

## IMPIANTO FOTOVOLTAICO EG DAFNE E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 34 MWp - COMUNE DI COPPARO (FE)

### Proponente

#### EG DAFNE S.R.L.

VIA DEI PELLEGRINI, 22 - 20122 MILANO (MI) P.IVA: 12084690960 PEC: egdafne@pec.it

### Progettazione

#### META STUDIO S.R.L.

VIA SETTEMBRINI, 1 - 65123 PESCARA (PE) P.IVA: 02164240687 PEC: metastudiosrl@pec.it TEL: +39/0854315000



### Coordinamento e Responsabile della Progettazione

#### ING. DOMENICO MEMME

VIA L. SETTEMBRINI, 1 - 65123 PESCARA (PE) PEC: metastudiosrl@pec.it MAIL: d.memme@studiomemme.it  
TEL: +39/0854315000 DIRECT: +39/3356390349

### Collaboratori

#### ING. LUIGI NARDELLA

Progettazione Generale e Strutturale

#### ING. MAURIZIO ELISIO

Progettazione Ambientale e Paesaggistica

#### DOTT. FIORAVENTE VERI

Progettazione Elettrica

### Titolo Elaborato

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - QUADRO PROGRAMMATICO

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILENAME	FORMATO	DATA	SCALA
Progetto Definitivo	DOC_SIA_81	Quadro Programmatico	A4	01.04.2022	-

### Revisioni

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
-----------	------	-------------	----------	------------	-----------



Regione Emilia-Romagna

Regione EMILIA ROMAGNA  
Provincia di FERRARA  
Comune di COPPARO





# **STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## **Quadro Programmatico**

---

## Indice

<b>1. Introduzione.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Premessa.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Scopo del progetto.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Inquadramento territoriale e definizione aree di studio.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Analisi di coerenza strumenti di pianificazione e vincolistica .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Pianificazione Energetica .....</b>	<b>9</b>
2.1.1 Normativa di riferimento Internazionale .....	9
2.1.2 Normativa di riferimento Nazionale.....	13
2.1.3 Piano Energetico Ambientale Regionale Emilia-Romagna .....	16
<b>2.2 Normativa di Pianificazione Territoriale, Ambientale e Paesaggistica .....</b>	<b>18</b>
2.2.1 Linee Guida D.M. 10 settembre 2010.....	18
2.2.2 Aree non idonee FER – Delibera n. 28 del 6/12/2010 .....	20
2.2.3 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) .....	23
2.2.4 Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ferrara .....	29
2.2.5 Codice dei Beni culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/2004 e s.m. i.) .....	34
2.2.6 Rete Natura 2000 (SIC, ZSC, ZPS).....	40
2.2.7 Elenco Ufficiale Aree Protette e Zone IBA .....	42
<b>2.3 Strumenti di Pianificazione Urbanistica .....</b>	<b>44</b>
2.3.1 Unione dei Comuni Terre e fiumi.....	44
2.3.2 Comune di Codigoro .....	50
2.3.3 Comune di Fiscaglia.....	54
<b>2.4 Piani di Settore .....</b>	<b>56</b>
2.4.1 Piano Stralcio per l’assetto Idrogeologico (PAI) – Autorità Bacino Po .....	56
2.4.2 Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) – Bacino del Po ....	60
2.4.3 Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923) .....	64
2.4.4 Piano di Tutela delle Acque (PTA).....	65

---

<b>2.5 Altri vincoli.....</b>	<b>68</b>
2.5.1 Inquadramento sismico .....	68
2.5.2 Aree percorse dal fuoco .....	69
2.5.3 Vincoli Aeroportuali .....	70
2.5.4 Interferenze con infrastrutture esistenti .....	70

---

# 1. Introduzione

## 1.1 Premessa

Il presente elaborato costituisce lo Studio di Impatto Ambientale relativo al progetto di un **impianto fotovoltaico** denominato “**EG DAFNE**” e delle relative opere di collegamento alla Rete Elettrica Nazionale (RTN), che la Società **EG DAFNE S.r.l.** intende realizzare in Emilia-Romagna nel territorio comunale di Copparo (FE).

Il parco fotovoltaico **EG DAFNE** avrà potenza elettrica nominale pari a 34 MW, sarà esercito in parallelo alla rete di distribuzione elettrica in regime di cessione totale e sarà costituito da diverse sezioni denominate “Campi” dislocate in aree tra loro limitrofe (Campo A, Campo B, Campo C, Campo D, Campo E).

In particolare, l’impianto sarà collegato alla rete di trasmissione nazionale sulla linea esistente “Ravenna Canala – Porto Tolle” a 380 kV e a tal fine il progetto includerà anche la realizzazione delle seguenti opere di connessione:

- cavidotti interrati in Media Tensione (MT) di connessione tra le varie sezioni di impianto e la Cabina di Raccolta di campo;
- una nuova Stazione Elettrica Utente di trasformazione 132/30 kV (SE Utente), da realizzare nel territorio comunale di Fiscaglia (FE);
- un cavidotto interrato MT di lunghezza pari a circa 16 km, per il collegamento tra la Cabina di Raccolta e la SE Utente, che attraverserà i territori comunali di Copparo, Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia in Provincia di Ferrara;
- una nuova Stazione Elettrica Terna 380/132 kV (SE RTN), da realizzare nel territorio comunale di Fiscaglia (FE);
- una linea interrata in Alta Tensione (AT) a 132 kV di collegamento tra la SE Utente e la SE RTN, di lunghezza pari a circa 700 m;
- raccordi aerei a 380 kV per la connessione della SE RTN alla linea esistente “Ravenna Canala – Porto Tolle”.

## 1.2 Scopo del progetto

Con la realizzazione dell’impianto fotovoltaico si intende conseguire un significativo risparmio energetico mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile rappresentata dal Sole.

Il progetto si inquadra in quelli che sono i programmi Nazionali e Internazionali per la transizione verso un’economia globale a impatto climatico zero entro il 2050.

In occasione della Conferenza sul clima tenutasi nel 2015 a Parigi è stato stipulato un nuovo

---

accordo sul clima per il periodo dopo il 2020 che, per la prima volta, impegna tutti i Paesi, compreso l'Italia a ridurre le proprie emissioni di gas serra

Nell'ambito di tale accordo l'Italia ha elaborato il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) in cui ha fissato degli obiettivi vincolanti al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Il Piano stabilisce inoltre il target da raggiungere in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, definendo precise misure che garantiscano il raggiungimento degli obiettivi definiti con l'accordo di Parigi e la transizione verso un'economia a impatto climatico zero entro il 2050.

L'Italia intende accelerare la transizione dai combustibili tradizionali alle fonti rinnovabili promuovendo il graduale abbandono del carbone per la generazione elettrica a favore di un mix elettrico basato su una quota crescente di rinnovabili e, per la parte residua, sul gas.

L'uscita dal carbone al 2025 e la promozione dell'ampio ricorso a fonti energetiche rinnovabili, a partire dal settore elettrico, dovrà fare sì che al 2030 si raggiungano i 16 Mtep da FER, pari a 187 TWh di energia elettrica. Grazie in particolare alla significativa crescita di fotovoltaico la cui produzione dovrebbe triplicare ed eolico, la cui produzione dovrebbe più che raddoppiare, al 2030 il settore elettrico dovrebbe arrivare a coprire il 55,0% dei consumi finali elettrici lordi con energia rinnovabile, contro il 34,1% del 2017.

L'obiettivo finale del fotovoltaico è stato portato a 52 GW nel 2030, con la tappa del 2025 di 28,5 GW: si prevede dunque che negli ultimi 5 anni vengano installati più di 23 GW dei 30 GW nelle diverse regioni d'Italia vocate per la produzione di energia da fonte rinnovabile, tra cui figura anche la Regione Emilia-Romagna.

In tale scenario l'impianto fotovoltaico di progetto con la sua produzione netta attesa di 55.568 MWh/anno di energia elettrica da fonte rinnovabile e con un sostanziale abbattimento di emissioni in atmosfera di CO<sub>2</sub> ogni anno risponde pienamente agli obiettivi energetici e climatici del Paese.

In sintesi, la realizzazione e l'esercizio dell'impianto fotovoltaico proposto:

- consente la produzione di energia elettrica senza alcuna emissione di sostanze inquinanti;
- utilizza fonti rinnovabili eco-compatibili;
- consente il risparmio di combustibile fossile;
- non produce nessun rifiuto o scarto di lavorazione;
- non è fonte di inquinamento atmosferico;
- comporta l'esecuzione di opere edili di dimensioni modeste che non determinano in alcun modo una significativa trasformazione del territorio;
- è stato progettato in modo compatibile con esigenze architettoniche e di tutela ambientale;

Oltre a quanto detto le opere di connessione, e in particolare la Stazione Elettrica RTN, consentiranno di migliorare l'infrastruttura elettrica nazionale.

## 1.3 Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale

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 comprese nell'Allegato II alla Parte seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.:

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

Inoltre, si segnala che la tipologia progettuale è compresa anche 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.

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

Più in particolare lo Studio è stato articolato in:

- **Quadro Programmatico (Capitolo 2)**, all'interno del quale viene descritto il quadro normativo di riferimento che regola il settore ambientale ed energetico, si analizzano gli strumenti di pianificazione e il sistema vincolistico che interessano il territorio e si verifica la compatibilità dell'intervento proposto con le previsioni dei piani e i vincoli ambientali e territoriali;
- **Quadro Progettuale (Capitolo 3)**, all'interno del quale si descrive il progetto nelle sue fasi (Punto 1 dell'allegato VII del D.lgs. 104/2017). In questo capitolo vengono altresì discusse le Alternative progettuali prese in considerazione (Punto 2).
- **Quadro Ambientale (Capitolo 4)**, che presenta la descrizione dello scenario di base (stato di fatto) e l'identificazione delle componenti ambientali, dei beni culturali e del paesaggio potenzialmente impattate (Punti 3 e 4).
- **Stima e analisi degli impatti (Capitolo 5)**, la quale comprende 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 ed il piano di monitoraggio. In questa sezione sono inoltre comprese la **valutazione degli effetti cumulativi** con altri

progetti autorizzati o impianti esistenti e il **piano di monitoraggio**, che riporta una descrizione dei monitoraggi ante e post operam proposti.

Si precisa, infine che la redazione dello Studio di Impatto Ambientale e degli elaborati di Progetto è stata curata dal gruppo di lavoro costituito dai seguenti professionisti:

- Ing. Domenico Memme, in qualità di coordinatore e responsabile del Progetto;
- Ing. Maurizio Elisio, in qualità responsabile della Progettazione Ambientale e Paesaggistica;
- Ing. Carla Buccella, collaboratrice per la Progettazione Ambientale e Paesaggistica;
- Ing. Luigi Nardella, in qualità responsabile della Progettazione Generale e Strutturale;
- Dott. Fioravante Veri, in qualità responsabile della Progettazione Elettrica;
- Dott. Geologo Giancarlo Rocco Di Berardino che ha curato la redazione delle relazioni geologiche allegata al presente SIA;
- Ing. Paolo Gabici, Tecnico Competente in Acustica Ambientale, che ha curato la redazione della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico allegata al presente SIA.

## 1.4 Inquadramento territoriale e definizione aree di studio

Il parco fotovoltaico sarà realizzato nell'ambito di aree agricole caratterizzata da pendenze molto blande tutte in comune di Copparo, in Provincia di Ferrara. Il cavidotto interrato MT di collegamento tra il parco fotovoltaico e la Stazione Elettrica Utente attraverserà i comuni di Copparo, Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia; mentre le due Stazioni Elettriche Utente e RTN saranno realizzate interamente su aree del comune di Fiscaglia.

Più in particolare il progetto proposto prevede:

- Il parco fotovoltaico che interesserà un'area pari a circa 63,64 ha (con riferimento al confine catastale dei mappali interessati dall'intervento). Di questa area la superficie coperta dai pannelli fotovoltaici, intesa quale proiezione sul piano orizzontale dell'area occupata dalle strutture, sarà pari a circa 18 ha. L'impianto fotovoltaico ricade all'interno del territorio comunale di Copparo da cui dista circa 10 km in direzione nord-est;
- Il cavidotto di collegamento interrato MT tra Cabina di Raccolta del parco fotovoltaico e la Stazione Utente avrà una lunghezza complessiva di circa 16 km e attraverserà i territori comunali di Copparo, Jolanda di Savoia, Codigoro e Fiscaglia, interessando in parte terreni agricoli e in parte strade comunali;
- Due nuove Stazioni Elettriche Utente e RTN, che comporteranno l'occupazione di circa 5 ha di terreno compreso nel territorio comunale di Fiscaglia, al confine con il comune di Codigoro.

L'impianto, infine, sarà connesso alla rete di trasmissione nazionale sulla linea esistente "Ravenna Canala – Porto Tolle" a 380 kV.

Le seguenti figure illustrano la collocazione geografica del progetto e l'inquadramento dell'area d'intervento su ortofoto satellitare comprensiva delle opere di connessione previste.



