVENTIVA1 S.R.L.
Via Angelo Signorelli, 105
00123 Roma (Rm)
P.Iva/C.F. 15804621009

Sommario

1 Premessa	2
2 Tipologia di intervento	3
3 Localizzazione del progetto	4
4 Descrizione sintetica del progetto.....	6
4.1 La componente energetica.....	6
4.2 La componente agricola	7
5 Descrizione del contesto paesaggistico	8
6 Analisi della compatibilità dell'intervento in relazione alla pianificazione urbanistica e ambientale	10
6.1 Il P.T.P.R. (Piano Territoriale Paesistico Regionale)	10
Sistemi e Ambiti di Paesaggio – Tavola A	13
Sistemi e Ambiti di Paesaggio – Tavola B	18
Sistemi e Ambiti di Paesaggio – Tavola C	21
Sistemi e Ambiti di Paesaggio – Tavola D	22
6.2 Il P.T.P.G. (Piano Territoriale Provinciale Generale).....	23
6.3 Il P.R.G. (Piano Regolatore Generale)	24
7 Rete Natura 2000: SIC, ZPS, ZSC	26
8 PAI- Piano d'Assetto Idrogeologico	28
9 Analisi del Vincolo Idrogeologico	32
10 Analisi dell'impatto visivo	34

1 Premessa

Il presente studio paesaggistico è volto a verificare se la proposta progettuale avanzata dalla Società Inventiva1 S.R.L., finalizzata alla realizzazione e messa in esercizio di un impianto agrivoltaico ubicato nel Comune di Latina per la produzione industriale di energia elettrica di Potenza pari a 17,27 MWp, integrato da un sistema di accumulo (B.E.S.S.) di 4,56 MW, nonché delle relative opere e di infrastrutture accessorie necessarie al collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (R.T.N.), sia compatibile con le previsioni e gli obiettivi del P.T.P.R..

La presente relazione è redatta in conformità con le disposizioni di cui al D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 nonché delle NTA del P.T.P.R. Si rimanda al SIA e ai relativi allegati documentali e cartografici per le informazioni inerenti allo stato dei luoghi ante operam (contesto paesaggistico e area di intervento), per la descrizione delle caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché per la rappresentazione dello stato dei luoghi post operam e per la valutazione degli impatti e relative misure di mitigazione.

Il presente studio tratta i seguenti argomenti:

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti
- l'illustrazione delle trasformazioni proposte ed il loro impatto sul paesaggio
- l'analisi dell'area di influenza visiva dell'impianto proposto
- la valutazione degli effetti cumulativi con altri impianti
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari

Lo studio contiene anche tutti gli elementi utili per effettuare la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici urbanistici e/o territoriali ed accertare:

- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici
- la congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area
- la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica

I contenuti della relazione paesaggistica qui definiti costituiscono per l'Amministrazione competente la base di riferimento essenziale per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi degli artt. 146, co. 3 e 159, co. 1, del D. Lgs 22 gennaio 2004, n. 42 recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio" così come modificato dai DD.Leg.vi n. 156 e 157 del 24/3/2006 e dai DD.Leg.vi n. 62 e 63 del 26/3/2008.

2 Tipologia di intervento

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico ad inseguimento monoassiale per la produzione di energia elettrica di potenza pari a 17,27 MWp integrato da un sistema di accumulo (B.E.S.S.) di 4,56 MW. Il progetto riguarda anche le opere di connessione alla RTN, inclusa la sottostazione utente di trasformazione MT/AT (di seguito SSE) e la linea di connessione di media tensione. La SSE è a sua volta inserita, come richiesto da Terna SpA, in una stazione condivisa con altri produttori (Ellomay Solar Italy Five Srl, Ellomay Solar Italy Twelve Srl, NET1 Power Srl e GEO SOLAR GROUP Srl) e collegata alla RTN AT 150 kV di Terna tramite cavidotto interrato su strade pubbliche. Il cavidotto interrato AT di collegamento è già stato autorizzato dalla Regione Lazio con autorizzazione PAUR n°G01992 del 24/02/2022 rilasciata dalla Regione Lazio alla società Ellomay Solar Italy Five Srl.

La connessione avverrà in antenna a 150 kV con la sezione 150 kV della stazione elettrica di trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV di Latina Nucleare. La potenza totale richiesta ai fini della connessione è di 17 MW in immissione.

L'intervento è a carattere rimovibile in un territorio aperto e in un contesto paesaggistico di tipo agricolo. La realizzazione dell'impianto ed il successivo funzionamento (ciclo di vita di circa 30 anni) non comporterà alcun tipo di emissione (inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, rumore, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, etc.); infatti la produzione energetica basata sulla tecnologia fotovoltaica non comporta alcun residuo in quanto effettua la trasformazione dell'energia solare in energia elettrica attraverso le celle dei moduli.

3 Localizzazione del progetto

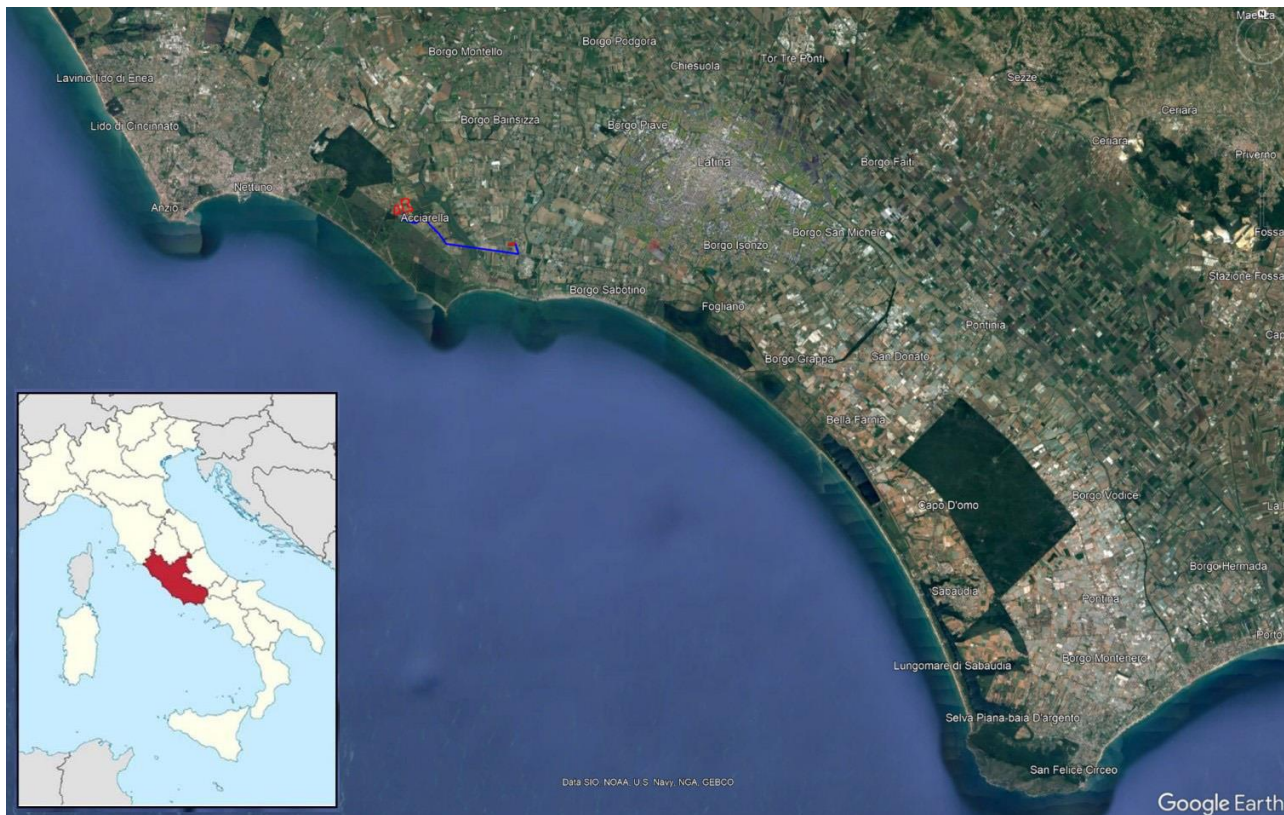


Figura 1 – Inquadramento generale su immagine satellitare

L’impianto agrivoltaico, denominato “Acciarella”, sarà realizzato nel Lazio, nel Comune di Latina (LT) a circa 12 km dal centro della città e sarà facilmente raggiungibile dalla Strada Provinciale SP039 (Lungomare Pontino – Via Acciarella).

L’area di impianto, attualmente a carattere agricolo come anche le aree circostanti, sarà suddivisa in 3 campi distinti nominati di seguito A, B, C; il campo A è a sua volta suddiviso in due sottocampi denominati A1 e A2.

I campi distano tra loro circa 150 metri e circa 4,5 km in linea d’aria dalla sottostazione utente (SSE). Il cavidotto di connessione MT dalla cabina di smistamento (posta nel lotto C) alla sottostazione utente (SSE) è lungo circa 6,2 km.

L’area di progetto avrà un’estensione complessiva di circa 21 ha (area interna alla recinzione) mentre l’area nella disponibilità del proponente è di circa 23,5 Ha.

Per i dati catastali dei terreni interessati dal progetto si rimanda all’elaborato “Piano Particellare FL_ACC_R02”.



Figura 2 – Inquadramento dell’area di progetto su immagine satellitare

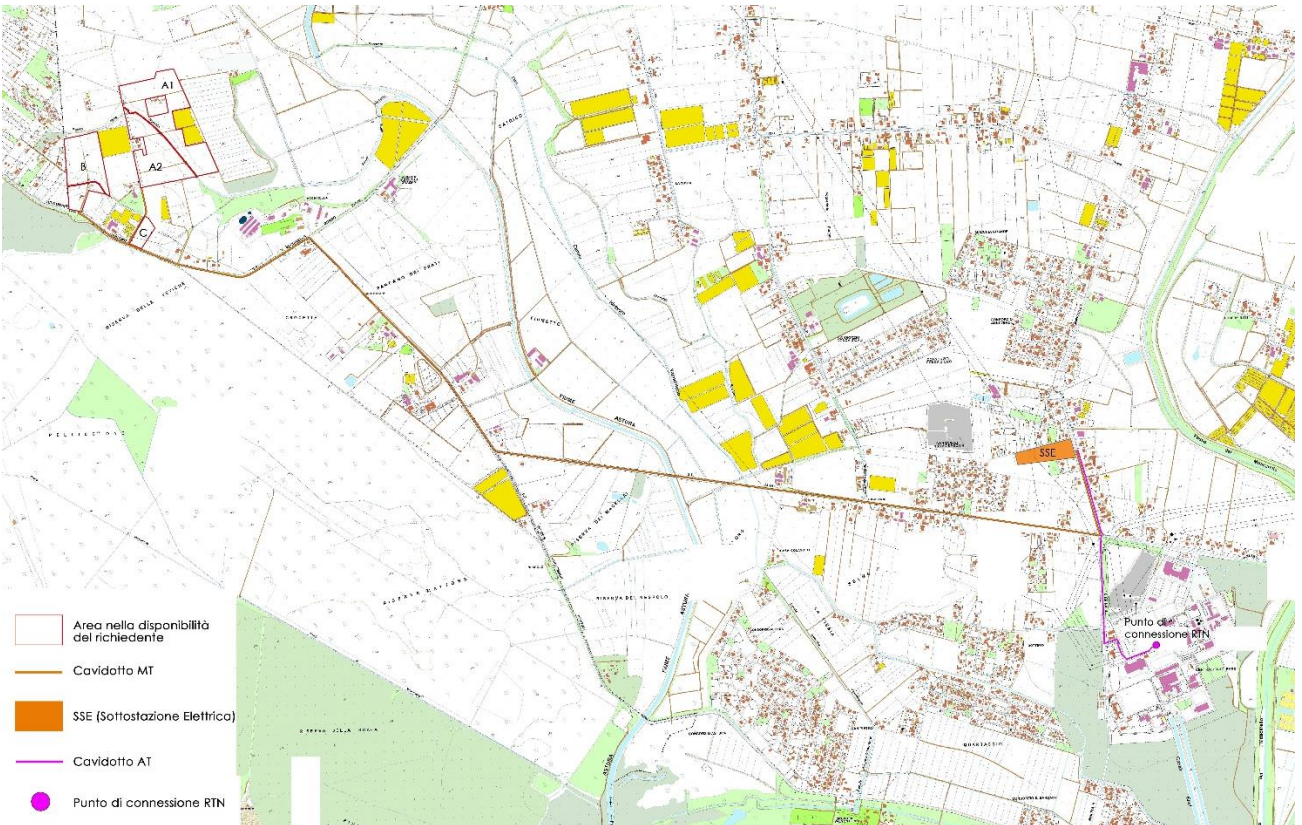


Figura 3 – Inquadramento dell’area di progetto su CTR

4 Descrizione sintetica del progetto

Il progetto integra l'aspetto produttivo agricolo con la produzione energetica da fonte rinnovabile al fine di fonderli in una iniziativa unitaria ecosostenibile.

La definizione della soluzione impiantistica per la produzione di energia elettrica con tecnologia fotovoltaica è stata guidata dalla volontà della Società Proponente di perseguire la tutela, la salvaguardia e la valorizzazione del contesto agricolo di inserimento dell'impianto.

Nella progettazione dell'impianto è stato quindi incluso, come parte integrante e inderogabile, dell'iniziativa, la definizione di un piano di dettaglio di interventi agronomici.

Pertanto nel progetto coabitano due macro-componenti quali:

- la Componente energetica costituita dal generatore fotovoltaico (integrato con un sistema di accumulo) e dalle opere di connessione alla rete di trasmissione
- la Componente agricola con le relative attività previste dall'art.2135 del Codice Civile

4.1 La componente energetica

La Componente energetica consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra, su strutture ad inseguimento monoassiale (trackers), in tre diversi lotti di terreno ubicati nel Comune di Latina, Località Acciarella.

La Sottostazione elettrica di utenza (SSE) di elevazione della tensione da 30kV a 150kV, per l'immissione dell'energia prodotta nella rete ad Alta Tensione di Terna, sarà ubicata sempre nel Comune di Latina, in località Borgo Sabotino, in un sito posto a circa 1 km dalla Stazione Elettrica di Terna denominata Latina Nucleare. L'impianto agro-fotovoltaico sarà composto complessivamente da 4 sottocampi di potenza variabile, per una potenza complessiva di 17,27 MWp, collegati fra loro attraverso una rete di distribuzione interna in media tensione. In uno dei campi (Campo C) è prevista anche la realizzazione di un sistema di accumulo (B.E.S.S.) di potenza pari a 4,56 MW che ha lo scopo di compensare gli squilibri della linea fornendo potenza quando necessario o accumulandola in caso di calo della domanda.

Presso l'impianto verranno altresì realizzate le cabine di trasformazione (Smart Transformer Station) dalle quali si dipartono le linee di collegamento di media tensione interrate verso la cabina di smistamento e poi verso la sottostazione elettrica utente (SSE).

Sarà inoltre realizzata la cabina dei servizi ausiliari dotata anche di control room per la gestione e monitoraggio dell'impianto, dei servizi ausiliari e di videosorveglianza. Gli inverter saranno del tipo Outdoor quindi non sono previste cabine di conversione.

Di seguito si sintetizzano i principali dati di impianto.

SPV Proponente	Inventiva1 S.r.l.
P.IVA	15804621009
Potenza nominale impianto (MWp)	17,27
Nome Progetto	Acciarella
Tracker	A doppio modulo
Potenza Moduli	565 Wp
Area recintata impianto (Ettari)	21,09
Numero Moduli	30.576
Inverter	Inverter di stringa outdoor
Numero Inverter	54
Numero trasformatori	5
Numero Inseguitori da 28 moduli	100
Numero Inseguitori da 56 moduli	496

Tabella 1 – Principali dati di impianto

4.2 La componente agricola

Per quanto concerne la Componente agricola si rappresenta che la maggior parte dei terreni disponibili sarà destinata ad attività zootecnica in una logica di integrazione costante con la componente di produzione energetica da fonte rinnovabile. Negli ultimi tre anni i terreni sono stati coltivati prevalentemente a foraggero con alcuni impianti di pesco che devono essere eliminati perché vetusti ed in parte secchi.

Il progetto agronomico, che accompagna quello energetico, prevede il passaggio da un indirizzo prevalentemente foraggero ad un indirizzo zootecnico mantenendo la coltivazione del foraggio, esclusivamente tra le file dei tracker, per l'alimentazione dei bovini. Le colture foraggere da realizzare saranno consociate tra miglioratrici (es. leguminose) e sfruttanti (es. pisello proteico, trifoglio e/o erba medica per fornire un'alimentazione più completa agli ovini che pascolano). I citati miscugli potranno essere seminati o traseminati in autunno e poi pascolati dagli animali rispettando una turnazione. Il carico di bestiame determinato è pari a 381 capi; per approfondimenti si rimanda alla relazione pedo-agronomica "FL_ACC_R04".

Sulle fasce perimetrali, al fine di mitigare l'impatto visivo, sono previsti ulivi, agrumi e cipressi, questi ultimi nel solo tratto di strada limitrofa al Lotto C in cui la quota stradale è superiore rispetto all'area di impianto.

Di seguito si riporta il dettaglio delle superfici di uso del suolo degli appezzamenti di fotovoltaico (per approfondimenti si rimanda alla relazione pedo-agronomica "FL_ACC_R04" e all'elaborato grafico "FL_ACC_G.10 – Aree verdi interne all'impianto" riguardanti il progetto agrivoltaico.

Superfici (ha)	Sottocampo A1	Sottocampo A2	Campo B	Campo C	Totale impianto
Superficie opere stradali	0,190	0,158	0,095	0,0489	0,49
Area edifici a servizio dell'impianto	0,0048	0,0024	0,0024	0,0061	0,015
Area BESS	/	/	/	0,10	0,10
Superficie agricola	8,590	4,995	6,104	0,795	20,48
Superficie totale campo (area interna alla recinzione)	8,78	5,16	6,20	0,95	21,09

Tabella 2 - Superfici di uso del suolo

5 Descrizione del contesto paesaggistico

L'area interessata dalla realizzazione dell'intervento si colloca nel Comune di Latina, nel territorio dell'Agro Pontino. Definito dai Monti Lepini e Ausoni, dal Mar Tirreno e dal promontorio del Circeo, il territorio dell'Agro Pontino si estende fin verso Roma, senza un confine fisico ben definito con l'Agro Romano. Anticamente noto come "Paludi Pontine", il paesaggio rurale, oggi leggibile, dell'Agro Pontino è il risultato del secolare rapporto tra uomo e natura che ha trasformato, con alterne vicende, una zona insalubre in una vasta area agricola.

Il territorio pontino è principalmente un territorio caratterizzato da una matrice agricola, dovuta alla morfologia pianeggiante, alla disponibilità di acqua per l'irrigazione e al clima mite. Le divisioni agricole ed i colori delle colture derivate dal lungo processo di antropizzazione del territorio, sono gli elementi principali del paesaggio e ne costituiscono gli elementi distintivi. Questo paesaggio è scandito dalla presenza degli elementi della bonifica: una fitta rete di canali trasversali e longitudinali, una rete stradale basata sulle "migliare", gli impianti idrovori, le case coloniche, le stazioni di posta, i borghi e le città di fondazione (concepite come città aperte al territorio) e, infine, la vasta rete delle fasce frangivento. Nel periodo post-bonifica, questo ambito ha visto lo sviluppo della "città diffusa", cresciuta lungo il reticolo stradale, e con il proliferare delle serre, che, osservate dai rilievi circostanti, appaiono come enormi distese di "specchi".

Dal punto di vista fitoclimatico, l'area può essere inquadrata nella fascia del Lauretum (classificazione di Mayr-Pavari) e la specie forestale d'alto fusto predominante e sempreverde è la quercia (*Quercus robur*, *ilex*, *suber*) accompagnata dal *Laurus nobilis* (alloro) con associazione ad una serie di specie a foglia caduca tra cui altre querce, l'olmo, l'acero campestre e il pero selvatico (*Pyrus pyraeaster*). La vegetazione arborea spontanea è talvolta contornata di arbusti

tipici della macchia presenti su tutte le aree sub-litoranee del centro Italia con particolare riferimento al litorale laziale (Parco Nazionale del Circeo). La vegetazione forestale riscontrabile nelle vicinanze è quella dei querceti sempreverdi sub-litoranei con presenza di sughera e leccio e con presenza di altre specie termofile delle fasce collinare costiere e con presenza di specie tendenzialmente ripariali come la farnia (*Quercus robur*). Sono altresì presenti specie forestali spesso associate all'ambiente delle colture agrarie di tipo estensivo che costituiscono naturalmente bordure e fasce di boschetti tra cui si rinvengono residuali formazioni arbustive tipiche della fascia sub-litoranea riconducibili alla macchia mediterranea come il lentisco, l'olivastro, il rovo, il lauro informa arbustiva, il viburno.