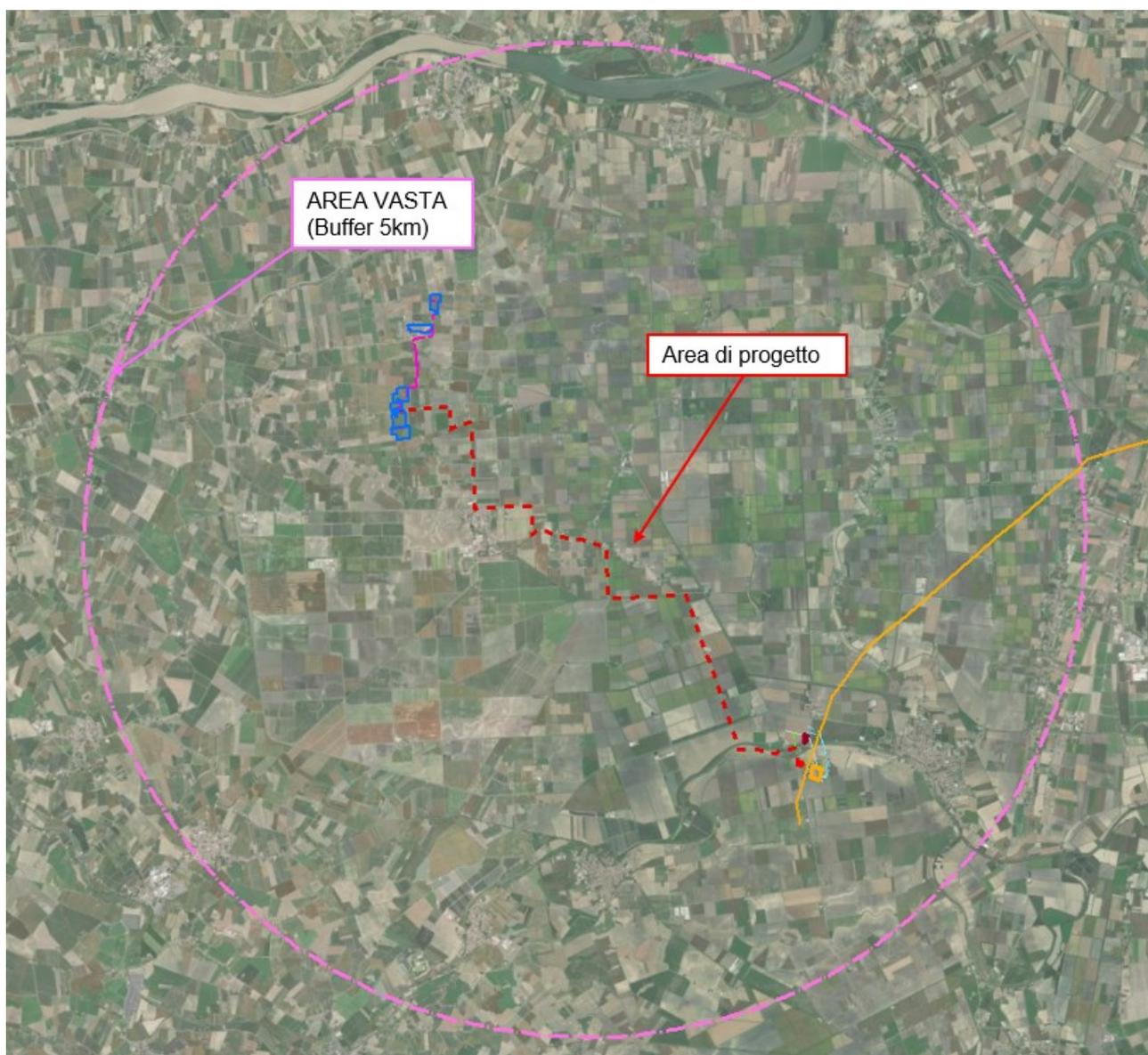
**Figura 1-1 - Collocazione geografica del progetto**



**Figura 1-2 - Inquadramento impianto su ortofoto**

Per analizzare dal punto di vista programmatico, territoriale e ambientale l'area di interesse, sono stati presi come riferimento due differenti ambiti territoriali aventi una scala di dettaglio differente, a seconda delle analisi da svolgere (cfr. **Figura 1-3**):

- un'**area di progetto**, corrispondente all'area di installazione dell'impianto fotovoltaico e delle opere di connessione alla rete (cfr. **Figura 1-2**);
- un'**area vasta**, corrispondente al territorio compreso in un buffer di 5 km dal teorico "baricentro" delle opere, che è stata considerata per l'analisi di alcuni specifici tematismi, quali, ad esempio, la verifica della presenza di aree naturali protette, siti afferenti alla Rete Natura 2000, siti EUAP, IBA, Ramsar.



**Figura 1-3 - Area di Progetto, Area di Studio e Area Vasta**

## 2. Analisi di coerenza strumenti di pianificazione e vincolistica

Nel presente capitolo viene esaminata la compatibilità del progetto con i principali strumenti di pianificazione territoriale e ambientale vigenti al momento della redazione dello studio, nonché con gli indirizzi di programmazione in ambito energetico.

### 2.1 Pianificazione Energetica

#### 2.1.1 Normativa di riferimento Internazionale

##### Protocollo di Kyoto

Fin dalla sottoscrizione del Protocollo di Kyoto nel 1997, l'UE e i suoi stati membri si sono impegnati in un percorso finalizzato alla lotta ai cambiamenti climatici attraverso l'adozione di politiche energetiche e misure comunitarie e nazionali per la riduzione di emissioni di gas serra fino al 2050. Durante questo periodo, l'UE ha stabilito di effettuare una regolare attività di monitoraggio e di relazione per la valutazione dei progressi raggiunti nel corso degli anni e per la valutazione degli impatti di eventuali nuove politiche. Per facilitare questa operazione, finora sono stati stabiliti due pacchetti fondamentali:

- Pacchetto per il clima e l'energia 2020;
- quadro per le politiche dell'energia e del clima 2030.

Nel primo pacchetto sono state definite una serie di norme vincolanti volte al raggiungimento di tre principali obiettivi entro il 2020:

- 1) taglio del 20% delle emissioni di gas serra (rispetto ai livelli del 1990)
- 2) 20% del fabbisogno energetico ricavato da fonti rinnovabili
- 3) miglioramento del 20% dell'efficienza energetica

Tale pacchetto è stato sottoscritto nel 2007 dai leader dell'UE ed è stato recepito dalla legislazione nazionale nel 2009.

Il quadro per le politiche dell'energia e del clima 2030, concordato dai leader dell'EU nel 2014, riprende i contenuti del primo pacchetto in quanto definisce gli stessi obiettivi con percentuali maggiorate, da raggiungere entro il 2030:

- 1) taglio del 40% delle emissioni di gas serra (rispetto ai livelli del 1990);
- 2) 27% del fabbisogno energetico ricavato da fonti rinnovabili;
- 3) miglioramento del 27% dell'efficienza energetica.

A lungo termine, saranno necessari tagli ancora più incisivi per evitare pericolosi cambiamenti climatici. In quest'ottica, infatti, l'Ue si è impegnata a ridurre le emissioni dell'80/90% rispetto ai

---

livelli del 1990 entro il 2050, a condizione che tutti i paesi membri contribuiscano allo sforzo collettivo.

### **La strategia energetica europea**

Le politiche europee in materia di energia perseguono due principali obiettivi: quello della progressiva decarbonizzazione dell'economia e quello della piena realizzazione di un mercato unico.

Con specifico riguardo alle problematiche di maggiore interesse per il presente Studio, si evidenzia come negli ultimi anni l'Unione Europea abbia deciso di assumere un ruolo di leadership mondiale nella riduzione delle emissioni di gas serra. Il primo fondamentale passo in tale direzione è stato la definizione di obiettivi ambiziosi già al 2020.

Nel 2008, l'Unione Europea ha varato il "Pacchetto Clima-Energia" (cosiddetto "Pacchetto 20-20-20"), con i seguenti obiettivi energetici e climatici al 2020:

- un impegno unilaterale dell'UE a ridurre di almeno il 20% entro il 2020 le emissioni di gas serra rispetto ai livelli del 1990. Gli interventi necessari per raggiungere gli obiettivi al 2020 continueranno a dare risultati oltre questa data, contribuendo a ridurre le emissioni del 40% circa entro il 2050.
- un obiettivo vincolante per l'UE di contributo del 20% di energia da fonti rinnovabili sui consumi finali lordi entro il 2020, compreso un obiettivo del 10% per i biocarburanti.
- una riduzione del 20% nel consumo di energia primaria rispetto ai livelli previsti al 2020, da ottenere tramite misure di efficienza energetica.

Tale obiettivo, solo enunciato nel pacchetto, è stato in seguito declinato, seppur in maniera non vincolante, nella direttiva efficienza energetica approvata in via definitiva nel mese di ottobre 2012.

In una prospettiva di progressiva riduzione delle emissioni climalteranti, il Consiglio europeo del 23-24 ottobre 2014 ha approvato i nuovi obiettivi clima energia al 2030, di seguito richiamati:

- riduzione di almeno il 40% delle emissioni di gas a effetto serra nel territorio UE rispetto al 1990;
- quota dei consumi finali di energia coperti da fonti rinnovabili pari al 27%, vincolante a livello europeo, ma senza target vincolanti a livello di Stati membri;
- riduzione del 27% dei consumi finali di energia per efficienza energetica, non vincolante ma passibile di revisioni per un suo innalzamento al 30%.

Negli auspici del Consiglio d'Europa, un approccio comune durante il periodo fino al 2030 aiuterà a garantire la certezza normativa agli investitori e a coordinare gli sforzi dei paesi dell'UE.

Il quadro delineato al 2030 contribuisce a progredire verso la realizzazione di un'economia a basse emissioni di carbonio e a costruire un sistema che:

- assicurare energia a prezzi accessibili a tutti i consumatori;
- rendere più sicuro l'approvvigionamento energetico dell'UE;
- ridurre la dipendenza europea dalle importazioni di energia e
- creare nuove opportunità di crescita e posti di lavoro.

Lo stesso, inoltre, apporta anche benefici sul piano dell'ambiente e della salute, ad esempio riducendo l'inquinamento atmosferico.

Nell'ambito dell'Unione Europea, inoltre, si è da alcuni anni iniziato a discutere sugli scenari e gli obiettivi per orizzonti temporali di lungo e lunghissimo termine, ben oltre il 2020. Nello studio denominato Energy Roadmap 2050 si prevede, infatti, una riduzione delle emissioni di gas serra dell'80-95% entro il 2050 rispetto ai livelli del 1990, con un abbattimento per il settore elettrico di oltre il 95%. I diversi scenari esaminati dalla Commissione per questo percorso assegnano grande importanza all'efficienza energetica e alla produzione da fonti rinnovabili, guardando anche con attenzione all'utilizzo di energia nucleare e allo sviluppo della tecnologia CCS (Carbon Capture and Storage), e prevedendo un ruolo fondamentale per il gas durante la fase di transizione, che consentirà di ridurre le emissioni sostituendo carbone e petrolio nella fase intermedia, almeno fino al 2030-2035. I principali cambiamenti strutturali identificati includono:

- un aumento della spesa per investimenti e una contemporanea riduzione di quella per il combustibile;
- un incremento dell'importanza dell'energia elettrica, che dovrà quasi raddoppiare la quota sui consumi finali (fino al 36-39%) e contribuire alla decarbonizzazione dei settori dei trasporti e del riscaldamento;
- un ruolo cruciale affidato all'efficienza energetica, che potrà raggiungere riduzioni fino al 40% dei consumi rispetto al 2005;
- un incremento sostanziale delle fonti rinnovabili, che potranno rappresentare il 55% dei consumi finali di energia (e dal 60 al 90% dei consumi elettrici);
- un incremento delle interazioni tra sistemi centralizzati e distribuiti.

### **Green Deal (GD)**

L'attuale Commissione Ue, guidata da Ursula von Der Leyen, ha presentato a dicembre 2019 il suo Green Deal (GD) che punta a realizzare un'economia "neutrale" sotto il profilo climatico entro il 2050, ossia azzerare le emissioni nette di CO2 con interventi in tutti i settori economici, dalla produzione di energia ai trasporti, dal riscaldamento/raffreddamento degli edifici alle attività agricole, nonché nei processi manifatturieri, nelle industrie "pesanti" e così via.

Tra i temi più importanti su energia e ambiente del GD:

- la possibilità di eliminare i sussidi ai combustibili fossili e in particolare le esenzioni fiscali sui carburanti per navi e aerei, seguendo la logica che il costo dei mezzi di trasporto deve riflettere l'impatto di tali mezzi sull'ambiente;
- la possibilità di adottare una "carbon border tax" per tassare alla frontiera le importazioni di determinati prodotti, in modo che il loro prezzo finale rispecchi il reale contenuto di CO<sub>2</sub>, ossia la quantità di CO<sub>2</sub> rilasciata nell'atmosfera per produrre quelle merci;
- **Decarbonizzare il mix energetico, puntando in massima parte sulle rinnovabili**, con la contemporanea rapida uscita dal carbone.

Nel settembre 2020 la Commissione ha proposto di elevare l'obiettivo della riduzione delle emissioni di gas serra per il 2030, compresi emissioni e assorbimenti, ad almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990.

Sono state prese in considerazione tutte le azioni necessarie in tutti i settori, compresi un aumento dell'efficienza energetica e dell'energia da fonti rinnovabili, in maniera da garantire il progredire verso un'economia climaticamente neutra e gli impegni assunti nel quadro dell'accordo di Parigi.

Obiettivi chiave per il 2030:

- una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990)
- **una quota almeno del 32% di energia rinnovabile**
- un miglioramento almeno del 32,5% dell'efficienza energetica.

L'obiettivo della riduzione del 40% dei gas serra è attuato mediante il sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (il cd ETS), il regolamento sulla condivisione degli sforzi con gli obiettivi di riduzione delle emissioni degli Stati membri, e il regolamento sull'uso del suolo, il cambiamento di uso del suolo e la silvicoltura. In tal modo tutti i settori contribuiranno al conseguimento dell'obiettivo del 40% riducendo le emissioni e aumentando gli assorbimenti.

Al fine di mettere in atto e realizzare questi obiettivi chiave, **il 14 luglio 2021 la Commissione europea ha adottato un pacchetto di proposte per rendere le politiche dell'UE in materia di clima, energia, uso del suolo, trasporti e fiscalità idonee a ridurre le emissioni nette di gas serra di almeno il 55% entro il 2030, rispetto ai livelli del 1990.**

Tra le varie proposte è prevista anche la **revisione della direttiva RED (Renewable Energy Directive) sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili**. La Commissione ha stabilito nuovi target vincolanti sulle fonti pulite, precisando anche quali fonti di energia possono essere considerate pulite. **La direttiva sulle energie rinnovabili fisserà un obiettivo maggiore per produrre il 40% della nostra energia da fonti rinnovabili entro il 2030.** Tutti gli Stati membri contribuiranno a questo obiettivo e verranno proposti obiettivi specifici per l'uso delle energie rinnovabili nei trasporti, nel riscaldamento e raffreddamento, negli edifici e nell'industria. La produzione e l'uso di energia rappresentano il 75% delle emissioni dell'UE e, quindi, è

fondamentale accelerare la transizione verso un sistema energetico più verde.