Le architetture dei poderi, le divisioni agricole ed i colori delle colture derivate dal lungo processo di bonifica descritto, sono gli elementi principali del paesaggio e ne costituiscono gli elementi distintivi. L'integrità del paesaggio e la sua uniformità sono quindi garantite dalla permanenza di questi caratteri dove non prevale un elemento dominante per posizione, estensione, contrasto o forma in un raggio particolarmente ampio attorno all'area interessata dall'intervento. L'elevato utilizzo del suolo per le pratiche agricole ha quindi contribuito a ridurre le aree in cui sono presenti formazioni boscate o ambienti naturali o semi-naturali che, ormai, occupano solamente porzioni di tipo residuale dell'area in oggetto e di estensione modestissima, quasi sempre circoscritte. Allo stesso tempo, le relazioni funzionali, spaziali e simboliche stabilite nel tempo sono state conservate, pur con vistose alterazioni, anche attraverso la presenza di elementi seriali quali le divisioni agricole e le siepi/cespugli laterali alla rete viaria o ai canali idrici che, tuttavia, non costituiscono convergenze prospettiche significative verso elementi terminali o focali di particolare interesse o tale da definire "paesaggi focali".

I terreni circostanti l'area di progetto sono tutti destinati all'esercizio dell'attività agricola e dunque non presentano situazioni di particolare interesse naturalistico e/o piante definibili monumentali. Infatti, da un controllo dell'albo ministeriale delle piante Monumentali iscritte ai sensi della Legge 14 gennaio 2013, n.10 non risultano alberi iscritti ricadenti nella zona di nostro interesse. A dimostrazione di quanto affermato si riporta di seguito l'immagine degli alberi monumentali censiti, tratta dal sito del Ministero Agricoltura e Sovranità Alimentare e Foreste – MASAF.

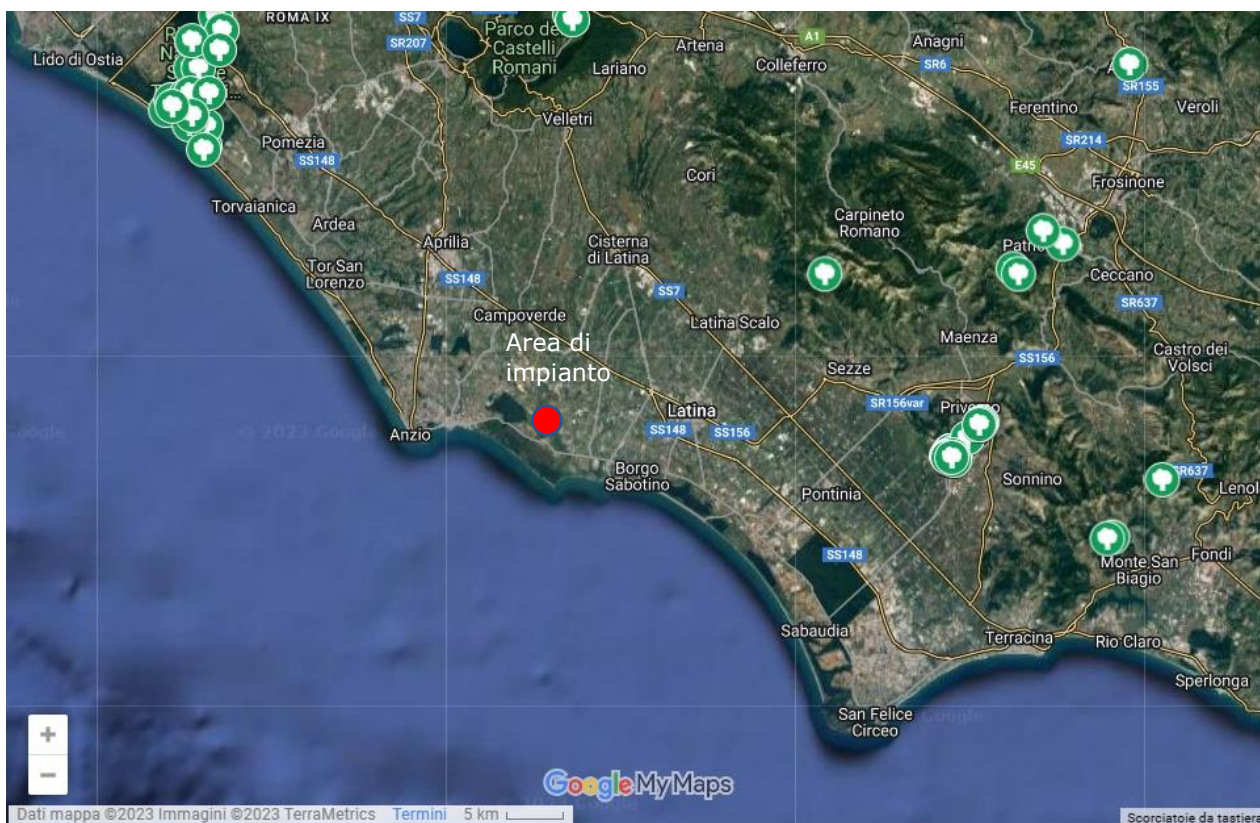


Figura 4 – Individuazione alberi monumentali

6 Analisi della compatibilità dell'intervento in relazione alla pianificazione urbanistica e ambientale

I criteri di valutazione per l'individuazione delle aree di impianto non sono stati solo tecnici ma particolare attenzione è stata prestata agli aspetti paesaggistico-ambientali. Partendo dai criteri progettuali e tecnici nell'individuazione delle aree, sono stati tenuti in considerazione prioritariamente gli aspetti ambientali, al fine di non interferire con gli elementi di criticità individuati da tutti gli strumenti di pianificazione territoriali. Attraverso questo studio i campi individuati per l'installazione degli impianti fotovoltaici sono risultati idonei, sia per le specifiche caratteristiche fisiche che ambientali.

6.1 Il P.T.P.R. (Piano Territoriale Paesistico Regionale)

Il PTPR Regione Lazio sottopone a specifica normativa d'uso l'intero territorio della Regione Lazio con la finalità di salvaguardia dei valori del paesaggio ai sensi dell'art. 135 e 143 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" come modificato dai successivi Decreti legislativi integrativi e correttivi del 24 marzo 2006 n. 156 e n. 157". Il Piano è stato redatto secondo i contenuti della Legge Regionale della Regione Lazio n. 24 del 6.7.1998: "Pianificazione paesistica e tutela dei

beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico”, approvato con deliberazione di Consiglio regionale n. 5 del 21 aprile 2021 e pubblicato sul BURL n.56 del 10/06/2021 supplemento n.2. Il P.T.P.R. costituisce un unico Piano paesaggistico per l'intero ambito regionale superando, con la sua approvazione, la frammentazione normativa e cartografica di tutti i P.T.P. del Lazio vigenti.

Il P.T.P.R. ha finalità di salvaguardia dei valori paesistico-ambientali; esso è lo strumento di pianificazione attraverso cui la Pubblica Amministrazione disciplina le modalità di governo del paesaggio indicando le relative azioni volte alla conservazione, alla valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi. Complessivamente si va configurando come strumento di pianificazione territoriale di settore con specifica considerazione dei valori e dei beni del patrimonio paesaggistico naturale e culturale del Lazio. Esso applica i principi contenuti nella “Convenzione Europea del Paesaggio”, adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa il 19 luglio 2000, ratificata dall'Italia con Legge 9 gennaio 2006, n. 14, la quale tende a non riconoscere una gerarchia di valori tra i paesaggi sulla base delle loro qualità perché essi sono tutti egualmente importanti costituendo gli ambienti di vita delle popolazioni, le quali hanno pari diritti di avere paesaggi tutelati. Il valore di un paesaggio è dato proprio dal suo essere in sintonia con la sensibilità ambientale più profonda della popolazione che in esso vive. Infatti, l'impatto percettivo, se considerato in maniera più estesa, non è solo di tipo estetico-visibilistico, ma riguarda pure le conseguenze che possono essere indotte da un'opera sulla struttura degli spazi di vita dell'uomo il quale è fortemente condizionato dalla “dimensione emotiva”. La realizzazione di una certa opera può trasformare il modo con il quale la popolazione locale sente il territorio nel quale “abita”. In altri termini, l'introduzione nel paesaggio di una nuova opera può comportare la riduzione del senso di identificazione con il proprio ambiente da parte degli abitanti del posto che è, poi, l'indice della qualità del contesto paesaggistico.

Per la redazione del nuovo P.T.P.R. si è svolta, dapprima, una ricognizione e conoscenza preliminare del territorio regionale attraverso l'analisi dei vincoli esistenti e delle caratteristiche storiche, naturali, estetiche e delle loro interrelazioni; successivamente, attraverso una ricomposizione di tutti gli elementi che concorrono alla definizione del complesso concetto di paesaggio e delle sue molteplici componenti, sono stati definiti e individuati gli ambiti di tutela nonché i relativi elementi e valori paesistici da tutelare e valorizzare tramite una specifica normativa d'uso.

Il P.T.P.R. è costituito dai seguenti atti ed elaborati:

- Relazione generale. Essa ha natura descrittiva e contiene i criteri per la riconduzione delle classificazioni dei P.T.P. vigenti ai sistemi e agli ambiti del paesaggio che costituiscono la struttura normativa del P.T.P.R.; la connessione fra quadro conoscitivo utilizzato e

riconoscimento dell'articolazione del paesaggio laziale in sistemi ed ambiti; la specifica dei criteri di recepimento delle norme della legge regionale 24/98 relativi ai beni diffusi (capo II) all'interno della singola specificità territoriale.

- Norme. Le norme contengono le disposizioni generali, la disciplina di tutela e di uso dei singoli ambiti di paesaggio con l'individuazione degli usi compatibili e delle trasformazioni e/o azioni ammesse e le norme regolamentari per l'inserimento degli interventi da applicare nell'ambito del paesaggio; le modalità di tutela delle aree tutelate per legge e dei beni paesaggistici identitari regionali; le modalità di tutela degli immobili e le aree tipicizzati; gli indirizzi di gestione volti a tradurre il piano in azioni e obiettivi operativi. Le norme hanno natura prescrittiva esclusivamente per le aree sottoposte a vincolo ai sensi dell'articolo 134, comma 1, lettere a), b) e c), del Codice.
- "Sistemi ed Ambiti del Paesaggio" - Tavole A. Esse contengono "l'individuazione territoriale degli ambiti di paesaggio, le fasce di rispetto dei beni paesaggistici, le aree e punti di visuale, gli ambiti di recupero e valorizzazione del paesaggio. I Sistemi ed ambiti di paesaggio hanno natura prescrittiva esclusivamente per le aree sottoposte a vincolo ai sensi dell'articolo 134, comma 1, lettere a), b) e c), del Codice.
- Beni Paesaggistici" - Tavole B e i relativi repertori. Esse contengono "la descrizione dei beni paesaggistici di cui all'art. 134 comma 1 lettere a), b) e c) del Codice, tramite la loro individuazione cartografica con un identificativo regionale e definiscono le parti del territorio in cui le norme del PTPR hanno natura prescrittiva. Le tavole B non individuano le aree tutelate per legge di cui al comma 1 lettera h) dell'art. 142 del Codice: "le aree interessate dalle università agrarie e le zone gravate da usi civici"; in ogni caso anche in tali aree, ancorché non cartografate, le norme del PTPR hanno natura prescrittiva"
- "Beni del patrimonio naturale e culturale" - Tavole C ed i relativi repertori. Esse "contengono la descrizione del quadro conoscitivo dei beni che, pur non appartenendo a termine di legge ai beni paesaggistici, costituiscono la loro organica e sostanziale integrazione. La disciplina dei beni del patrimonio culturale e naturale discende dalle proprie leggi, direttive o atti costitutivi ed è applicata tramite autonomi procedimenti amministrativi indipendenti dalla autorizzazione paesaggistica. Le Tavole C contengono anche l'individuazione puntuale dei punti di vista e dei percorsi panoramici esterni ai provvedimenti di dichiarazione di notevole interesse pubblico, nonché di aree con caratteristiche specifiche in cui realizzare progetti mirati per la conservazione, recupero, riqualificazione, gestione e valorizzazione del paesaggio di cui all'articolo 143 del Codice

con riferimento agli strumenti di attuazione del PTPR. La tavola C ha natura descrittiva, propositiva e di indirizzo nonché di supporto alla redazione della relazione paesaggistica.