### **Relazione con il progetto**

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

## **2.1.2 Normativa di riferimento Nazionale**

### **Strategia Energetica Nazionale (SEN)**

La Strategia Energetica Nazionale (SEN) è il documento programmatico di riferimento per il settore dell'energia, entrato in vigore con il Decreto Ministeriale 10 novembre 2017. Gli obiettivi che muovono la Strategia Energetica Nazionale sono finalizzati a rendere il sistema energetico nazionale più competitivo, sostenibile, in linea con i traguardi stabiliti dalla COP21, e sicuro, rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia. Per perseguire tali obiettivi la SEN fissa dei target quantitativi, di cui se ne elencano alcuni di seguito:

- efficienza energetica: riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030;
- fonti rinnovabili: 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015; in termini settoriali, l'obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015;
- riduzione del differenziale di prezzo dell'energia: contenere il divario di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa (nel 2016 pari a circa 2 €/MWh) e quello sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE (pari a circa 35 €/MWh nel 2015 per la famiglia media e al 25% in media per le imprese);
- cessazione della produzione di energia elettrica da carbone con un obiettivo di accelerazione al 2025 da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali;
- verso la decarbonizzazione al 2050: rispetto al 1990, una diminuzione delle emissioni del 39% al 2030 e del 63% al 2050;
- raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy: da 222 Milioni nel 2013 a 444 Milioni nel 2021;
- riduzione della dipendenza energetica dall'estero dal 76% del 2015 al 64% del 2030 (rapporto tra il saldo import/export dell'energia primaria necessaria a coprire il fabbisogno e

il consumo interno lordo), grazie alla forte crescita delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

In relazione agli aspetti legati all'inserimento ambientale e paesaggistico degli impianti fotovoltaici a terra, di particolare interesse per il presente Studio, la SEN caldeggia un approccio orientato allo sfruttamento prioritario delle superficie di grandi edifici e di aree industriali dismesse, di quelle adiacenti alle grandi infrastrutture e alle aree produttive, e quelle già compromesse per preesistenti attività produttive, in coerenza con i criteri già delineati dal D.M. 10/09/2010.

### **Piano Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)**

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) è stato pubblicato nella versione definitiva in data 21 gennaio 2020 dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e costituisce, di fatto, un aggiornamento rispetto a quanto previsto nella Strategia Energetica Nazionale (SEN).

Infatti, il PNIEC è un documento vincolante e dunque, una volta definiti gli obiettivi, non sarà possibile effettuare delle deviazioni dal percorso tracciato.

Il Piano stima che la percentuale di copertura delle fonti rinnovabili elettriche sui consumi finali lordi di energia elettrica dovrà essere pari al 55,4% al 2030, un progresso di 0,4% rispetto all'obiettivo fissato dalla SEN. In particolare, il PNIEC pone come obiettivo il raggiungimento di oltre 50 GW prodotti da impianti fotovoltaici entro il 2030, segnalando che di questi 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.

### **Governance del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) si inserisce all'interno del programma Next Generation EU (NGEU), concordato dall'Unione Europea in risposta alla crisi pandemica. La principale componente del programma NGEU è il Dispositivo per la Ripresa e Resilienza, che ha una durata di 6 anni (dal 2021 al 2026) e una dimensione totale di 672,5 miliardi di euro.

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:

- 4) 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;

- 5) 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;
- 6) 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;
- 7) Istruzione e Ricerca, con l'obiettivo di rafforzare il sistema educativo, le competenze digitali e tecnico-scientifiche, la ricerca e il trasferimento tecnologico;
- 8) Inclusione e Coesione, per facilitare la partecipazione al mercato del lavoro, rafforzare le politiche attive del lavoro e favorire l'inclusione sociale;
- 9) 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 CO<sub>2</sub>;
- 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>;
- 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.

### **2.1.3 Piano Energetico Ambientale Regionale Emilia-Romagna**

Il Piano energetico regionale (PER), approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 del 1° marzo 2017, fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima ed energia fino al 2030 in materia di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione.

In particolare, il Piano fa propri gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come driver di sviluppo dell'economia regionale.

Diventano pertanto strategici per la Regione:

- la riduzione delle emissioni climalteranti del 20% al 2020 e del 40% al 2030 rispetto ai livelli del 1990;
- l'incremento al 20% al 2020 e al 27% al 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;
- l'incremento dell'efficienza energetica al 20% al 2020 e al 27% al 2030.

Trasporti, elettrico e termico, con le loro ricadute sull'intero tessuto regionale, sono i tre settori sui quali si concentreranno gli interventi per raggiungere gli obiettivi fissati dall'Unione europea e recepiti dal PER.

Per la realizzazione delle nuove strategie energetiche introdotte dalla Regione, il PER è stato affiancato dal Piano triennale di attuazione 2017-2019, finanziato dal programma operativo del Fondo europeo di sviluppo regionale 2014-2020, dal Programma di sviluppo rurale 2014-2020 e da ulteriori risorse della Regione.

Il PER, nel delineare la strategia regionale, individua due scenari energetici:

- uno scenario “tendenziale”
- uno scenario “obiettivo”.

Lo scenario energetico tendenziale tiene conto delle politiche europee, nazionali e regionali adottate fino a questo momento, dei risultati raggiunti dalle misure realizzate e dalle tendenze tecnologiche e di mercato considerate consolidate. Si tratta dunque di una prospettiva dove non si tiene conto di nuovi interventi ad alcun livello di governance.

Lo scenario obiettivo punta invece a traguardare gli obiettivi UE clima-energia del 2030, compreso quello relativo alla riduzione delle emissioni serra, che costituisce l’obiettivo più sfidante tra quelli proposti dall’UE. Questo scenario è supportato dall’introduzione di buone pratiche settoriali nazionali ed europee ritenute praticabili anche in Emilia-Romagna e rappresenta, alle condizioni attuali, un limite sfidante ma non impossibile da raggiungere. Tale obiettivo dovrà essere raggiunto, in via prioritaria, attraverso una decarbonizzazione totale della generazione elettrica, un progressivo abbandono dei combustibili fossili in tutti i settori, in primo luogo nei trasporti e negli usi per riscaldamento e raffrescamento, e uno sviluppo delle migliori pratiche agricole, agronomiche e zootecniche anche al fine di accrescere la capacità di sequestro del carbonio di suoli e foreste.

Al 2030, anno di riferimento del PER, gli obiettivi UE sono:

- riduzione delle emissioni climalteranti del 40% rispetto ai livelli del 1990;
- incremento al 27% della quota di copertura dei consumi finali lordi attraverso fonti rinnovabili;
- incremento dell’efficienza energetica al 27%.

Tale scenario obiettivo richiede l’attuazione congiunta di misure e di politiche sia nazionali sia regionali e sarà fortemente condizionato da determinati fattori esogeni, oltre che dalle decisioni dell’UE in materia di clima ed energia.

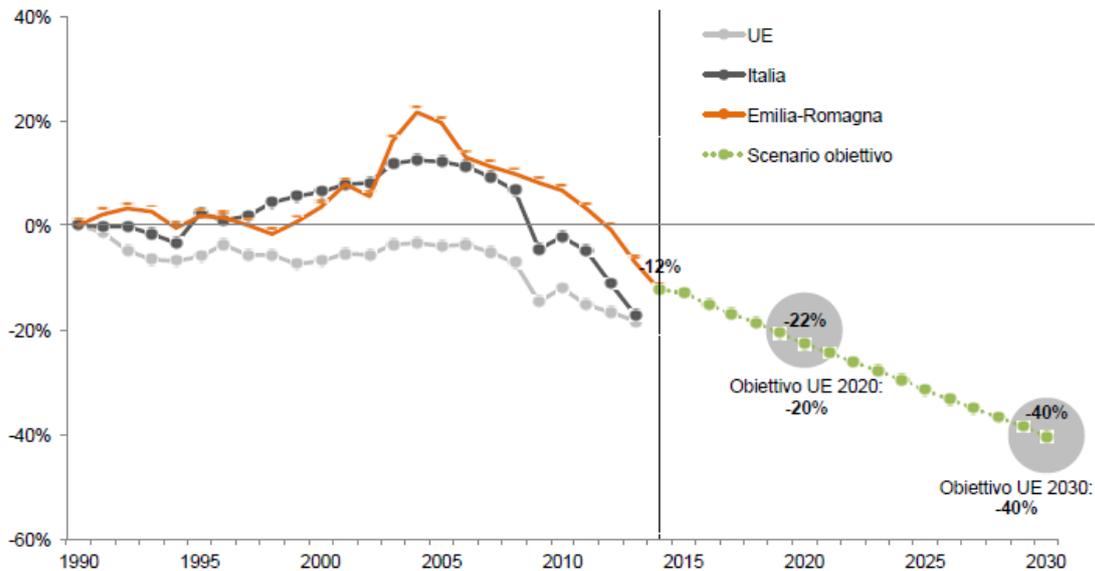
I progressi in termini di risparmio energetico e di promozione delle fonti rinnovabili, accanto all’impegno per una transizione verso combustibili più puliti e una maggiore elettrificazione le emissioni di gas serra nei prossimi anni.

In questo scenario nel 2030 l’evoluzione dell’andamento delle emissioni serra porterà ad una riduzione del 40% rispetto al 1990.

Pertanto, nello scenario obiettivo gli sforzi del settore pubblico e del settore privato per la riduzione delle emissioni serra consentiranno di raggiungere i target europei di riduzione delle emissioni climalteranti, a patto che vengano sostenuti attraverso specifiche politiche e misure, spesso anche impegnative.

### Obiettivi di riduzione delle emissioni serra al 2020 e 2030

Andamento delle emissioni di CO<sub>2</sub>eq (1990 anno base) - Scenario obiettivo



**Figura 2-1: Raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni serra nello scenario energetico obiettivo per l'Emilia-Romagna al 2030**

Per quanto detto si ritiene che il progetto proposto possa contribuire al raggiungimento degli obiettivi previsti per il settore energetico.

## 2.2 Normativa di Pianificazione Territoriale, Ambientale e Paesaggistica

### 2.2.1 Linee Guida D.M. 10 settembre 2010

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

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

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

---

seguito elencate:

- siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO, aree e beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.lgs. n°42 del 2004, nonché gli immobili dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso decreto legislativo;
- zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica;
- zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
- le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge n. 394/1991 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge n. 394/1991 ed equivalenti a livello regionale;
- le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della convenzione di Ramsar;
- le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale);
- le Important Bird Areas (IBA);
- 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 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.;
- 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**

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 in Emilia-Romagna con Deliberazione dell'Assemblea Regionale del 6 dicembre 2010 n.28.

#### **2.2.2 Aree non idonee FER – Delibera n. 28 del 6/12/2010**

Con Deliberazione dell'Assemblea regionale del 6 dicembre 2010 n.28, l'Emilia-Romagna ha individuato le aree per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo della fonte energetica rinnovabile solare fotovoltaica.

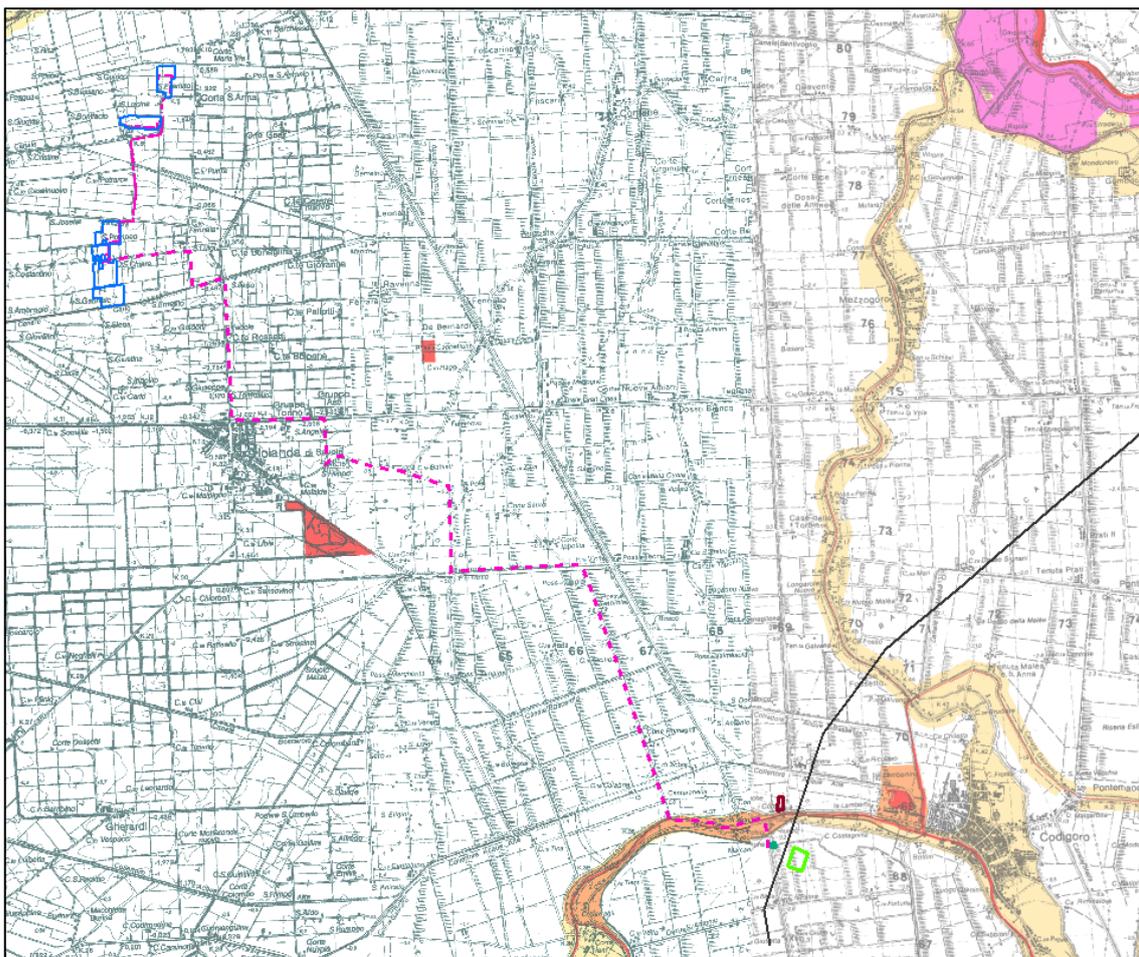
Sono considerate non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici con moduli ubicati al suolo le seguenti aree:

1. le zone di particolare tutela paesaggistica di seguito elencate, come perimetrate nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), ovvero nei piani provinciali e comunali che abbiano provveduto a darne attuazione
  - zone di tutela naturalistica (art. 25 del PTPR);
  - sistema forestale e boschivo (art. 10 del PTPR);
  - zona di tutela della costa e dell'arenile (art. 15 del PTPR);
  - invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 18 del PTPR)
  - crinali, individuati dai PTCP come oggetto di particolare tutela, ai sensi dell'art. 20, commi 1, lettera a, del PTPR;
  - calanchi (art. 20, comma 3 del PTPR);
  - complessi archeologici ed aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (art. 21, comma 2, lettere a. e b.1. del PTPR);
  - gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, fino alla determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso degli stessi, ai sensi dell'art. 141-bis del medesimo decreto legislativo;

- 
- le aree percorse dal fuoco o che lo siano state negli ultimi 10 anni individuate ai sensi della Legge 21 novembre 2000, n. 353 "Legge-quadro in materia di incendi boschivi".
2. le zone A e B dei Parchi nazionali, interregionali e regionali istituiti ai sensi della L. 394/91 nonché della L.R. n. 6/2005;
  3. le aree incluse nelle Riserve Naturali istituite ai sensi della L. 394/91 nonché della L.R. n. 6/2005;
  4. le aree forestali, così come definite dall'art. 63 della L.R. n. 6/2009, incluse nella Rete Natura 2000 designata in base alla Direttiva 92/43/CEE (Siti di Importanza Comunitaria) e alla Direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale) nonché nelle zone C, D e nelle aree contigue dei Parchi nazionali, interregionali e regionali istituiti ai sensi della L. 394/91 nonché della L.R. n. 6/2005;
  5. le aree umide incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla Direttiva 79/409/CE (Zone di Protezione Speciale) in cui sono presenti acque lentiche e zone costiere così come individuate con le deliberazioni di Giunta regionale n. 1224/08.

### **Relazione con il progetto**

Dopo aver analizzato la cartografia allegata alla delibera in cui vengono perimetrare in rosso le aree cosiddette non idonee, di cui si riporta uno stralcio (cfr. Figura 2-2), si ritiene che le opere in progetto non risultino in contrasto con le disposizioni della normativa regionale.



**Figura 2-2 – Stralcio della Carta Unica dei Criteri Generali di Localizzazione degli Impianti Fotovoltaici**



**Figura 2-3 – Legenda della Carta Unica dei Criteri Generali di Localizzazione degli Impianti Fotovoltaici**

### 2.2.3 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) è parte tematica del Piano Territoriale Regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.

Il PTPR della Regione Emilia-Romagna è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 1338 del 28 gennaio 1993 e successivamente modificato con delibere G.R. 93/2000 - 2567/2002 – 272/2005 – 1109/2007.

L'art. 40-quater della Legge Regionale 20/2000, Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio, introdotto con la L. R. n. 23 del 2009, che ha dato attuazione al D. Lgs. n. 42 del 2004, s.m.i.,

relativo al Codice dei beni culturali e del paesaggio, in continuità con la normativa regionale in materia, affida al Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), quale parte tematica del Piano Territoriale Regionale, il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio, con riferimento all'intero territorio regionale, quale piano urbanistico-territoriale avente specifica considerazione dei valori paesaggistici, storico-testimoniali, culturali, naturali, morfologici ed estetici.

Il PTPR influenza le strategie e le azioni di trasformazione del territorio sia attraverso la definizione di un quadro normativo di riferimento per la pianificazione provinciale e comunale, sia mediante singole azioni di tutela e di valorizzazione paesaggistico-ambientale.

Sotto il profilo degli elaborati che lo costituiscono, l'impostazione del Piano è del tutto tradizionale, essendo formato da un corpo normativo e da una cartografia che delimita le aree a cui si applicano le relative disposizioni.

Il PTPR individua le grandi suddivisioni di tipo fisiografico (montagna, collina, pianura, costa), i sistemi tematici (agricolo, boschivo, delle acque, insediativo) e le componenti biologiche, geomorfologiche o insediative che per la loro persistenza e inerzia al cambiamento si sono poste come elementi ordinatori delle fasi di crescita e di trasformazione della struttura territoriale regionale.

Il PTPR va ricondotto nell'ambito di quei piani urbanistici territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici e ambientali che trovano la loro fonte primaria nell'art. 1 bis della L. 431/85. In quanto tale è idoneo a imporre vincoli e prescrizioni direttamente efficaci nei confronti dei privati e dei Comuni: Le prescrizioni devono considerarsi prevalenti rispetto alle diverse destinazioni d'uso contenute negli strumenti urbanistici vigenti o adottati.

Dare attuazione al PTPR dell'Emilia-Romagna significa affrontare la gestione del territorio da una prospettiva diversa: partendo dal riconoscimento delle identità locali e assumendo la consapevolezza (e quindi la responsabilità) del loro valore e degli effetti che azioni improprie, o non sufficientemente ponderate, possono determinare nella trasformazione delle culture e della storia della società regionale a partire dalla modificazione dei caratteri del paesaggio.

Il PTPR individua gli elementi "invarianti" del territorio, da sottrarre a qualsiasi trasformazione e gli elementi da assoggettare a particolari discipline di tutela.

I beni considerati sono stati raggruppati in 4 categorie:

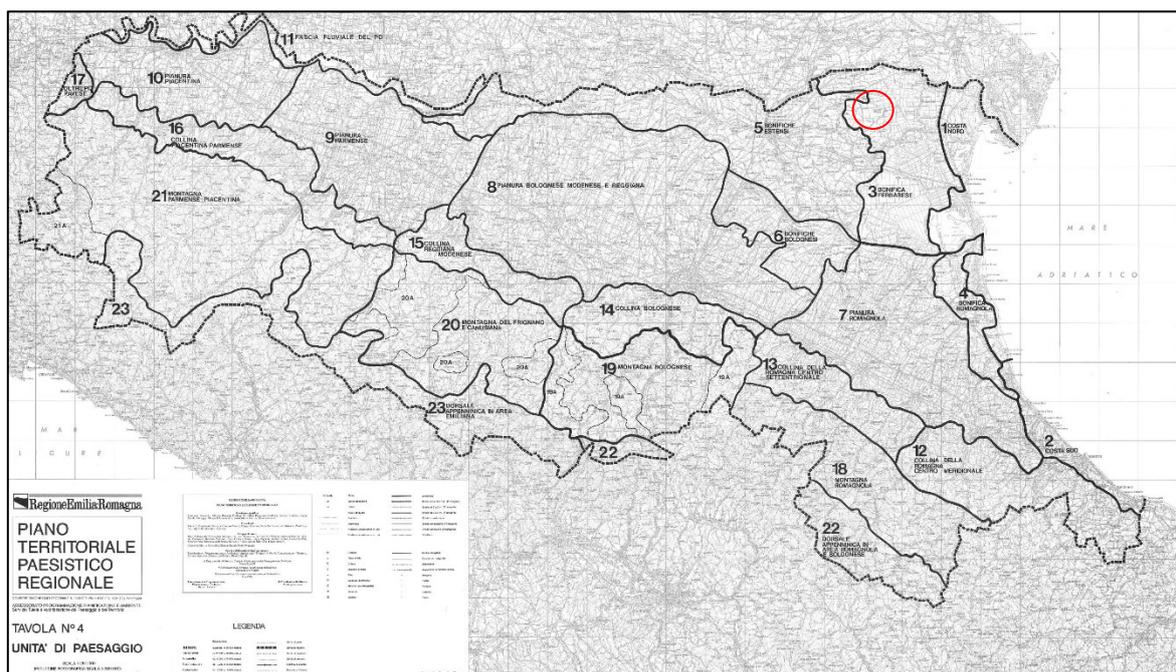
- Zone ed elementi strutturanti la forma del territorio (sistema del crinale appenninico, sistema costiero, sistema delle acque, zone di particolare rilievo paesaggistico, boschi, aree agricole);
- Zone ed elementi di particolare interesse storico-archeologico e testimoniale (zone archeologiche, pianura centuriate, insediamenti storici, zone che testimoniano la storia del paesaggio e la sua costituzione materiale);
- Zone ed elementi di rilievo naturalistico (biotopi, rarità geologiche, "monumenti naturali");

- Zone ed elementi che per particolari caratteristiche dei suoli (franosità, permeabilità, pendenza, ecc.) richiedono limitazioni agli usi ed alle trasformazioni.

Attraverso l'incrocio dei fattori ambientali e storico culturali sono state individuate 23 unità di paesaggio che rappresentano ambiti territoriali con specifiche, distinte e omogenee caratteristiche di formazione e di evoluzione.

Secondo quanto previsto dall'articolo 7 delle norme di PTPR il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale potrà specificare, approfondire e, se necessario, eventualmente, modificare le disposizioni normative.

La figura successiva mostra la suddivisione in UP del PTPR.



**Figura 2-4: Articolazione delle Unità di Paesaggio del PTPR**

Il progetto in esame si colloca nell'UP della Bonifica Ferrarese (UP n. 3) che si caratterizza per i seguenti elementi fisici, biologici ed antropici.

**Tabella 4-2 – Elementi fisici, biologici ed antropici**

Elementi Fisici	Elementi biologici	Elementi antropici
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depositi alluvionali;</li> <li>• Zona di ex palude molto estesa che presenta ancora un forte legame con l'ambiente marino e ora in parte è assente la presenza antropica;</li> <li>• Falda acquifera affiorante o sub-affiorante;</li> <li>• Andamento topografico pressoché uniforme segnato in senso ovest/est da grondaie del vecchio delta del Po;</li> <li>• Difficile scolo delle acque;</li> <li>• Dossi di pianura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi incolti</li> <li>• Dominanza di seminativi con colture erbacee su bonifiche dell'ultimo secolo nella parte nord. In origine, e parzialmente ancora, risaie e più recente sviluppo di colture legnose in alcune aree lottizzate dall'ente Riforma del Delta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impronta di bonifiche rinascimentali riprese nell'ultimo secolo;</li> <li>• Boarie delle terre vecchie;</li> <li>• Viabilità pensiline e insediamento lineare lungo le strade;</li> <li>• Bassa densità di popolazione sparsa;</li> <li>• Popolazione urbanizzata lungo la direttrice del Po, del Po di Goro, e del Po di Volano che interseca quella del sistema dunoso in direzione nord-sud;</li> <li>• Centro di bonifica di Iolanda di Savoia</li> </ul>

Nel corso del tempo sono stati realizzati alcuni studi propedeutici per l'aggiornamento del PTPR e tra questi anche lo studio degli Ambiti di Paesaggio intesi come evoluzione delle Unità di Paesaggio individuate.

La definizione degli ambiti paesaggistici si sviluppa in diretta continuità con la visione geografica sottesa nel PTPR vigente, confermando un'articolazione del territorio implicita nelle unità di paesaggio regionale.

Gli ambiti paesaggistici riconosciuti nei diversi sistemi geografici sono complessivamente 49 e le opere in progetto si collocano nell'Ambito 12 – Basso ferrarese e bonifiche recenti.



**Figura 2-5: Ambiti di paesaggio identificate in fase di revisione del PTPR**

Rispettando la medesima classificazione della Convenzione europea, gli obiettivi strategici di tutti i 49 ambiti sono ricondotti a 14 tipologie e l'ambito 12 di interesse ha come obiettivo strategico il seguente:

- *A.4 Integrazione tra politiche di conservazione del patrimonio e progetti di riconfigurazione del sistema delle risorse naturali;*

tale obiettivo indica le azioni volte alla conservazione e al mantenimento degli aspetti significativi del paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano.

---

Ai fini del presente Studio è stata esaminata la Tavola 1 del PTPR relativa alla sintesi delle tutele identificate dal Piano.

Dall'esame della successiva Figura 2-6, che riporta uno stralcio dell'elaborato EL 32\_SIA\_PPTR Carta delle Tutele allegato al presente SIA, si desume che:

- Un breve tratto del cavidotto interrato MT di collegamento tra il parco fotovoltaico e la Stazione Utente attraversa la perimetrazione dei **“Dossi di pianura (Art.20)”**. Le NTA prevedono che in queste zone sono vietate le attività che possano alterare negativamente le caratteristiche morfologiche ed ambientali in essere. Il progetto in esame prevede il ripristino dei luoghi allo stato ante operam dopo la posa del cavo MT che avverrà lungo la sede stradale. Per tale motivo si ritiene che il progetto proposto non sia in contrasto con le disposizioni del piano.
- Il tratto finale del cavidotto interrato MT di collegamento tra il parco fotovoltaico e la Stazione Utente ricade nel perimetro delle **“Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d’acqua (Art.17)”**. Il comma 5 dell’art.17 per i *“sistemi tecnologici per il trasporto della energia”* prevede che sia *“verificata la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali, paesaggistiche e storico-documentali del territorio interessato direttamente o indirettamente dall’opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d’acqua e ad un adeguato intorno”*. A tal riguardo, ricordando che il cavidotto MT sarà realizzato completamente interrato, che la trincea di scavo sarà chiusa subito dopo la posa in opera e che al termine dei lavori lo stato dei luoghi sarà ripristinato allo stato ante-operam, si ritiene che il progetto proposto non comporterà l’alterazione della funzionalità idraulica dei corpi idrici interessati. A ciò si aggiunge che la redazione del presente SIA risponde alle previsioni dello stesso comma dell’art. 17 il quale prevede lo svolgimento della procedura di *“valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali”* .