- Recepimento proposte comunali di modifica dei PTP accolte e parzialmente accolte e prescrizioni” – Tavola D. Le tavole D hanno natura prescrittiva e, limitatamente alle proposte di modifica accolte e parzialmente accolte, prevalente rispetto alle classificazioni di tutela indicate nella Tavola A e nelle presenti norme.

Sistemi e Ambiti di Paesaggio – Tavola A

In relazione ai contenuti della Tavola A “Sistemi ed ambiti di paesaggio”, ai sensi dell’art. 18 “Paesaggi - disciplina di tutela e di uso” del PTPR, l’impianto agrivoltaico in oggetto ricade nelle seguenti tipologie di intervento.

- Area di impianto: Uso Tecnologico 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. 10 settembre 2010.
- Cavidotto e Sottostazione Utente: Uso tecnologico 6.1 - Infrastrutture e impianti anche per pubblici servizi che comportino trasformazione permanente del suolo inedificato (art. 3 lett. e.3 del DPR 380/2001) comprese infrastrutture per il trasporto dell’energia o altro di tipo lineare (elettrodotti, metanodotti, acquedotti).

In relazione ai contenuti della Tavola A “Sistemi ed ambiti di paesaggio”, l’area di impianto e parte del cavidotto di connessione interessano l’area definita come “Paesaggio Agrario di Rilevante Valore”. L’ultimo tratto del cavidotto e l’area della SSE interessa invece l’area definita come “Paesaggio Agrario di Valore”.



Figura 5 – Inquadramento vincolistico: PTPR - Tavola A

Il paesaggio Agrario di Rilevante Valore è definito dalle Norme al P.T.P.R., all’art. 25:

- è costituito da porzioni di territorio caratterizzate dalla naturale vocazione agricola che conservano i caratteri propri del paesaggio agrario tradizionale;
- si tratta di aree caratterizzate da produzione agricola, di grande estensione, profondità e omogeneità e che hanno rilevante valore paesistico per l’eccellenza dell’assetto percettivo, scenico e panoramico;
- In questo ambito paesaggistico sono comprese le aree in prevalenza caratterizzate da una produzione agricola tipica o specializzata e le aree di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva anche in relazione alla estensione dei terreni;
- La tutela è volta alla salvaguardia della continuità del paesaggio mediante il mantenimento di forme di uso agricolo del suolo.

Tali ambiti territoriali caratterizzati dalla naturale vocazione agricola, conservano i caratteri propri del paesaggio agrario tradizionale a produzione agricola, estensiva o specializzata; hanno rilevante valore paesistico per la qualità estetico percettiva anche in relazione alla morfologia del territorio, al rilevante interesse archeologico e alle sue evoluzioni storiche ed antropiche. In particolare, nel contesto dell’Area Metropolitana di Roma, tale paesaggio, assolve ad una

fondamentale funzione di salvaguardia della risorsa territoriale dal rischio di una diffusa ed estesa conurbazione.

Il Paesaggio Agrario di Valore è definito dalle Norme al P.T.P.R., all'art. 26:

- è costituito da porzioni di territorio che conservano la vocazione agricola anche se sottoposte a mutamenti fondiari e/o colturali;
- 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;
- 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;
- 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.

Tali ambiti territoriali di uso e vocazione agricola, anche se sottoposti a mutamenti fondiari e/o colturali, sono caratterizzati da qualità paesaggistica. Si tratta di territori con prevalente funzione agricola-produttiva con colture a carattere permanente o colture a seminativi ed attività di trasformazione dei prodotti agricoli. 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. Come obiettivo di qualità paesaggistica c'è il mantenimento del carattere rurale e della funzione agricola e produttiva compatibile.

Nella redazione del progetto si è tenuto conto di quanto segnalato nella Tabella A - *Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica* - nella quale si definiscono le componenti del paesaggio da tutelare, gli obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio e i fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità del paesaggio.

Tab. A) Paesaggio agrario di rilevante valore - Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica		
Componenti del paesaggio ed elementi da tutelare	Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio	Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità del paesaggio
Seminativi di grande estensione Prati stabili (foraggera permanente) Aree di coltivazione tipica o specializzata (vigneti, uliveti, noccioleti)	Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio agrario di rilevante valore Salvaguardia della biodiversità attraverso utilizzo diversificato aree rurali Riqualificazione delle caratteristiche dei paesaggi a rischio di degrado mediante: - riconduzione a metodi di coltura tradizionali - contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti - attenta politica di localizzazione e insediamento - modi di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio agricolo. Tutela e valorizzazione delle architetture rurali	Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e culturale Suddivisione e Frammentazione Intrusione di elementi estranei o incongrui con i caratteri peculiari compositivi, percettivi e simbolici quali discariche e depositi, capannoni industriali, torri e tralicci modificazioni dei caratteri strutturanti il territorio agricolo Riduzione di suolo agricolo dovuto a espansioni urbane o progressivo abbandono delle attività agricole Intensità di sfruttamento agricolo Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico

Figura 6 – Tabella A: Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica Paesaggio Agrario di Rilevante Valore

Tab. A) Paesaggio agrario di valore - Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica		
Componenti del paesaggio ed elementi da tutelare	Obiettivi di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio	Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità del paesaggio
Seminativi di media e modesta estensione Colture tipiche o specializzate permanenti (vigneti frutteti, uliveti castagneti, noccioleti) Vivai Colture orticole Centri rurali utilizzabili anche per lo sviluppo di attività complementari	mantenimento della vocazione agricola mediante individuazione di interventi di valorizzazione anche in relazione ad uno sviluppo sostenibile: - sviluppo prodotti locali di qualità - sviluppo agriturismo - creazione di strutture per la trasformazione e commercializzazione - valorizzazione energia rinnovabile - formazione e qualificazione professionale - rafforzamento delle città rurali come centri di sviluppo regionale e promozione del loro collegamento in rete Recupero e riqualificazione delle aree compromesse e degradate al fine di reintegrare i valori preesistenti anche mediante - ricoltivazione e riconduzione a metodi di coltura tradizionali - contenimento e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti - attenta politica di localizzazione e insediamento - modi di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione Tutela e valorizzazione delle architetture rurali	modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e culturale Suddivisione e Frammentazione modificazioni dei caratteri strutturanti il territorio agricolo Riduzione di suolo agricolo dovuto a espansioni urbane o progressivo abbandono dell'uso agricolo Intensità di sfruttamento agricolo Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, inquinamento del suolo Intrusione di elementi estranei o incongrui con i caratteri peculiari compositivi, percettivi e simbolici quali discariche e depositi, capannoni industriali, torri e tralicci

Figura 7 – Tabella A: Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica Paesaggio Agrario di Valore

In base a quanto riportato nella Tabella B - *Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela* – nell’ambito del Paesaggio Agrario di Rilevante Valore non sono consentiti gli impianti di produzione di energia.

6.3	<p>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.</p>	<p>Non sono consentiti gli impianti di produzione di energia. Viene fatta eccezione solo per quelli fotovoltaici integrati su serre solari e su pensiline per aree a parcheggio e per gli impianti a biomasse e a biogas nel caso in cui non sia possibile localizzarli in contesti paesaggistici diversi e in ogni caso devono essere realizzati in adiacenza agli edifici delle aziende agricole esistenti. La relazione paesaggistica deve contenere lo studio specifico di compatibilità con la salvaguardia dei beni del paesaggio e delle visuali e prevedere la sistemazione paesaggistica post operam secondo quanto indicato nelle Linee Guida. La realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesaggistica. Per tutte le tipologie di impianti è necessario valutare l'impatto cumulativo con altri impianti già realizzati</p>
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figura 8 – Estratto Tabella B: Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela Paesaggio Agrario di Rilevante Valore

Si sottolinea tuttavia che nel caso in esame le aree di progetto non sono sottoposte a vincolo ai sensi dell’articolo 134, comma 1, lettere a), b) e c), del D.Lgs, 42/04 e pertanto tale disciplina non ha natura prescrittiva. Come specificato nel seguito verranno comunque individuati tutti gli interventi necessari per minimizzare l’impatto delle opere in progetto sul paesaggio.

In base a quanto riportato nella Tabella B - *Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela* – nell’ambito del Paesaggio Agrario di Rilevante Valore e di Paesaggio Agrario di Valore è invece consentita la realizzazione delle infrastrutture per il trasporto dell’energia, rispettando la morfologia dei luoghi e la possibilità dell’interramento delle reti, indicazioni rispettate nel progetto in esame.

6.1	<p>infrastrutture e impianti anche per pubblici servizi che comportino trasformazione permanente del suolo inedificato (art. 3 lettera e.3 del DPR 380/2001) comprese infrastrutture per il trasporto dell’energia o altro di tipo lineare (elettrodotti, metanodotti, acquedotti)</p>	<p>Sono consentite, nel rispetto della morfologia dei luoghi. Le reti possibilmente devono essere interrato; la relazione paesaggistica deve prevedere la sistemazione paesistica dei luoghi post operam e la realizzazione degli interventi è subordinata alla contestuale sistemazione paesistica prevista.</p>
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figura 9 – Estratto Tabella B: Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela Paesaggio Agrario di Rilevante Valore e Paesaggio Agrario di Valore

Infine, dalla lettura della Tabella C "Norma Regolamentare", sono state desunte opportune misure di mitigazione in relazione alle alberature, alla realizzazione delle recinzioni, di scavi e sbancamenti, dei movimenti di terra e modellamenti del terreno.

3	Vegetazione antropica	
3.1	alberature aree di margine e di crinale	Conservazione e rafforzamento delle alberature esistenti. Non è consentito l'abbattimento salvo casi di comprovata necessità.
3.2	alberature circostanti insediamenti sparsi e tessuti edilizi	I nuovi manufatti devono essere schermati con essenze arboree o arbustive tipiche della zona disponendo le alberature in raggruppamento con carattere di filare.
4	Morfologia del terreno	
4.1	scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno	In caso di sbancamenti strettamente necessari per le trasformazioni previste dalle presenti norme, occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi.