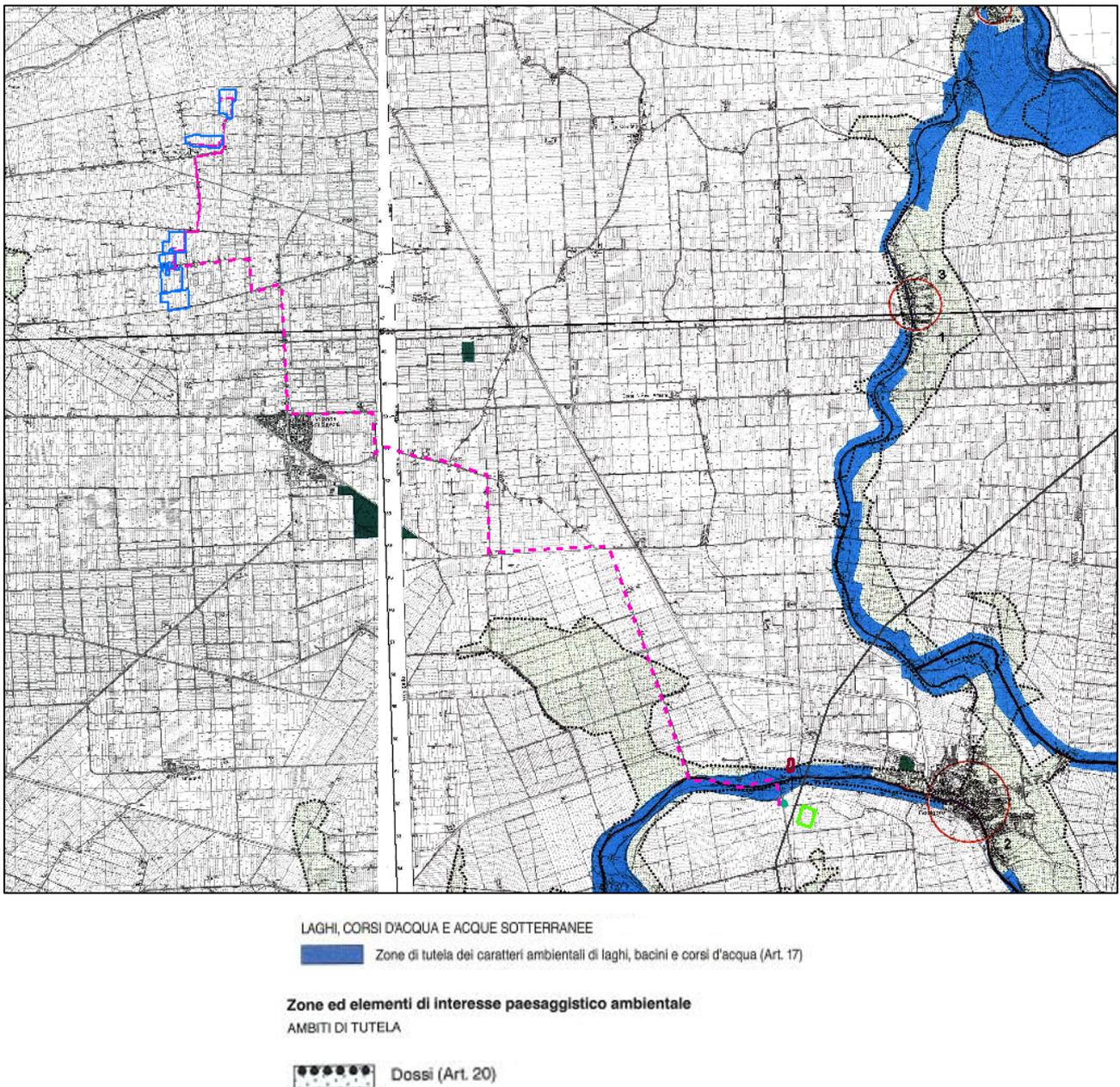


Figura 2-6: Stralcio della Tavola 1 sintesi delle tutele del PTPR per l'area di interesse

## 2.2.4 Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ferrara

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ferrara, formato nel periodo 1993- 1995, dopo l'entrata in vigore della Legge 142/90 e come prosecuzione del processo di pianificazione d'area vasta, è stato approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 20 del 20/01/1997. Con Delibera del C.P. n. 34 del 26/09/2018 è stata approvata una Variante specifica al PTCP, che adegua il PTCP Provinciale alla Legge Regionale 20/2000 per quanto riguarda l'assetto dei poli ordinatori, delle infrastrutture per la mobilità e la logistica, degli ambiti specializzati per la

produzione di rilevanza sovra comunale.

In seguito alla nuova legge urbanistica regionale (L.R. 24/2017), la provincia sta elaborando il Piano Territoriale d'Area Vasta (PTAV) che è il nuovo strumento pianificatorio della Provincia di Ferrara che sostituirà il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP approvato nel 1997.

Il compito del PTAV sarà quello di rileggere l'armatura territoriale policentrica del territorio ferrarese, strutturata su importanti valori ambientali, paesaggistici e storico-culturali, alla luce del mutato contesto istituzionale, culturale, economico e ambientale, definendo gli indirizzi strategici di assetto e cura del territorio e dell'ambiente provinciale e disciplinando gli insediamenti e le infrastrutture di rilievo sovracomunale, nel rispetto degli obiettivi regionali del contenimento del consumo di suolo e dell'incentivo alla rigenerazione urbana. Gli obiettivi imprescindibili del Piano saranno quindi riferiti alla sostenibilità ambientale, alla valorizzazione delle connessioni, al contenimento del consumo di risorse non rinnovabili, alla resilienza del territorio, alla rigenerazione dei tessuti urbanizzati e alla valorizzazione degli spazi aperti urbani ed extraurbani e dei connessi servizi ecosistemici, nella ricerca dell'equilibrio in un territorio eternamente sospeso tra terra e acqua.

Ad oggi il documento vigente rimane comunque il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) approvato nel 1997 e oggetto di varianti, l'ultima della quale approvata nel 2018.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Ferrara è lo strumento che disciplina le attività di pianificazione della Provincia e stabilisce le linee guida per gli strumenti di pianificazione inferiore, che si pone come diretta integrazione del Piano Territoriale Regionale e del Piano Territoriale Paesistico Regionale costituendone una componente essenziale.

È costituito da due parti integrate:

- 1) le linee di programmazione economica e territoriale e di indirizzo alla pianificazione di settore (Relazione e tav. 2);
- 2) le specifiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio in attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), specifiche contenute nelle Norme e nelle tavole.

Naturalmente il PTCP è strettamente legato e connesso alle disposizioni impartite dai Piani di Settore e dai Piani Regolatori Generali vigenti ed operanti sul territorio.

Il PTCP, attraverso l'incrocio di una serie complessa di fattori (costituzione geologica, elementi geomorfologici, quota, microclima ed altri caratteri fisico geografici, vegetazione espressioni materiali della presenza umana ed altri) suddivide il territorio Provinciale in Unità di Paesaggio.

Le Unità di Paesaggio rappresentano ambiti territoriali con specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e di evoluzione. Esse permettono di individuare l'originalità del paesaggio Ferrarese, di precisarne gli elementi caratterizzanti e consentiranno in futuro di migliorare la gestione della pianificazione territoriale di settore.

All'interno delle Unità di Paesaggio il PTCP individua gli elementi specifici degni di tutela.

Di seguito si esaminano i tematismi trattati dal PTCP di ritenuti di interesse per il presente progetto.

## SISTEMA AMBIENTALE

Dalla valutazione degli elaborati cartografici relativi al **sistema ambientale** si evince che il progetto rientra prevalentemente nella Unità di Paesaggio n. 8 “delle Risaie” e per la porzione riguardante le stazioni rientra nell’ Unità del Paesaggio n.5 “delle Terre Vecchie”, ed è compreso nella perimetrazione delle *Tavole 5.3 e 5.4 – Sistema Ambientale* del PTCP di cui si riporta uno stralcio a seguire. Dalla lettura della figura si evidenzia che l’area di intervento non interferisce direttamente con aree vincolate da ambiti di tutela e con zone ed elementi di particolare interesse storico-archeologico. Si fa comunque presente che il tratto finale del cavidotto interrato MT si colloca all’interno della zona di particolare interesse paesaggistico-ambientale (Art.19 per P.T.C.P), vista la natura dell’intervento non sussiste interferenza con lo strumento di pianificazione.

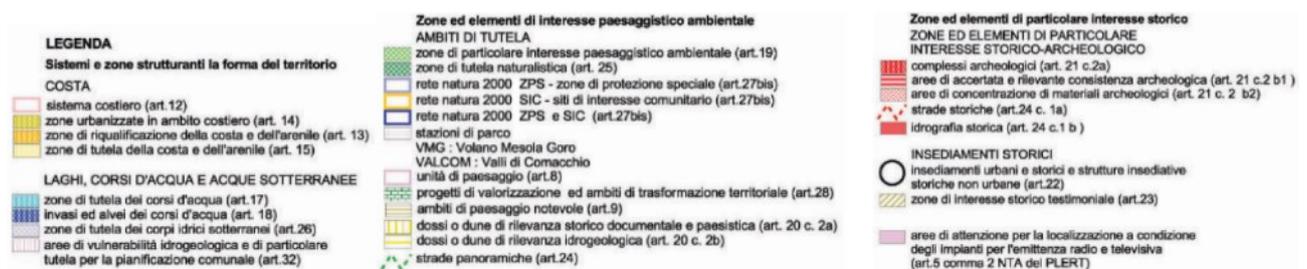
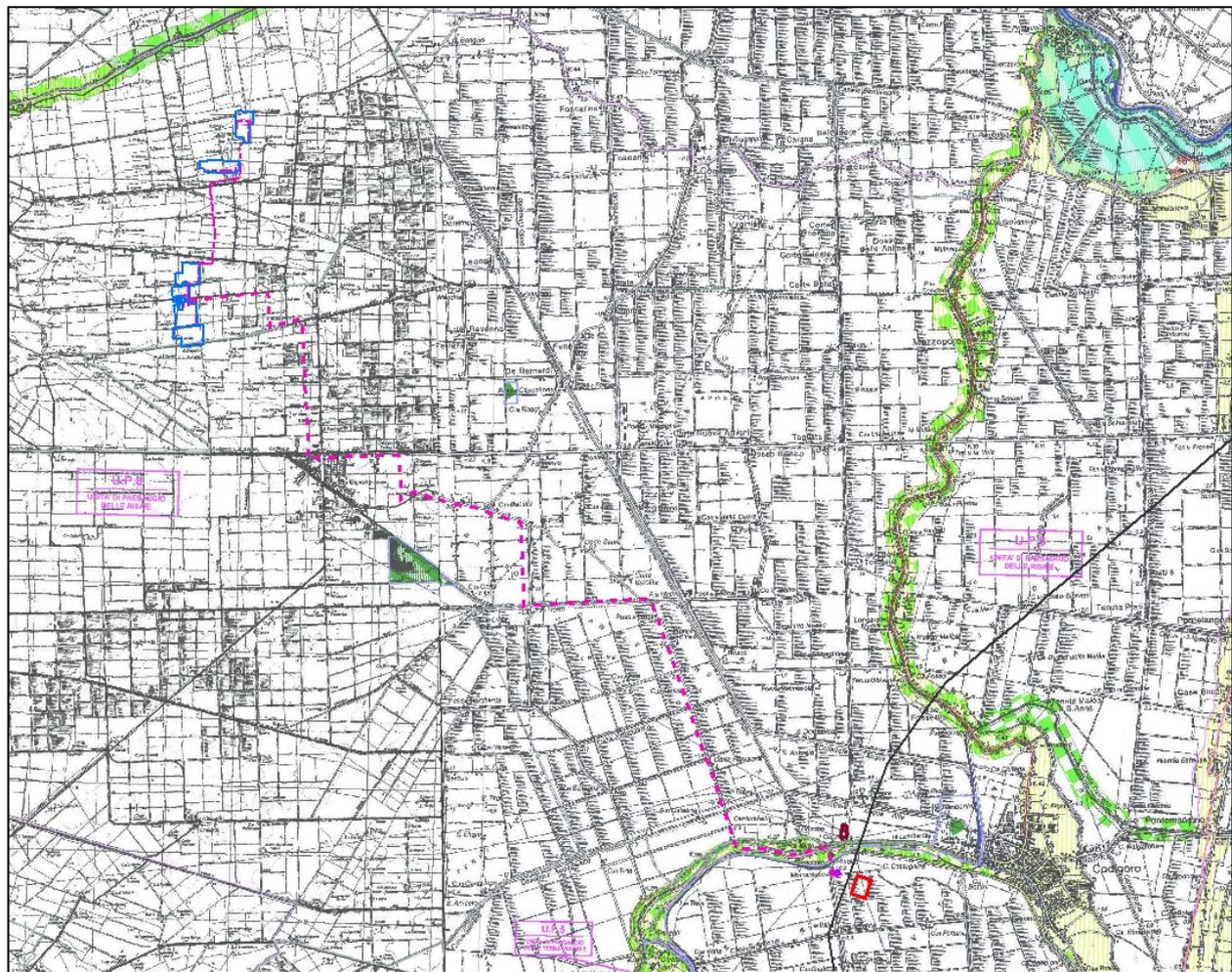
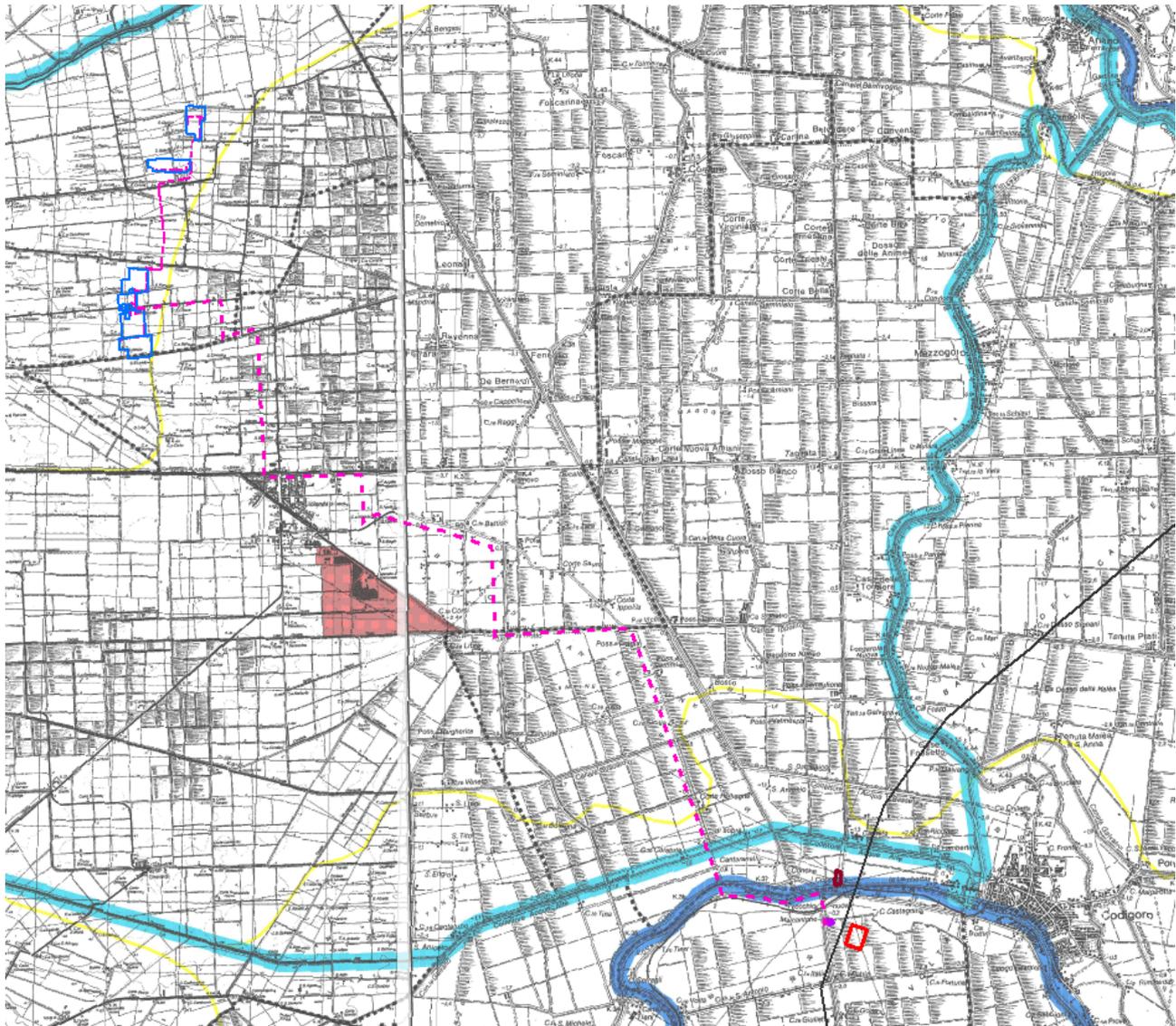


Figura 2-7: Il sistema ambientale

## ASSETTO DELLA RETE ECOLOGICA

La successiva Figura 2-8 riporta uno stralcio della *Tavola 5.1.6 – Il sistema ambientale assetto della rete ecologica provinciale* (luglio 2016).



- |   |   |
|---|---|
| Nodo ecologico esistente -core area-(Art. 27-quater)    | Corridoio ecologico primario (Art. 27-quater)                 |
| Nodo ecologico esistente -area tampone-(Art. 27-quater) | Corridoio ecologico secondario (Art. 27-quater)               |
| Nodo ecologico di progetto (Art. 27-quater)             | Direttirici di continuità (Art. 27-quater)                    |
| Stepping stone esistente (Art. 27-quater)               | Aree speciali - connettivo ecologico diffuso (Art. 27-quater) |
| Stepping stone progetto (Art. 27-quater)                |   |
| Aree protette   |   |

**Figura 2-8: Il sistema ambientale assetto della rete ecologica**

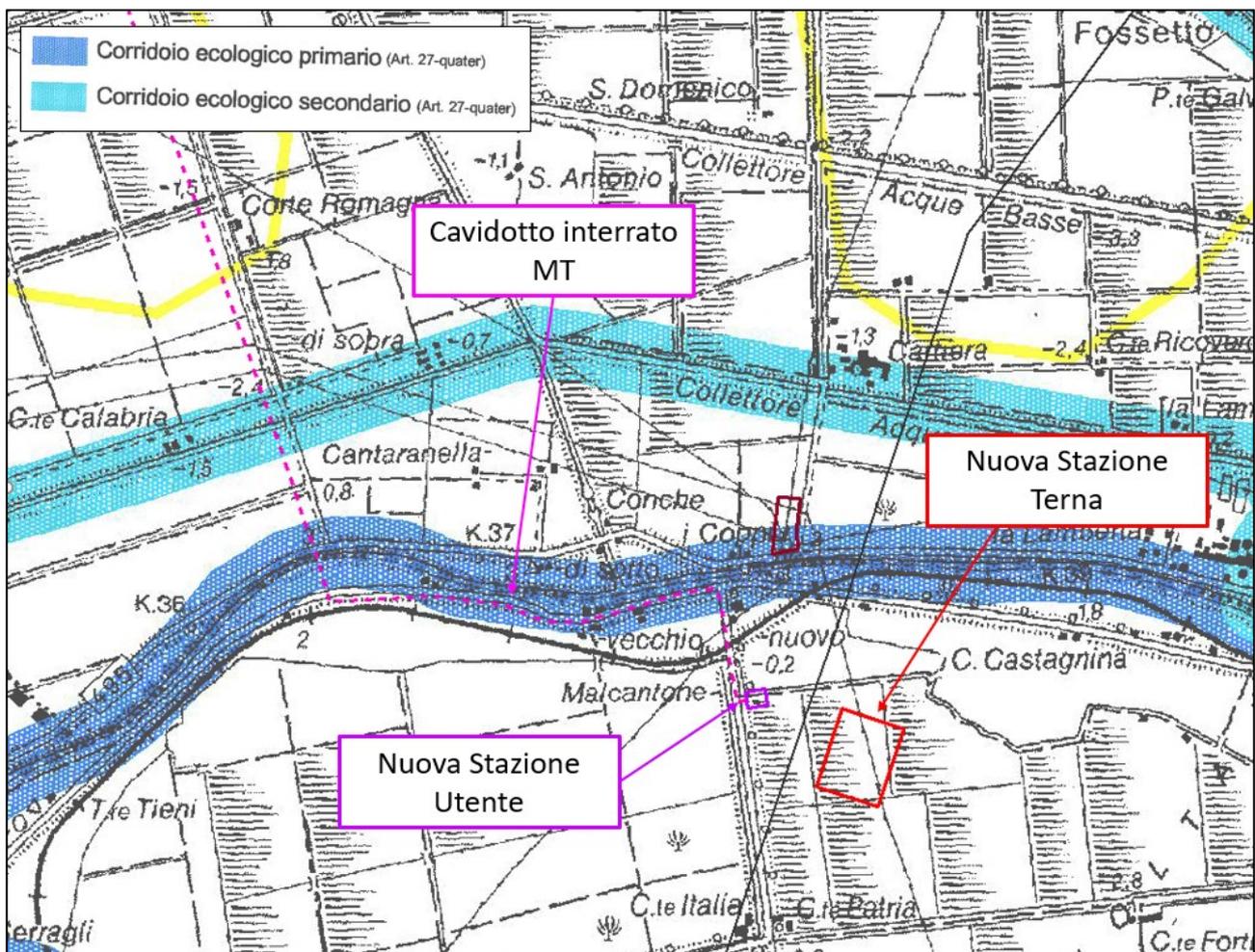


Figura 2-9: Stralcio della Tavola 5.1.6 del PTCP e l'interferenza con l'area di intervento

Le Stazioni Elettriche Utente e RTN in progetto saranno realizzate nelle vicinanze di un **corridoio ecologico primario** (corrispondente alla fascia di rispetto Fiume Po di Volano) senza generare interferenze con l'area, mentre un tratto del cavidotto interrato MT di collegamento tra il parco fotovoltaico e la Stazione Utente interferisce direttamente con la sopracitata perimetrazione, in parte attraversando il Po di Volano in TOC ed in parte costeggiando Via castagnina.

Tali aree risultano entrambe disciplinate dall'art. 27-quater delle NTA del PTCP che prevede quanto di seguito descritto.

### I corridoi ecologici primari e secondari (comma 3):

*I corridoi ecologici primari e secondari sono costituiti da unità lineari naturali e semi-naturali, in prevalenza acquatici, con andamento ed ampiezza variabili in grado di svolgere, anche a seguito di azioni di riqualificazione ambientale e di trasformazione territoriale, la funzione di collegamento tra i Nodi, garantendo la continuità della REP (Rete Ecologica Provinciale). I corridoi esistenti coincidono prevalentemente con i principali corsi d'acqua superficiali e con le relative fasce di tutela e pertinenza, oltre che con il reticolo principale della bonifica. Tali unità assumono le funzioni di cui alla lettera p), art. 2 del DPR 8/9/1997, n. 357 e s.m.i., vale a dire di collegamento ecologico*

*funzionale, in quanto aree che per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come le zone umide e le aree forestali) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche.*

*I Corridoi ecologici coincidono con i corridoi di connessione (green ways-blue ways) convenzionalmente definiti dal Servizio Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.*

Oltre quanto descritto, il comma 9 dell'art 27-quater, specifica quanto segue:

*L'individuazione cartografica nel PTCP dei nodi, dei corridoi e degli stepping stones della REP ha valore di direttiva nei confronti dei PSC per quanto riguarda il riconoscimento di tali elementi; spetta al Piano Strutturale Comunale il compito di dettagliare e specificare cartograficamente tale individuazione. La pianificazione comunale entro tali aree può fare salve le previsioni urbanistiche vigenti all'atto della adozione del presente Piano.*

Per l'intervento relativo alla realizzazione delle opere di connessione (Stazione RTN, Stazione Utente, cavidotto MT) il PTCP ai sensi del comma 9 dell'art. 27- quater rimanda alle previsioni del livello di pianificazione comunale trattate nel seguito.

## **SISTEMA FORESTALE BOSCHIVO**

Dall'esame delle *Tavole 4.3 / 4.4 Sistema Forestale Boschivo* risulta che tutta l'area di progetto non interferisce con alcuna area boscata.

### **Relazione con il progetto**

Sulla base delle indicazioni fornite per le singole tematiche non si rilevano particolari incompatibilità tra indirizzi del PTCP e il progetto di realizzazione del parco fotovoltaico in esame e delle relative opere di connessione (Stazione RTN, Stazione Utente, cavidotto MT).

### **2.2.5 Codice dei Beni culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/2004 e s.m. i.)**

Il D.lgs. 42/2004 e s.m.i. disciplina la conservazione, la fruizione e la valorizzazione dei beni culturali e dei beni paesaggistici. Tale decreto è stato ripetutamente modificato da ulteriori disposizioni integrative e correttive, senza apportare modifiche sostanziali relativamente all'identificazione e alla tutela dei beni culturali ed ambientali.

Sono Beni Culturali *"le cose immobili e mobili che, ai sensi degli art. 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà"*.

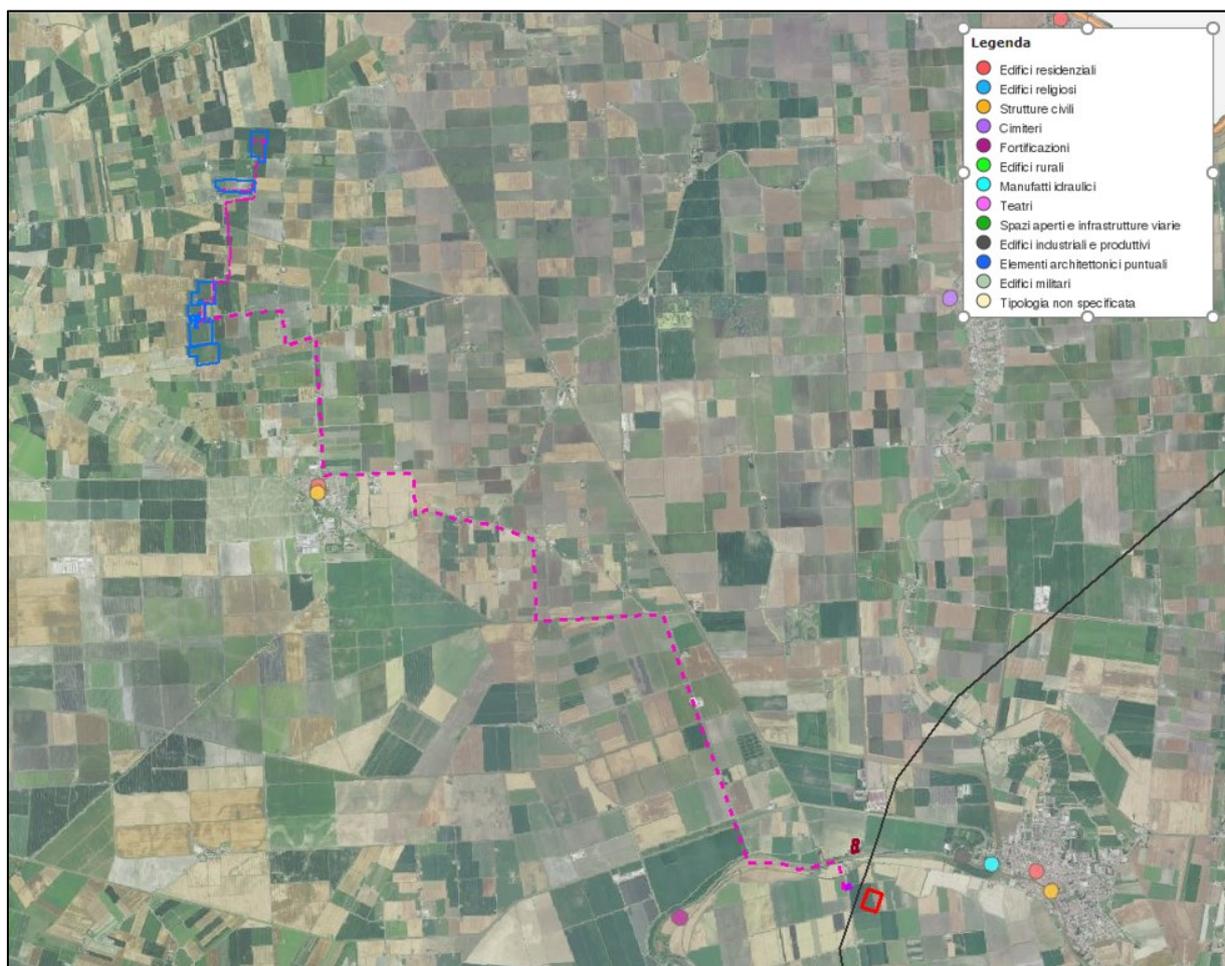
Alcuni beni, inoltre, vengono riconosciuti oggetto di tutela ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. 42/04 e s.m.i. solo in seguito ad un'apposita dichiarazione da parte del soprintendente.

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.

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

Per verificare l’eventuale presenza di Beni Culturali tutelati nell’area di interesse, è stata consultata la cartografia disponibile sul WEBGIS del patrimonio culturale dell’Emilia-Romagna (patrimonioculturale-er.it). Il sito, realizzato a cura della Regione Emilia-Romagna e Segretariato Regionale del Mibact per l’Emilia-Romagna, contiene tutti i riferimenti normativi, la localizzazione delle zone e dei beni soggetti a vincoli sul territorio emiliano e le schede utili per consultare informazioni e dati. Come evidenziato nella successiva Figura 2-10, che riporta uno stralcio della cartografia disponibile sul visualizzatore cartografico, nell’area oggetto di analisi sono presenti alcuni Beni Culturali tutelati, evidenziati per categorie tipologiche, ma non risultano interferenze dirette con il progetto in esame.



**Figura 2-10: Beni culturali vincolati (fonte WEBGIS patrimonio culturale Emilia-Romagna)**

### **2.2.5.2 Beni Paesaggistici (artt. 136 e 142, D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.)**

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

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

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

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

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

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18/05/2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13/03/1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

### **Coerenza delle attività in progetto:**

Per verificare l'eventuale presenza di Beni Paesaggistici tutelati nell'area di interesse sono stati consultati il PSC del Comune di Copparo, il WebGis del Patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna e il SITAP del Ministero per i Beni e per le Attività Culturali.