Figura 10 – Estratto Tabella C: Norma Regolamentare Paesaggio Agrario di Rilevante Valore e Paesaggio Agrario di Valore

Sistemi e Ambiti di Paesaggio – Tavola B

Il D.Lgs n. 42 del 22 gennaio 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (detto "Codice Urbani") e le successive modificazioni, sostituiscono il D.Lgs. 490/99 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali ed ambientali, a norma dell'art. 1 della legge 8 ottobre, n. 352". Il D.Lgs 42/04 definisce e sottopone a vincolo di tutela i Beni culturali (Parte II - artt. 10 e 11) e i Beni paesaggistici (Parte III - art. 134, individuati agli artt. 136 e 142) rispettivamente come beni immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, antropologico, archivistico e bibliografico e altri aventi valore di civiltà, ed immobili ed aree costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio.

Il P.T.P.R. del Lazio, che ha estrapolato le norme del D.Lgs 42/04 attraverso la stesura dell'elaborato "Beni paesaggistici" – Tavole B. Esso contiene la descrizione dei beni paesaggistici di cui all'art. 134 co. 1 lett. a), b) e c) del Codice tramite la loro individuazione cartografica con un identificativo regionale e definisce le parti del territorio in cui le norme del P.T.P.R. hanno natura prescrittiva.

Ai sensi dell'art. 5 "Efficacia del PTPR", il PTPR esplica efficacia vincolante esclusivamente nella parte del territorio interessato dai beni paesaggistici di cui all'articolo 134, comma 1, lettere a), b), c), del Codice.

Nello specifico, sono Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 134:

- gli immobili e le aree di cui all'articolo 136 (...);
- le aree di cui all'articolo 142;
- 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.

Il provvedimento legislativo, nell'art. 136 individua i seguenti "immobili ed aree di notevole interesse pubblico":

- 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.

Il provvedimento legislativo inoltre, nell'art. 142, comma 1, individua le seguenti "aree tutelate per legge":

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (norma abrogata, ora il riferimento è agli 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 d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

In relazione ai contenuti della Tavola B "Beni Paesaggistici", l'area di impianto non ricade in aree vincolate ed è esterna all'area di interesse archeologico presente nel sito in disponibilità del richiedente. (codice m059_1013).

Anche l'area su cui verrà realizzata la sottostazione utente non ricade in aree vincolate secondo la Tav. B del PTPR.

Nel caso specifico quindi, il PTPR, ai sensi dell'art. 5 "Efficacia del PTPR", non ha efficacia prescrittiva e costituisce un contributo conoscitivo con valenza propositiva e di indirizzo per l'attività di pianificazione e programmazione della Regione.

Al contrario, la linea di connessione interesserà aree soggette ai beni di cui art. 134 co. 1 lett. b) e art. 142 co. 1 D.Lgs 42/04: Protezione dei Fiumi, Torrenti e Corsi d'acqua (art. 36 delle Norme al PTPR Regione Lazio). Il cavidotto interferirà infatti con il Fiume Astura e con il canale di irrigazione Astura.

L'art. 36 della NTA afferma che:

1. Ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera c), del Codice sono sottoposti a vincolo paesaggistico i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al 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 centocinquanta metri ciascuna, di seguito denominata fascia di rispetto.
 2. [...]
 6. I corsi d'acqua e le relative fasce di rispetto debbono essere mantenuti integri e inedificati per una profondità di centocinquanta metri per parte; nelle fasce di rispetto è fatto obbligo di mantenere lo stato dei luoghi e la vegetazione ripariale esistente, fatto salvo quanto previsto dal comma 17. Per i canali e collettori artificiali di cui all'elenco contenuto nell'allegato 3 della D.G.R. 452/2005, la profondità delle fasce da mantenere integre e inedificate si riduce a cinquanta metri. Sono assimilati ai collettori artificiali i tratti dei corsi d'acqua regolarmente intubati e segnalati dalle amministrazioni comunali con le procedure di cui al comma 4. Sarà cura dell'amministrazione comunale segnalare, inoltre, i tratti oggetto di eventuali interventi di rinaturalizzazione.
- [...]
17. Le opere e gli interventi relativi alle attrezzature portuali, alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete sono consentite, in deroga a quanto previsto dal presente articolo, anche al fine dell'attraversamento dei corsi d'acqua. Il tracciato dell'infrastruttura deve mantenere integro il corso d'acqua e la vegetazione ripariale esistente, ovvero prevedere una adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali dei luoghi. Tutte le opere e gli interventi devono essere corredati della Relazione Paesaggistica di cui all'articolo 54.

[...]

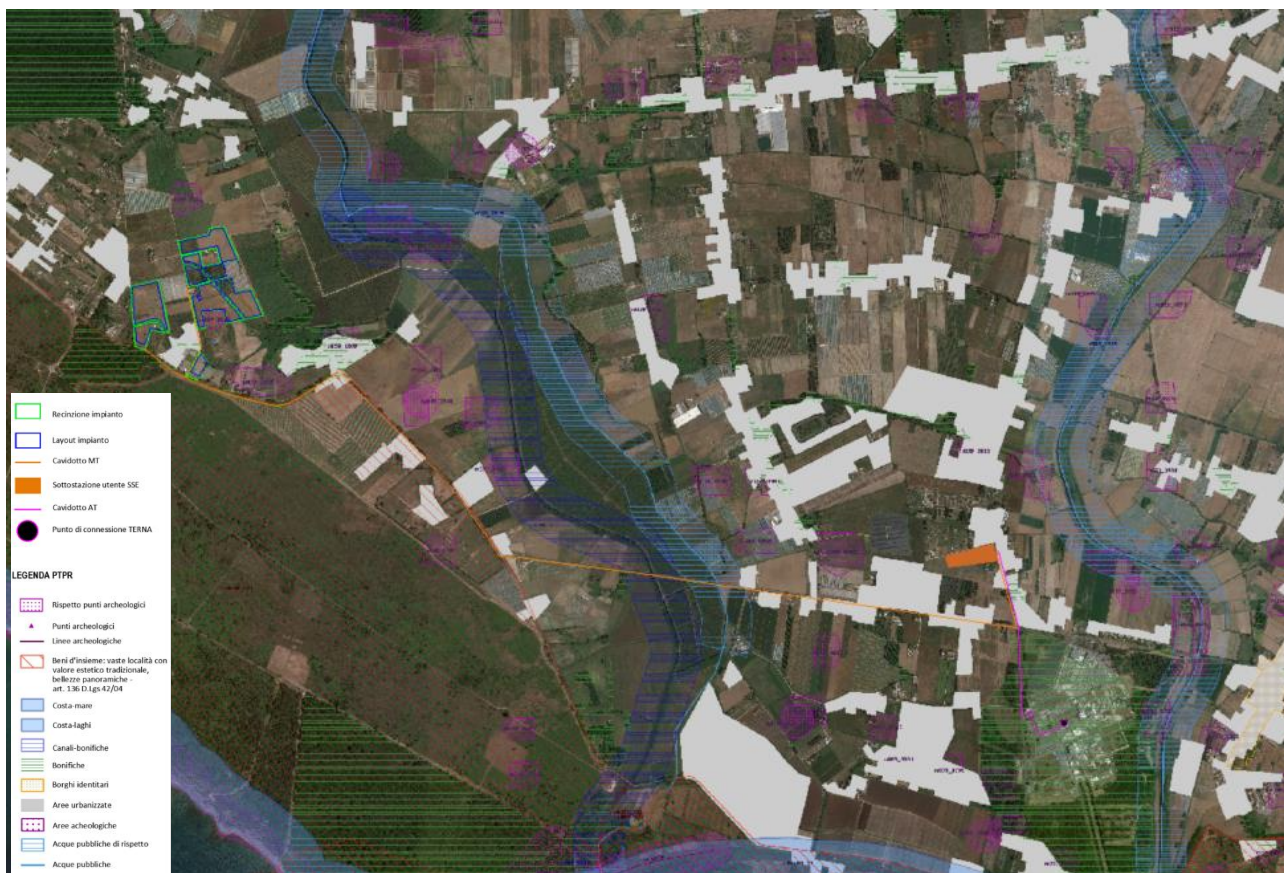


Figura 11 – Inquadramento vincolistico: PTPR - Tavola B

Nel rispetto delle prescrizioni indicate al comma 17 dell’art. 36 delle Norme al PTPR, l’intervento di realizzazione dell’elettrodotto di connessione risulta compatibile. In corrispondenza di ponti, in aree di “Protezione dei fiumi, torrenti, corsi d’acqua”, l’elettrodotto sarà realizzato, senza ledere in alcun modo il “letto” del canale, con un attraversamento “sub alveo” (metodo della T.O.C.) mediante sonda teleguidata, garantendo un franco di 1,50 mt al di sotto del letto del corso e non interessando la vegetazione ripariale esistente, anzi prevedendo un’adeguata sistemazione paesistica coerente con i caratteri morfologici e vegetazionali dei luoghi.

Sistemi e Ambiti di Paesaggio – Tavola C

La tavola C del P.T.P.R. contiene la descrizione del quadro conoscitivo dei beni che, pur non appartenendo a termini di Legge ai Beni paesaggistici, costituiscono la loro organica e sostanziale integrazione.

Nell’area oggetto d’intervento insistono le categorie di beni “Ambiti prioritari per i progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, gestione e valorizzazione del paesaggio regionale” (art. 143 D.Lgs. 42/04, artt. 31e 31 bis L.R. 24/89).

Nello specifico:

- Sistema agrario a carattere permanente, per quanto riguarda l'area di progetto;
- Viabilità Antica (fascia di rispetto mt 50), ma solo per brevi attraversamenti e paralleli del cavidotto;
- Parchi archeologici e culturali, per una parte del cavidotto.



Figura 12 – Inquadramento vincolistico: PTPR - Tavola C

Sistemi e Ambiti di Paesaggio – Tavola D

L'area oggetto di interesse non ricade nella Tavola D del P.T.P.R. di Inviluppo dei Beni Paesaggistici.

In conclusione: analizzate le cartografie di Piano significative (Tavole A, B, C e D) e verificate le Norme tecniche di attuazione, emerge come non vi siano elementi ostativi alla realizzazione delle opere in progetto, che risultano essere coerenti con le indicazioni del Piano nel rispetto delle prescrizioni in esso contenute.

Le aree scelte per l'ubicazione dei manufatti facenti parte l'impianto agrivoltaico non interferiscono con le aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/04, ovvero verranno opportunamente escluse le aree sottoposte a vincolo archeologico.

Per quanto riguarda la linea di connessione, il tracciato dell'elettrodotto MT è stato scelto a seguito di considerazioni basate sul rispetto dei vincoli derivati dal contesto ambientale e paesaggistico e dalle attività umane esistenti. Esso, per alcuni tratti, attraverserà aree di "Protezione dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua" rispetto alle quali si procederà nel rispetto di tutte le prescrizioni previste.