Dalle verifiche effettuate, come rappresentato nell'elaborato **EL 33\_SIA\_PSC Unione dei Comuni Terre e Fiumi - Carta dei Vincoli** allegato al SIA, risulta che le attività in progetto generano alcune interferenze dirette con beni paesaggistici tutelati.

Nella fattispecie il **cavidotto interrato MT** di collegamento tra il parco fotovoltaico e la Stazione Utente ricade per un tratto di circa 2 km nella **fascia di rispetto dei corsi d'acqua vincolati** (art. 142 comma 1 lett. c) D. Lgs. 42/2004), all'interno della medesima perimetrazione la legenda indica la presenza di **dossi di rilevanza storico-documentale** e di un **corridoio ecologico primario** di cui si è già trattato nella precedente sezione (cfr. Figura 2-11).

Inoltre, dall'esame del SITAP (Figura 2-12) risulta che il **cavidotto interrato MT** attraversa più volte corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche e relative fasce di rispetto (art. 142 comma 1 lett. c) D. Lgs. 42/2004).

Considerando che parte delle opere in progetto interferiscono direttamente (cavidotto interrato MT) o sono contermini (Stazioni Elettriche RTN e Utente) a zone di territorio sottoposte a tutela per la presenza dei citati beni paesaggistici, a corredo del presente SIA è stata predisposta anche la Relazione Paesaggistica (cfr. elaborato **DOC REL 22 Relazione Paesaggistica**) per la richiesta di Autorizzazione.

In relazione alle citate interferenze si precisa, tuttavia, che la realizzazione **cavidotto interrato MT** rientra tra gli interventi compresi nell'Allegato A del D.P.R. del 13 febbraio 2017, n. 31 esclusi dalla Autorizzazione Paesaggistica, così come specificato al **punto A.15 - fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: ... (omissis) ... tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete.**

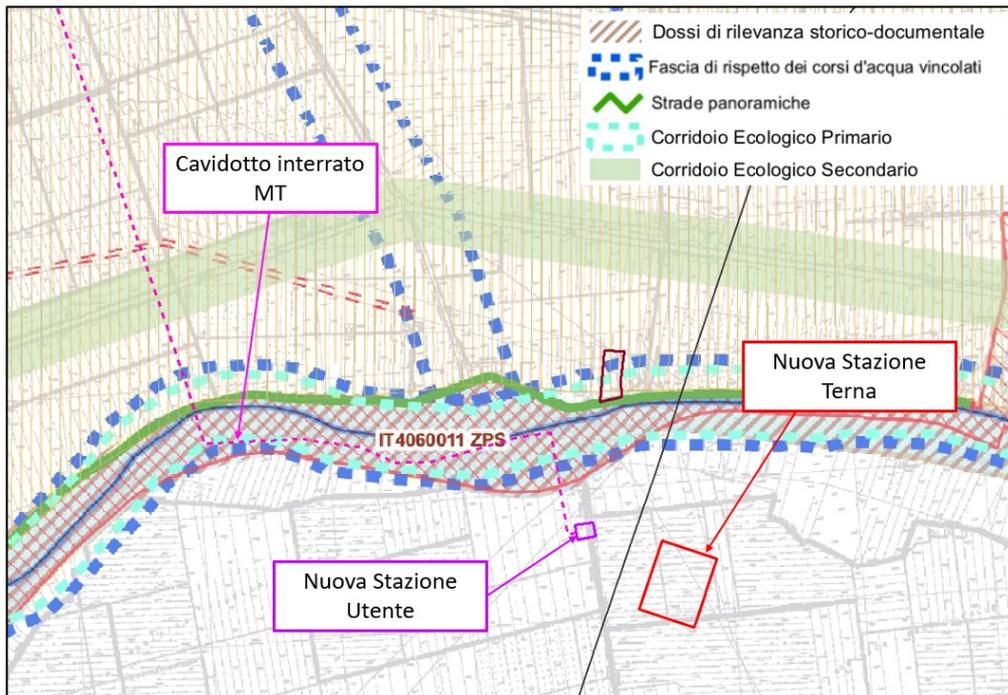


Figura 2-11 : Stralcio Tav.12 Sistema dei vincoli paesaggistici

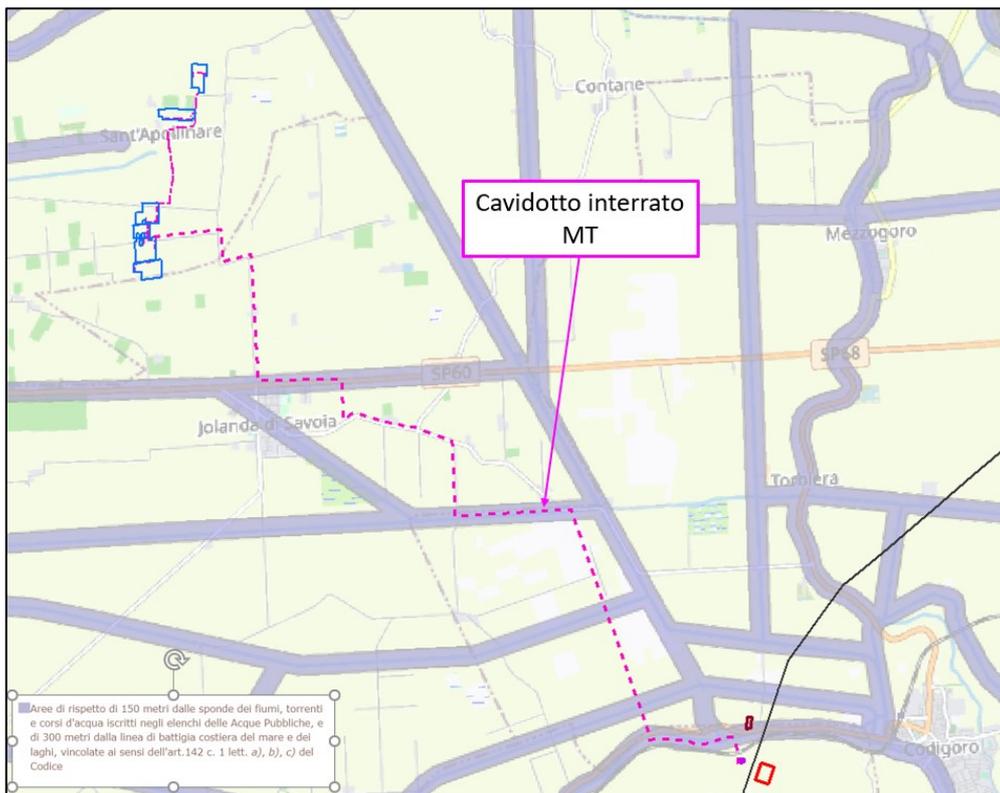


Figura 2-12 : Stralcio della carta dei vincoli (fonte: [SITAP \(beniculturali.it\)](http://SITAP(beniculturali.it)))

### 2.2.5.3 Beni archeologici (art.10 D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

Da un'analisi condotta partendo dallo studio archeologico allegato al PSC, elaborato dall'Unione dei Comuni Terre e Fiumi, si evince che l'opera in progetto **non interferisce direttamente con beni archeologici sottoposti a tutela.**

Si fa comunque presente che all'interno del perimetro dei campi A e B sono individuate delle aree classificate a rischio archeologico (Figura 2-13) che rappresentano le attestazioni di rischio archeologico rinvenute nel territorio e costituiscono la fase preliminare alla definizione del vincolo archeologico. In dettaglio:

- il **Campo A** genera interferenza con l'**area rischio archeologico 36** descritta nelle schede come **area di frammenti fittili risalenti all'epoca romana;**
- il **Campo B** genera interferenza con l'**area a rischio archeologico 19** descritta nelle schede come **necropoli di epoca romana.**

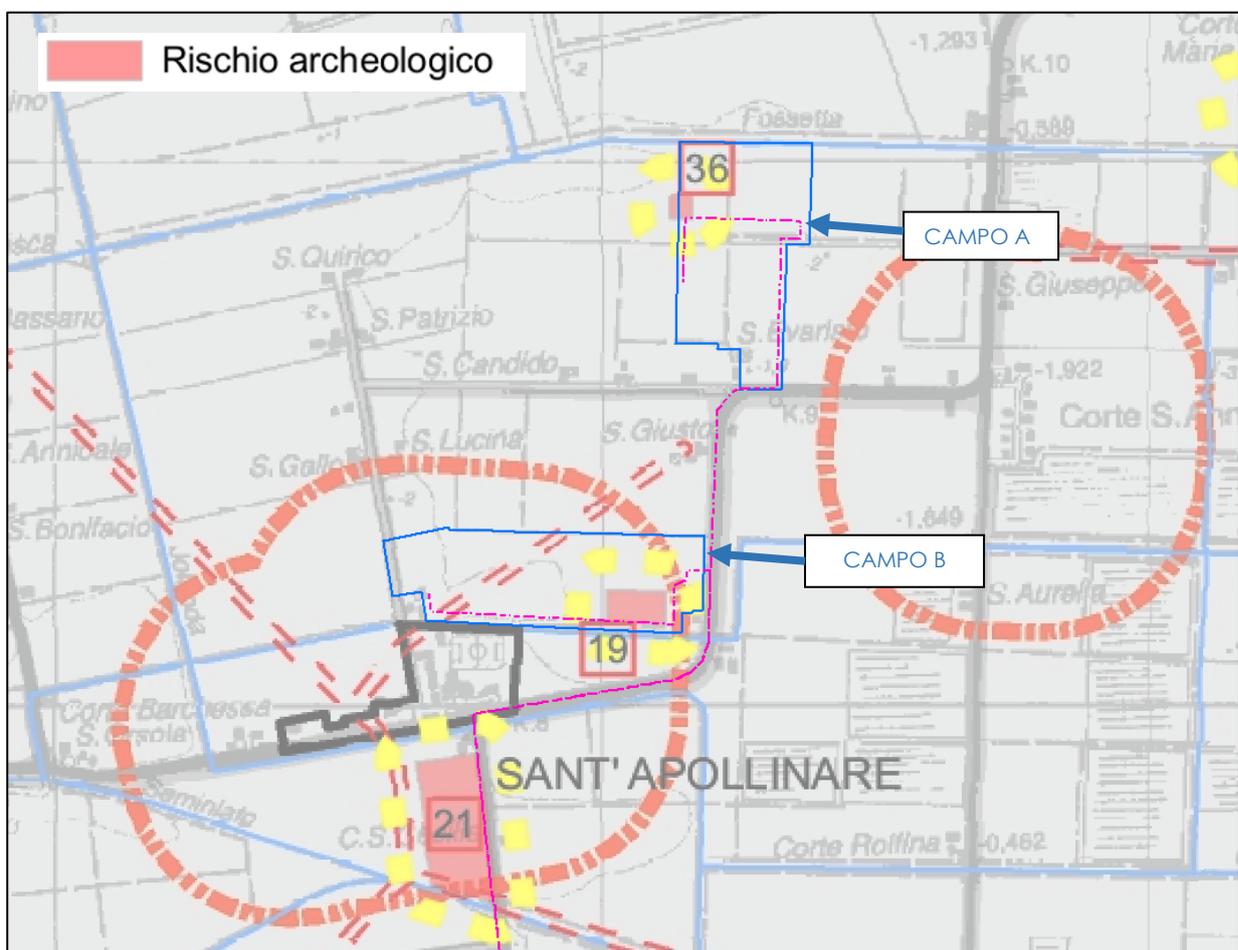


Figura 2-13 : Stralcio della TAV.12 – Sistema dei Vincoli del PSC

## 2.2.6 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 in Emilia-Romagna attualmente comprende 19 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 72 Siti di Importanza Comunitaria/ Zone Speciali di Conservazione (SIC/ZSC), e 68 siti nei quali i SIC/ZSC coincidono completamente con le ZPS (ZPS-SIC/ZSC) (Fonte: sito web del MiTE: <https://www.mite.gov.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia> – consultazione del 04/02/2022).

### Relazione con il progetto

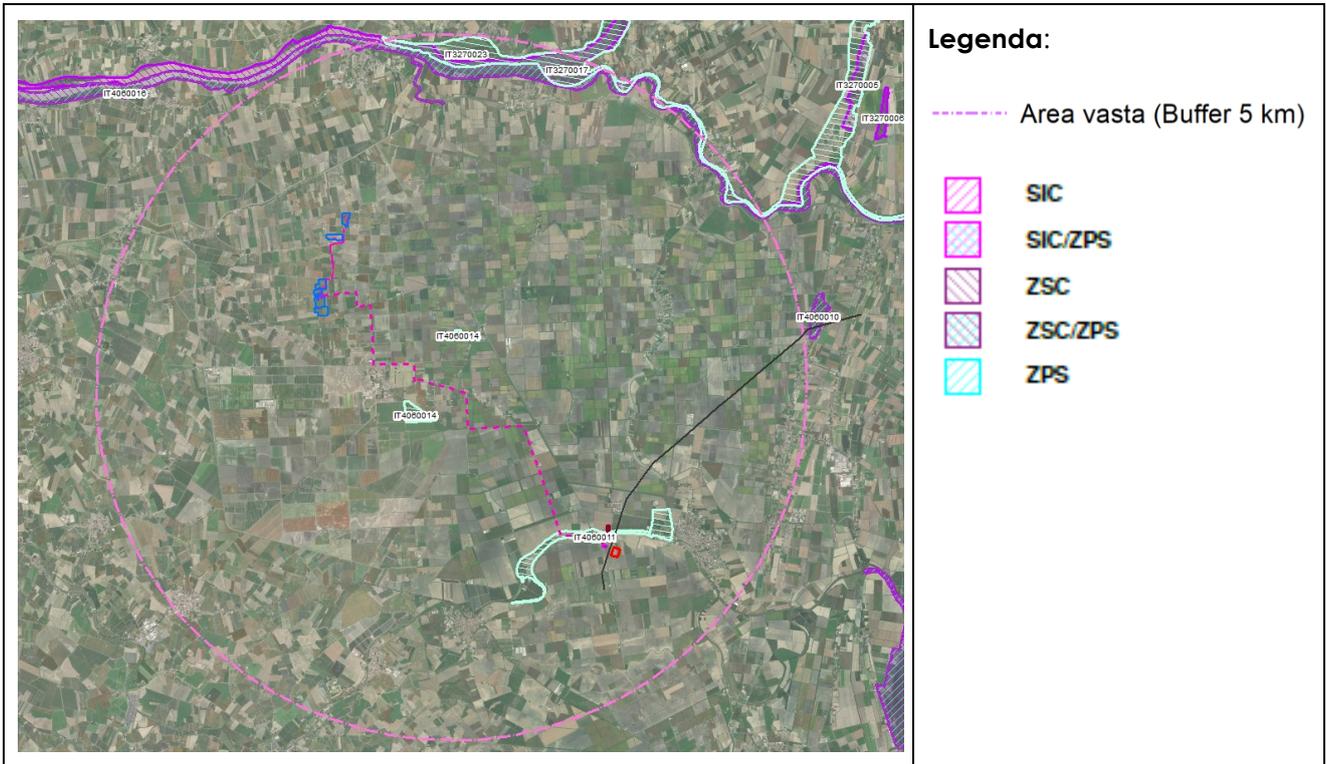
Dall'esame della successiva Figura 2-14 che riporta uno stralcio dell'elaborato **EL 35\_SIA\_Carta della Rete Natura 2000** allegato al SIA ed elaborata sulla base delle informazioni presenti sul Geoportale Nazionale e sul Geoportale Regionale risulta che nell'area vasta sono presenti i seguenti siti Rete Natura 2000:

- **IT4060014 – ZPS** Bacini di Jolanda di Savoia (distante circa 800 m dal cavo interrato che collega il parco fotovoltaico con le stazioni elettriche);
- **IT4060011 – ZPS** Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano (nella zona sud dell'area vasta, nei pressi della zona in cui saranno realizzate le stazioni elettriche e del sottopasso del cavidotto MT);
- **IT4060016 – Fiume Po** da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico (distante oltre 5 km dal campo fotovoltaico più prossimo).