6.2 Il P.T.P.G. (Piano Territoriale Provinciale Generale)

Il documento preliminare di indirizzo al P.T.P.G. deve, secondo quanto disposto dalla L.R. n. 38/1999, essere conforme al P.T.P.R. anche se la stessa legge prevede che il P.T.P.G. possa contenere proposte di modifica ed integrazione al piano regionale.

Successivamente la Provincia di Latina ha istituito presso di essa l'Ufficio di Piano ed ha avviato la redazione del presente Documento Preliminare di Indirizzo al P.T.P.G.

Nel Documento Preliminare di Indirizzo del P.T.P.G. e, successivamente, in quest'ultimo, è presente una approfondita analisi dei principali sottosistemi provinciali (ambientale, insediativo, relazionale, istituzionale e relativi sottosistemi) al fine di individuare i livelli di trasformabilità delle diverse porzioni di territorio, sostenibili in termini ambientali e compatibili con i dettami di altri piani di area vasta e di settore sovraordinati o del medesimo livello del P.T.P.G.

Il P.T.P.G. può anche avere la valenza di Piano Paesistico di maggior dettaglio, precisando meglio i limiti di trasformabilità imposti alle diverse porzioni di territorio.

Accanto ai limiti di trasformabilità desunti da altri piani occorre tenere conto che il P.T.P.G., nella misura in cui si propone di tutelare i valori e le risorse esistenti e di tenere conto dei livelli di rischio a cui sono o possono essere soggette persone e cose, deve necessariamente basarsi su una analisi molto approfondita del territorio, di tipo sistemico ed interdisciplinare, al fine di individuare o precisare meglio i limiti di trasformabilità delle diverse porzioni di territorio.

I vincoli, come del resto i valori e le risorse da tutelare, non sono qui visti in modo acritico come impedimenti, ma come propositivi di livelli contenuti e sostenibili di trasformabilità del territorio. Ovviamente, scaturendo da analisi multidisciplinari e da altri piani sovraordinati o dello stesso livello vigenti, di ciascun limite di trasformabilità individuato dovrà essere chiaramente rintracciabile il motivo o i motivi che lo hanno imposto, chiari ed evidenti i criteri seguiti ed il contenuto ed il metodo delle analisi condotte. Inoltre essi dovranno essere normati nel senso di definire gli usi non consentiti e quelli possibili, definendo, per ciascuno di questi, i limiti dimensionali sostenibili.

Un simile lavoro non porta ad operare scelte, quanto piuttosto a definire i limiti entro cui è possibile operarle e può rimandare questa decisione tanto ad altri piani, quanto alle iniziative ed alle proposte che proverranno sia dalla mano pubblica, sia da quella privata.

6.3 Il P.R.G. (Piano Regolatore Generale)

A livello locale lo strumento di riferimento è il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) che regola l'attività edificatoria ed indica il possibile utilizzo o tutela delle porzioni del territorio comunale cui si riferisce; esso è stato approvato con DM LL.PP. n° 6476 del 13 gennaio 1972.

In base alla classificazione in zone omogenee (ex art. 2 del D.M. 1444/1968) dell'intero territorio comunale, si ha che l'intera area di progetto, il cavidotto di connessione e la sottostazione utente (SSE), ricadono all'interno della "Zona H - rurale" regolamentata dall'art. 10 delle NTA del PRG.



Figura 13 – Inquadramento dell'opera sul PRG del Comune di Latina

Ai sensi dell'art. 12, comma 7, del D. Lgs. 387/03, gli impianti fotovoltaici possono essere ubicati anche in zone classificate come agricole dai vigenti strumenti urbanistici. Ai sensi dell'art. 12, comma 1, del D. Lgs. 387/03, sono considerati di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti le opere, comprese quelle connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio, per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.

Con deliberazione del commissario straordinario n. 63 del 2010, il Comune di Latina si è dotato di un regolamento per la disciplina degli impianti fotovoltaici nel territorio agricolo che è stato poi integrato con Delibera 206 del 22/12/2022. Il regolamento stabilisce i criteri di localizzazione e le modalità e condizioni per la realizzazione di impianti o sistemi solari fotovoltaici per la

produzione di energia elettrica, sia integrati o parzialmente integrati con strutture esistenti, sia localizzati a terra.

L'art. 6 del regolamento disciplina in particolare gli impianti ubicati al suolo in zona H – RURALE tutelando la funzione agricola e l'aspetto caratteristico della campagna pontina e limitando il consumo di suolo. La disciplina stabilita dal regolamento nelle diverse parti del territorio comunale si basa sulla classificazione riportata nella tavola agronomica contenuta nella Indagine Geologica e Vegetazionale approvata con parere favorevole di cui alla nota prot. n° AM/165585 fascicolo 2752 del 19 dicembre 2001. Lo studio agropedologico, effettuato secondo la metodologia Land Capability Classification (LCC) USDA 1961 in scala 1:5000, ha consentito di individuare 4 classi caratteristiche dell'intero territorio comunale:

- Classe I - terreni coltivabili senza limitazioni;
- Classe II - terreni coltivabili con limitazioni di lieve entità;
- Classe III - terreni coltivabili con limitazioni di notevole entità;
- Classe VI - terreni non coltivabili.

Secondo la Tavola 7 allegata alla Delibera Comunale 206 del 22/12/2022, l'area di impianto ricade all'interno della Classe III di Capacità di Uso del Suolo. Tale classificazione è confermata dalla relazione pedo-agronomica "FL_ACC_R04" a cui si rimanda per approfondimenti.

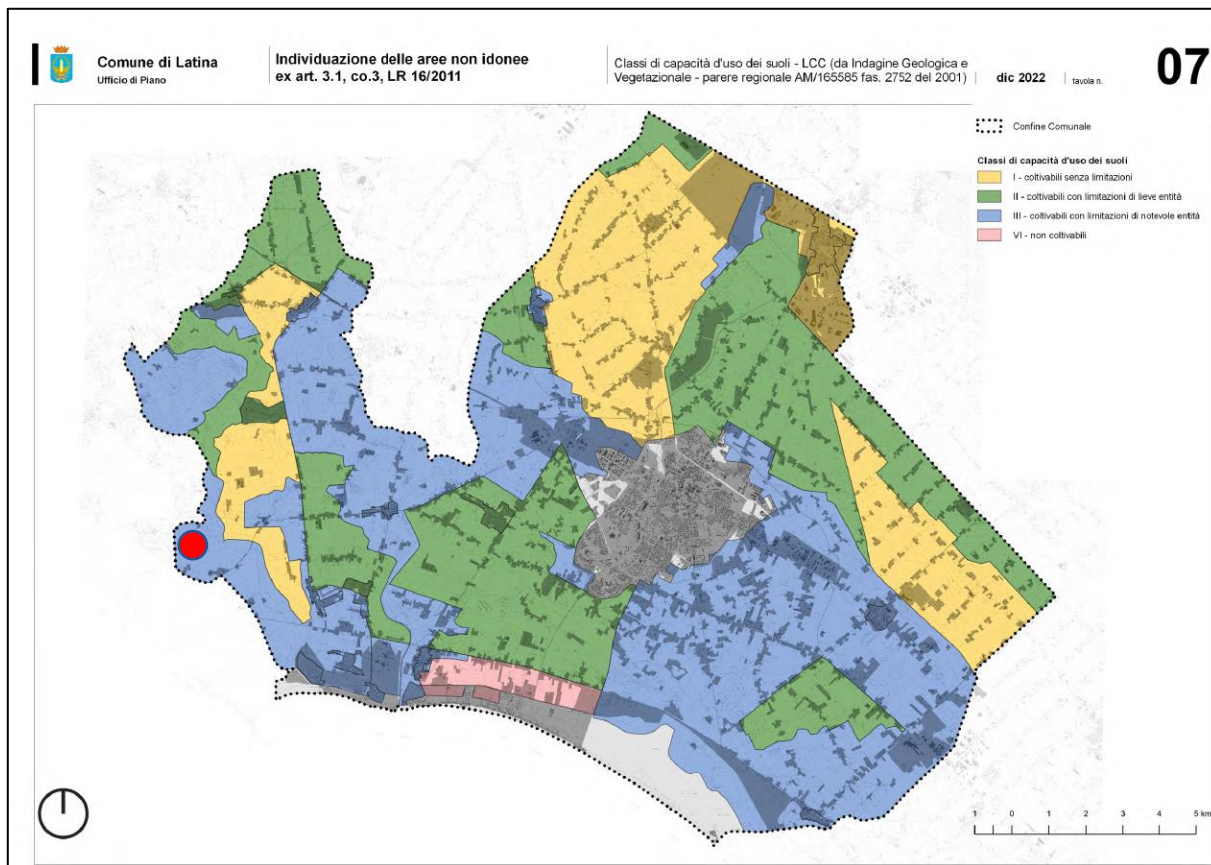


Figura 14 – Carta di capacità d'uso dei suoli – LCC – Dic. 2022

7 Rete Natura 2000: SIC, ZPS, ZSC

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, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC). La rete Natura comprende inoltre le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000.

In Italia, i SIC, le ZSC e le ZPS coprono complessivamente circa il 19% del territorio terrestre nazionale e quasi il 4% di quello marino.

Nel caso di analisi non vi sono interferenze con aree di Rete Natura 2000.

Le aree SIC più prossime sono:

- IT6030047 "Bosco di Foglino" nel Comune di Nettuno che dista poco più di 1 km dall'area di impianto
- IT6030048 "Litorale di Torre Astura" nel Comune di Nettuno che dista circa 1,5 km dall'area di impianto



Figura 15 – Inquadramento vincolistico: Rete Natura 2000

Il sito oggetto di interesse non risulta classificato tra le aree tutelate afferenti alla Rete Natura 2000 e data la distanza dei SIC dal sito di installazione dell’impianto agrivoltaico e considerando la tipologia dell’opera in progetto non sono previsti impatti indiretti su di essi.

8 PAI- Piano d'Assetto Idrogeologico

La Legge 18 maggio 1989, n.183 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" e successivamente il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", identificano il "bacino idrografico" quale ambito fisico di riferimento rispetto alla pianificazione rivolta alla difesa idraulica e idrogeologica del territorio, a prescindere dalle frammentazioni che questo presenta in termini di confini meramente amministrativi. L'intero territorio nazionale è pertanto suddiviso in bacini idrografici secondo diverse scale territoriali (Statale, Interregionale, Regionale).

Il Piano di Bacino, ai sensi dall'articolo 65 comma 1 del D.Lgs 152/06, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione della acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato di competenza delle singole Autorità di Bacino.

Nelle more dell'approvazione dei piani di bacino, le Autorità di bacino adottano, ai sensi dell'articolo 65, comma 8 dello stesso Decreto, piani stralcio di distretto per l'assetto idrogeologico (PAI), che contengano in particolare l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico, la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia e la determinazione delle misure medesime.

In particolare, il PAI prevede la ricognizione e classificazione di dissesti gravitativi ed idraulici, la loro successiva trasposizione cartacea, l'individuazione delle aree a rischio, ricadenti in fasce di pericolosità differenziata, la conseguente normativa di attuazione nonché l'individuazione degli interventi necessari per l'eliminazione e/o mitigazione del rischio idrogeologico.

In base alle norme vigenti, l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale ha fatto proprie le attività di pianificazione e programmazione a scala di Bacino e di Distretto idrografico relative alla difesa, tutela, uso e gestione sostenibile delle risorse suolo e acqua, alla salvaguardia degli aspetti ambientali svolte dalla ex Autorità dei Bacini Regionali del Lazio competente per il territorio in esame. In particolare, il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico dei Bacini Regionali del Lazio è stato adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n.5 del 13/12/2005 adeguato ed aggiornato in base a quanto stabilito nella Deliberazione del Comitato Istituzionale n.1 del 13 luglio 2009 avente come oggetto la presa d'atto degli esiti della Conferenza di cui all'art.11 comma 4 della L.R. 39/96 e l'adozione delle misure di salvaguardia ex art. 13 L.R. 39/96. Il PAI consultato è aggiornato alla data del 4/10/2011 ed è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 17 del 4/4/2012 (BUR n. 21 del 7/6/2012, S.O. n. 35).

Le finalità del PAI riguardano:

1. la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture dai movimenti franosi e da altri fenomeni di dissesto;
2. la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
3. la moderazione delle piene, anche mediante serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse d'espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti;
4. la manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere e degli impianti nel settore idrogeologico e la conservazione dei beni;
5. la regolamentazione dei territori interessati dagli interventi ai fini della loro tutela ambientale, anche mediante la determinazione dei criteri per la salvaguardia e la conservazione delle aree demaniali, e la costituzione di parchi fluviali e di aree protette.

Il PAI si articola nei seguenti elaborati:

- Relazione Tecnica;
- Norme di attuazione;
- Cartografie tematiche;
- Schede degli interventi previsti per le aree a rischio;
- Allegati

Conformemente con quanto disposto dall'Atto di indirizzo e coordinamento approvato con DPCM del 29/9/1998, il concetto di rischio idrogeologico, espresso in termini di danno atteso, è riferito al costo sociale, di recupero e ristrutturazione dei beni materiali danneggiati dall'evento calamitoso.

Per ciascuna categoria di rischio sono definiti tre livelli:

- rischio molto elevato (R4): quando esistono condizioni che determinano la possibilità di:
 - a. perdita di vite umane o lesioni gravi alle persone;
 - b. danni gravi e collasso di edifici o infrastrutture;
 - c. danni gravi ad attività socio-economiche.
- rischio elevato (R3): quando esiste la possibilità di:
 - a. danni a persone o beni; danni funzionali ad edifici ed infrastrutture che ne comportino l'inagibilità;
 - b. interruzione di attività socioeconomiche.
- rischio lieve (R2): quando esistono condizioni che determinano la possibilità di danni agli edifici e alle infrastrutture senza pregiudizio diretto per l'incolumità delle persone e senza comprometterne l'agibilità.

Sulla base dell'intensità dei fenomeni franosi rilevati e cartografati, (art. 6 delle NTA) il PAI divide l'uso del suolo in tre classi di pericolo:

- Aree pericolo A: aree pericolo di frana molto elevato, con eventi franosi caratterizzati da movimenti rapidi interessanti elevati volumi;
- Aree pericolo B: aree pericolo frana elevato, con eventi franosi su scarpate con movimento da rapido a lento e volumi modesti;
- Aree pericolo C: aree pericolo frana lieve, con scivolamenti lenti delle coltri superficiali e/o piccole frane caratterizzate da movimento lento

Un'analoga tipologia di classificazione è resa, all'art. 7 delle NTA, anche per le aree a pericolo inondazione stimate ai sensi del DPCM del 29 settembre 1998, individuando fasce di pericolosità differenziata:

- Fasce a pericolosità A - aree che possono essere inondate con un tempo di ritorno $Tr \leq 30$ anni;
- A1 aree che possono essere interessate da intense alluvioni con alti livelli idrici;
- A2 - aree che possono essere interessate da alluvioni graduali con bassi livelli idrici;
- Fasce a pericolosità B: aree inondate con frequenza media $30 \leq Tr \leq 200$;
- B1 - aree che possono essere interessate da intense alluvioni con alti livelli idrici;
- B2 - aree che possono essere interessate da alluvioni graduali con bassi livelli idrici.
- Fasce a pericolosità C: aree che possono essere inondate con un tempo di ritorno $200 \leq Tr \leq 500$.

L'art. 8 delle NTA definisce il rischio idrogeologico quale funzione dell'entità attesa di perdite umane, feriti, danni a proprietà, interruzione di attività economiche, in conseguenza del verificarsi di frane o inondazioni.

A tal fine le situazioni a rischio vengono distinte in due categorie:

- rischio frana;
- rischio inondazione.

Per ciascuna delle quali vengono definiti tre livelli di rischio, come sopra esposto.

All'art. 9 delle NTA, sono altresì individuate le aree di attenzione, ivi definite come quelle aree in cui si potrebbero riscontrare potenziali condizioni di pericolo, la cui effettiva gravità necessita di essere verificata con delle ulteriori indagini di dettaglio. Le aree di attenzione sono articolate come segue:

- Aree di attenzione geomorfologica;
- Aree di attenzione per pericolo frana: (basate su studi di dettaglio e calcoli probabilistici);
- Aree di attenzione individuate per salvaguardare l'efficienza delle opere di mitigazione realizzate.

- Aree di attenzione per pericolo inondazione:
- Aree a pericolo di inondazione con potenziale pericolosità, per le quali non esistono ancora studi di dettaglio;
- Aree contermini ai corsi d'acqua principali (così come individuati nella Tav. 2), per le quali l'ampiezza si determina simulando un evento di piena che innalzi di 10 m il livello dell'acqua rispetto a quello di magra, così identificando le ipotetiche aree di esondazione fino ad una distanza massima di 150 m dalle sponde.
- Aree di attenzione individuate per salvaguardare l'efficienza delle opere di mitigazione realizzate.

L'analisi effettuata dal PAI ha permesso la creazione di una cartografia delle aree sottoposte a tutela per dissesto idrogeologico; in particolare, le Tavole di Piano vengono distinte in:

- Tav. 1 – Carta di Sintesi
- Tav. 2 – Aree sottoposte a tutela.

L'area di intervento, rientrando nel territorio di competenza dell'Autorità denominato "Bacini Regionali Sud", non ricade in nessuna zona sottoposta a tutela per dissesto idrogeologico.

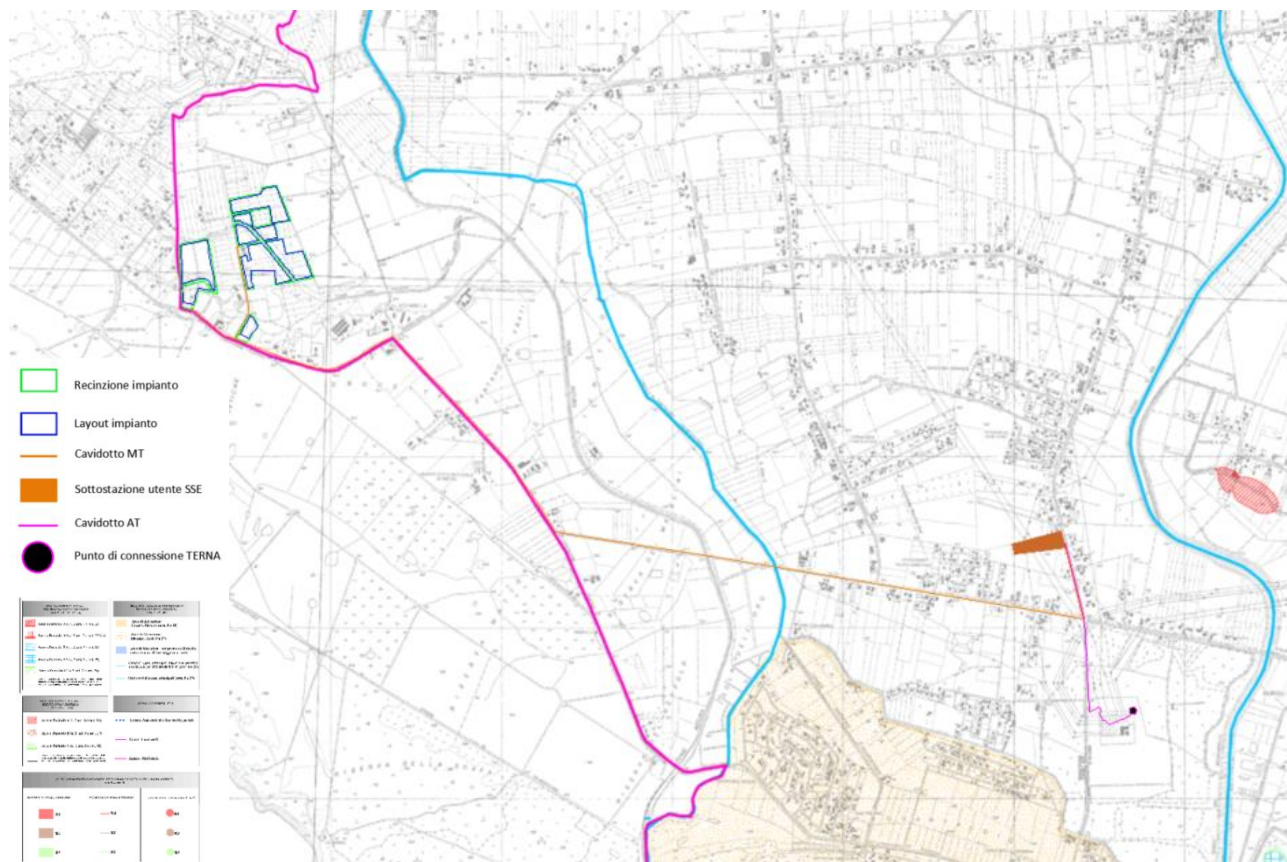


Figura 16 – Inquadramento vincolistico: Piano di Assetto Idrogeologico

9 Analisi del Vincolo Idrogeologico

Il vincolo idrogeologico è regolato dal R.D.L. 30/12/1923 n° 3267 e dal R.D. 16/05/1926 n° 1126, che prevedono il rilascio di nulla osta e/o autorizzazioni per la realizzazione di opere edilizie o interventi comunque comportanti movimenti di terra in aree considerate sensibili nei confronti delle problematiche di difesa del suolo e tutela del patrimonio forestale.

Il R.D.L. del 30 dicembre 1923 n. 3267, tuttora vigente, prevedeva che qualsiasi movimento di terra, taglio di bosco, sistemazione montana, venisse preceduto da una richiesta di autorizzazione all'Ufficio Ripartimentale delle Foreste competente per il territorio nel quale sussista il vincolo idrogeologico.

Tale impostazione si è mantenuta nel tempo, in quasi un secolo di applicazione delle norme, con evoluzione dell'interpretazione in ragione del mutato quadro normativo, dell'assetto istituzionale e dell'approccio alla gestione e tutela del territorio.

La Regione Lazio ha pubblicato sul Bollettino Ufficiale la recente D.G.R. n. 920 del 27.10.2022 Approvazione "Vincolo Idrogeologico – Direttive sulle procedure in funzione del riparto di cui agli artt. 8, 9 e 10 della LR n. 53/98", e "Linee guida sulla documentazione per le istanze di nulla osta al vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/23 e R.D. 1126/26 nell'ambito delle competenze regionali".

La D.G.R. Lazio n. 920 del 27/10/2022 contiene le nuove Direttive sulle procedure per il Vincolo Idrogeologico e le Linee guida sulla documentazione per le istanze di nulla osta.

Dopo molti anni dal conferimento delle deleghe a Province e Comuni, è stata riordinata la disciplina di settore alla luce del quadro attuale, determinato dai cambiamenti normativi nel frattempo intervenuti. Sono stati così superati molti aspetti procedurali critici o sinora non definiti e ripartite chiaramente (rispettivamente tra Regione, Città metropolitana/Province e Comuni) le funzioni di cui agli artt. 8, 9 e 10 della L.R. n. 53/98 (Organizzazione regionale della difesa del suolo in applicazione della legge 18 maggio 1989, n. 183), anche in coerenza con la sopravvenuta normativa regionale in materia forestale costituita dalla L.R. 39/2002 "Norme in materia di gestione delle risorse forestali" e dal relativo R.R. 7/2005.

A seguito dello studio effettuato non si evidenziano sovrapposizioni dell'area di intervento con le zone sottoposte a vincolo idrogeologico.

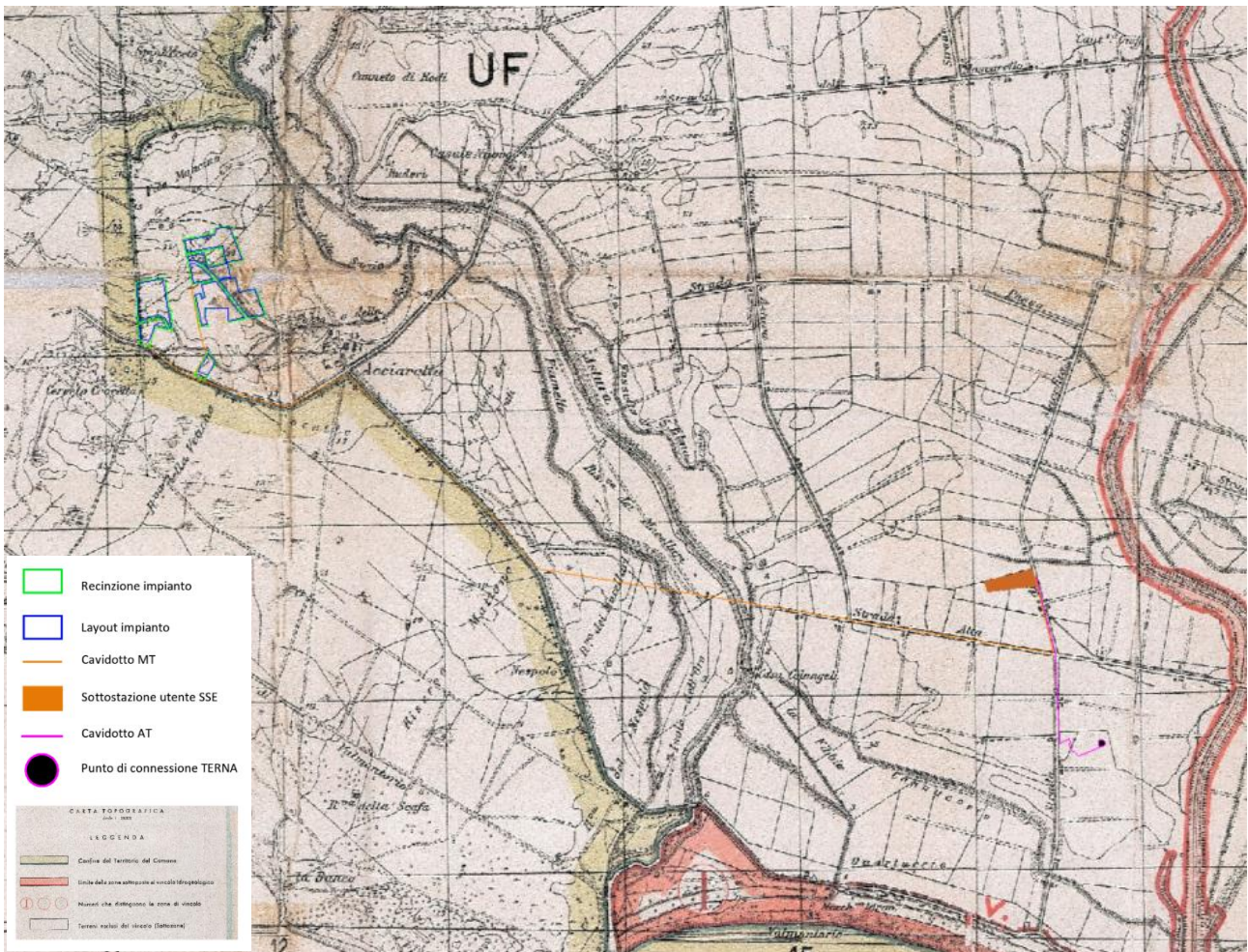


Figura 17 – Inquadramento vincolistico su carta del vincolo idrogeologico

10 Analisi dell'impatto visivo

Per lo studio dell'impatto visivo e dell'impatto sul paesaggio di un impianto tecnologico, quale quello in progetto, è stato definito un ambito di intervisibilità tra l'impianto agrivoltaico di progetto e il territorio circostante, in base al principio della "reciprocità della visione" (bacino visuale). Data la natura prevalentemente pianeggiante del contesto, l'osservatore che si colloca in un'area prossima all'impianto si trova sempre in una posizione radente rispetto all'opera stessa, senza che la stessa possa occludere la visuale degli elementi di veduta. Le opere rimangono, quindi, confinate nei campi visivi prossimi all'osservatore senza invadere quelli occupati dalle quinte più lontane ed evitando così un eventuale contrasto di forme e colori.

I punti di osservazione più vicini all'area oggetto di trasformazione sono individuabili solo lungo la strada che la costeggia a Sud (punto di vista dinamico: Strada Provinciale SP039 - Via Acciarella). Altri punti di vista significativi non sono individuabili se non dai casolari e capannoni circostanti (architetture isolate e sporadiche). Per maggiori dettagli consultare l'elaborato planimetrico FL_ACC_G.8_Studio di intervisibilità.

Nello specifico:

- il Campo A non è traguardabile se non dalla strada vicinale che lo costeggia in quanto si trova in una posizione arretrata rispetto alla Strada Provinciale SP039 ed è adiacente ad un'area boscata che ne limita la visuale dai contesti circostanti. E' stata comunque prevista una bordura perimetrale che prevede un doppio filare alternato di agrumi. Questo consentirà anche di avere una continuità di contesto paesaggistico in quanto all'interno del campo è già presente questo tipo di coltura. Le bordure agrumate sono state previste anche lungo il perimetro dei casolari presenti all'interno del campo in modo da mitigare la visuale dell'opera dalle abitazioni esistenti.
- il Campo B risulta traguardabile solo da alcuni punti della Strada Provinciale SP039 e come elemento detrattore verrà piantumata una bordura perimetrale che prevede un doppio filare alternato di ulivi. Questo consentirà anche di avere una continuità di contesto paesaggistico in quanto all'interno del campo è già presente questo tipo di coltura.
- il Campo C risulta traguardabile solo da alcuni punti della Strada Provinciale SP039 e come elemento detrattore verrà piantumata una bordura perimetrale che prevede un doppio filare alternato di cipressi. Questo campo si trova infatti ad una quota inferiore di circa 1,5 metri rispetto alla quota stradale ed è stato quindi necessario prevedere un tipo di alberatura che raggiungesse altezze maggiori. Nella parte più a sud del Campo C è stato quindi previsto

l'inserimento dell'impianto BESS che non risente, a differenza dei moduli fotovoltaici, dell'eventuale ombreggiamento dovuto ai cipressi.

Di seguito si riporta il dettaglio degli alberi che costituiranno le bordure perimetrali dei campi ed i render con i fotoinserti. Per maggiori dettagli consultare gli elaborati planimetrici FL_ACC_G.9 e FL_ACC_G.10.

Campo	Tipologia di alberatura	Fascia di bordura perimetrale (ml)	Totale esemplari (n.)
A	Agrumi	1.740,46	682
B	Ulivi	506,85	151 (di cui 19 esistenti e 11 spostati dal campo A al Campo B)
	Agrumi	697,40	244
C	Cipressi	61,20	44
	Agrumi	255,55	89

Tabella 3 – Dettaglio bordure perimetrali

Punto di osservazione 1 - stato di fatto



Punto di osservazione 1 - stato di progetto



Punto di osservazione 1 - stato di progetto con opere di mitigazione



Punto di osservazione 2 - stato di fatto



Punto di osservazione 2 - stato di progetto



Punto di osservazione 2 - stato di progetto con opere di mitigazione



Punto di osservazione 3 - stato di fatto



Punto di osservazione 3 - stato di progetto



Punto di osservazione 3 - stato di progetto con opere di mitigazione



Punto di osservazione 4 - stato di fatto



Punto di osservazione 4 - stato di progetto



Punto di osservazione 4 - stato di progetto con opere di mitigazione



11 Effetti di cumulo nella zona di progetto

Il sito in cui sarà realizzato il progetto agrivoltaico "Acciarella" è stato scelto in modo tale che la realizzazione dell'impianto non crei interferenze significative con l'ambiente nel quale sarà inserito e in modo tale che gli impatti complessivi attesi siano pienamente compatibili con la capacità di carico dell'ambiente dell'area analizzata.

I più rilevanti impatti attribuibili agli impianti fotovoltaici come quello proposto sono principalmente i seguenti:

1. Impatto sulle visuali paesaggistiche
2. Impatto su natura e biodiversità
3. Impatto acustico
4. Impatto sul suolo

Per approfondimenti sul tema riguardo l'impatto cumulativo sulle visuali paesaggistiche si rimanda alla relazione degli impatti cumulativi FL_ACC_R14.