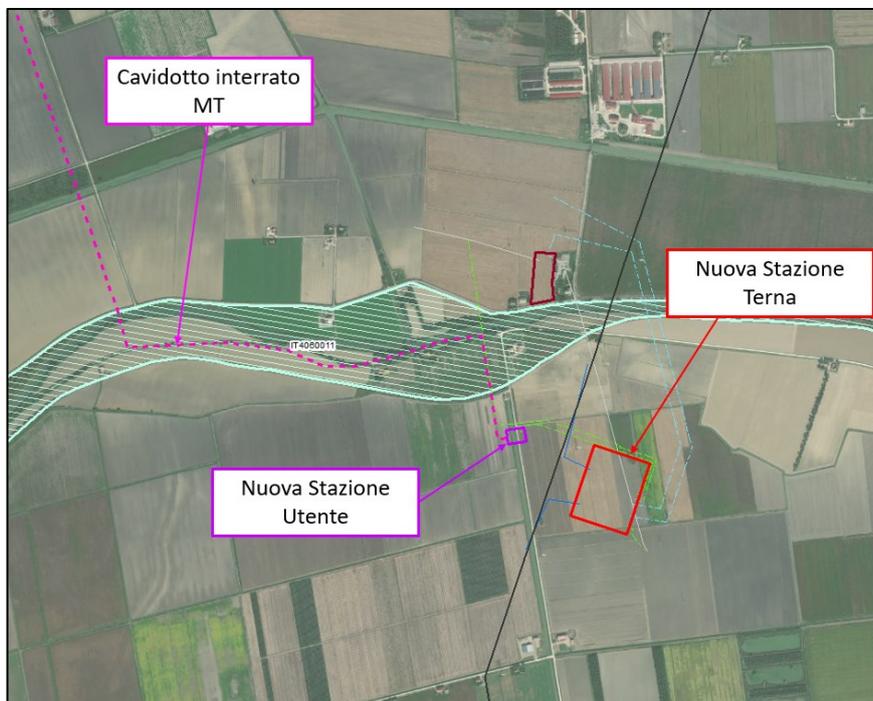
In relazione ai siti Rete Natura 2000 citati si segnala che:

- **L'area del parco fotovoltaico non interferisce con alcun sito Rete Natura 2000;**
- **Le stazioni elettriche Utente e RTN in progetto distano circa 200 m dal sito Rete Natura 2000 più prossimo identificato come ZPS - IT4060011 "Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano";**
- **Un breve tratto finale (circa 1,6 km) del cavidotto interrato MT in progetto attraversa la ZPS - IT4060011 "Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano" senza tuttavia generare interferenza diretta poiché si tratta di un intervento interrato.**

Pertanto, considerato quanto detto in allegato al presente SIA è riportato il **DOC\_SIA\_85 - Format di Supporto Screening VINCA** finalizzato a fornire all'Autorità Competente gli elementi necessari per valutare l'assenza di incidenze sui siti Rete Natura 2000.



**Figura 2-14: Rete Natura 2000 (Area Vasta)**



**Figura 2-15: Rete Natura 2000 (dettaglio delle stazioni)**

## 2.2.7 Elenco Ufficiale Aree Protette e Zone IBA

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 MiTE - Ministero della Transizione Ecologia, consultazione del 07/02/2022):

**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.

Le Aree naturali protette dell'Emilia-Romagna comprendono 17 riserve naturali statali, 2 parchi nazionali, 13 parchi regionali, 14 riserve naturali regionali, 2 oasi naturali protette, oltreché i siti appartenenti alla Rete Natura 2000 descritti nel precedente paragrafo.

In riferimento alla **Direttiva "Uccelli"**, la Commissione Europea ha in seguito incaricato la rete di

---

associazioni ambientaliste dedicate alla tutela degli uccelli “Bird Life International” di realizzare uno strumento tecnico per censire le aree prioritarie nelle quali applicare i principi previsti dalla Direttiva. Tale progetto prende il nome di “Important Bird Area (IBA)” (“Aree Importanti per l’Avifauna”).

Per quanto concerne le Zone Umide di importanza internazionale, istituite con la Convenzione di Ramsar stipulata nel 1971, esse rappresentano habitat per gli uccelli acquatici, sono zone costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d’acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c’è bassa marea, non superi i sei metri.

### **Relazione con il progetto**

Dalla consultazione del Geoportale Nazionale e del Geoportale Regionale, come evidenziato nell’elaborato **EL 36\_SIA\_Carta delle Aree Protette EUAP e Aree importanti per l’avifauna** riportato in allegato al presente SIA, di cui si riporta uno stralcio nella successiva Figura 2-16, risulta che nell’Area Vasta sono identificabili le seguenti aree protette.

### **EUAP**

- EUAP 1062 – Parco Regionale del Delta del Po (VE)

### **Important Bird Areas**

- IBA 216 - Aree umide di Iolanda di Savoia
- IBA 070 – Delta del Po
- IBA 069 – Garzaia di Codigoro

In particolare, si segnala che un tratto lungo circa 500 m del cavidotto interrato MT che collega il parco fotovoltaico alla Stazione Utente attraversa la perimetrazione dell’**IBA 216 “Aree umide di Iolanda di Savoia”**.

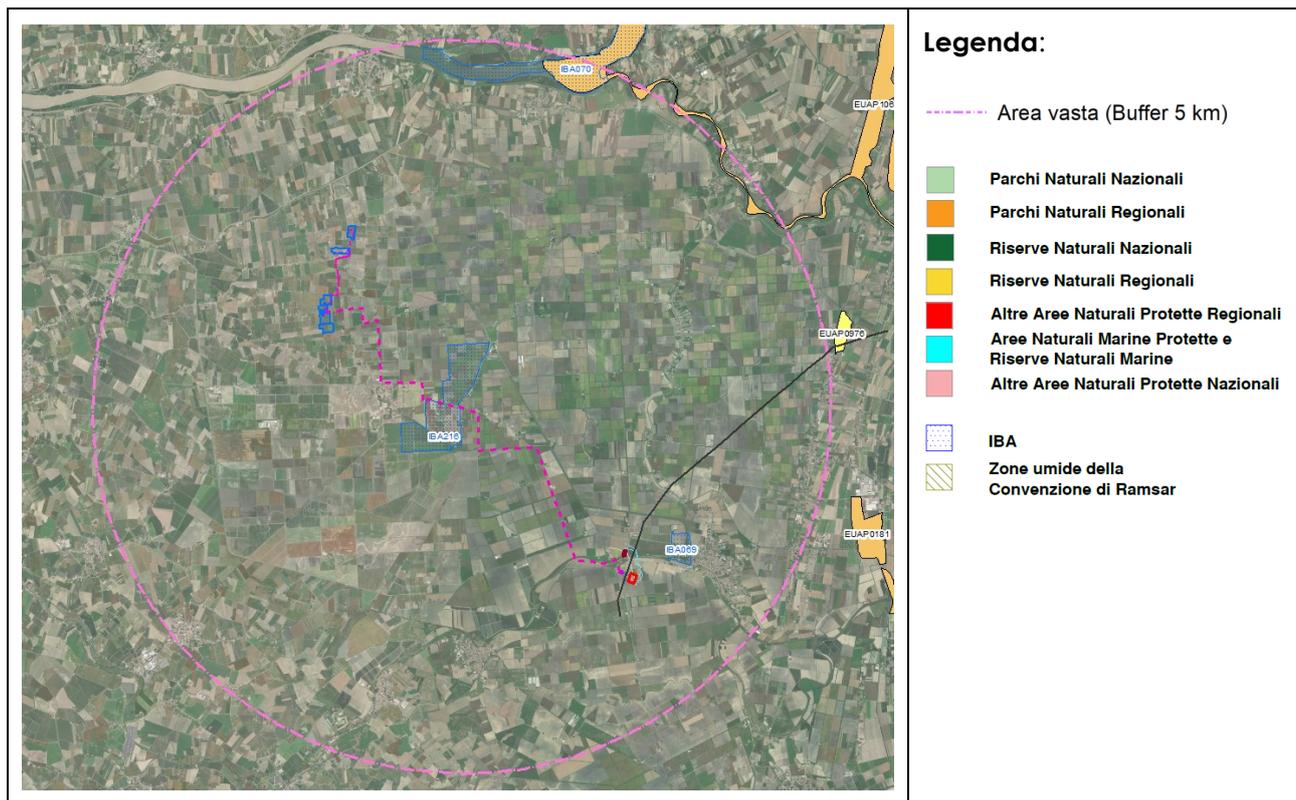


Figura 2-16: Aree protette EUAP, IBA e Ramsar nell'area vasta (5 km) del progetto

## 2.3 Strumenti di Pianificazione Urbanistica

### 2.3.1 Unione dei Comuni Terre e fiumi

L'Unione dei Comuni Terre e Fiumi ha concluso il processo di approvazione dei nuovi strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica previsti dalla legge regionale n. 20/2000. Tali strumenti si sostanziano in uno generale, il Piano Strutturale Comunale (PSC), e due operativi, il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) e il Piano Operativo Comunale (POC).

Fino all'approvazione del Piano Urbanistico Generale, il quale risulta adottato con delibera del Consiglio Comunale n. 65 del 28/12/2021, restano in vigore gli strumenti urbanistici previsti dalla LR 20/2000, ovvero il Piano Strutturale Comunale (PSC), il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) ed il Piano Operativo Inter-Comunale (POC), che l'Unione ha approvato in forma unificata per tutto il territorio dei Comuni che ne fanno parte.

Il PSC è lo strumento di pianificazione urbanistica generale che delinea le scelte strutturali di assetto e sviluppo di tutto il territorio dell'Unione e ne tutela l'integrità fisica, ambientale e culturale.

Il RUE contiene le norme attinenti alle attività di costruzione, di trasformazione fisica e funzionale e di conservazione delle opere edilizie, nonché degli elementi architettonici e urbanistici, degli spazi verdi e degli altri elementi che caratterizzano l'ambiente urbano.

Il POC è lo strumento urbanistico che individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione,

di organizzazione e trasformazione del territorio da realizzare nell'arco temporale di cinque anni.

La pianificazione del territorio comprende anche la Classificazione Acustica inter-Comunale, ai sensi della LR 15/2001, che, per quanto riguarda l'Unione, viene suddivisa in "Strategica" ed "Operativa". La prima è inserita quale parte integrante, nel PSC, mentre la seconda viene a far parte del RUE e del POC per i rispettivi ambiti di competenza.

### **2.3.1.1 Piano Strutturale Comunale di Copparo e Jolanda di Savoia**

Il Piano Strutturale inter-Comunale (PSC) dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi, adottato con Delibera di Consiglio Unione n. 45 del 28/11/2011 ed approvato con Delibera di Consiglio Unione n. 42 del 29/09/2015, comprendente i territori comunali di Berra, Formignana, **Copparo, Jolanda di Savoia**, Ro e Tresigallo, è redatto ai sensi della LR 20/2000 "Disciplina generale della tutela e dell'uso del territorio" e costituisce parte del complesso degli atti di pianificazione territoriale che, come previsto dall'articolo 28 della medesima LR 20/2000, disciplinano l'utilizzo e la trasformazione del territorio e delle relative risorse.

Il PSC dell'Unione è costituito da un QUADRO CONOSCITIVO, a sua volta suddiviso in:

- A. MATRICE SOCIO-ECONOMICA
  - A1 - Sistema Demografico
  - A2 - Sistema Produttivo
  - A3 - Sistema Sociale, Scolastico e Sanità
- B. MATRICE AMBIENTALE
  - B1 - Rete Ecologica Territoriale Locale
  - B2 - Sistema del Paesaggio
  - B3 - Sistema delle Risorse Naturali
- C. MATRICE TERRITORIALE
  - C1 - Sistema Insediativo
  - C2 - Sistema delle Infrastrutture per la Mobilità
  - C3 - Sistema del Territorio Rurale
- D. MATRICE DELLA PIANIFICAZIONE

Ai fini del presente SIA è stata attenzionata la matrice ambientale ed in particolar modo sono state analizzate le seguenti carte tematiche:

- TAV\_4\_Rete\_ecologica\_territorio\_locale
- TAV\_5\_Sistema\_del\_paesaggio
- TAV\_12\_Sistema\_dei\_vincoli

Dall'analisi della **TAV. 4 – RETE ECOLOGIA TERRITORIO LOCALE** di cui si riporta uno stralcio (Figura 2-17) emerge quanto segue:

- Il parco fotovoltaico ricade all'interno della perimetrazione di aree definite "Territorio agricolo";
- il cavidotto interrato MT attraversa l'ambito dell'areale delle risaie e dei terreni agricoli e, inoltre, attraversa diversi corridoi ecologici rappresentati dalla rete idrografica minore;

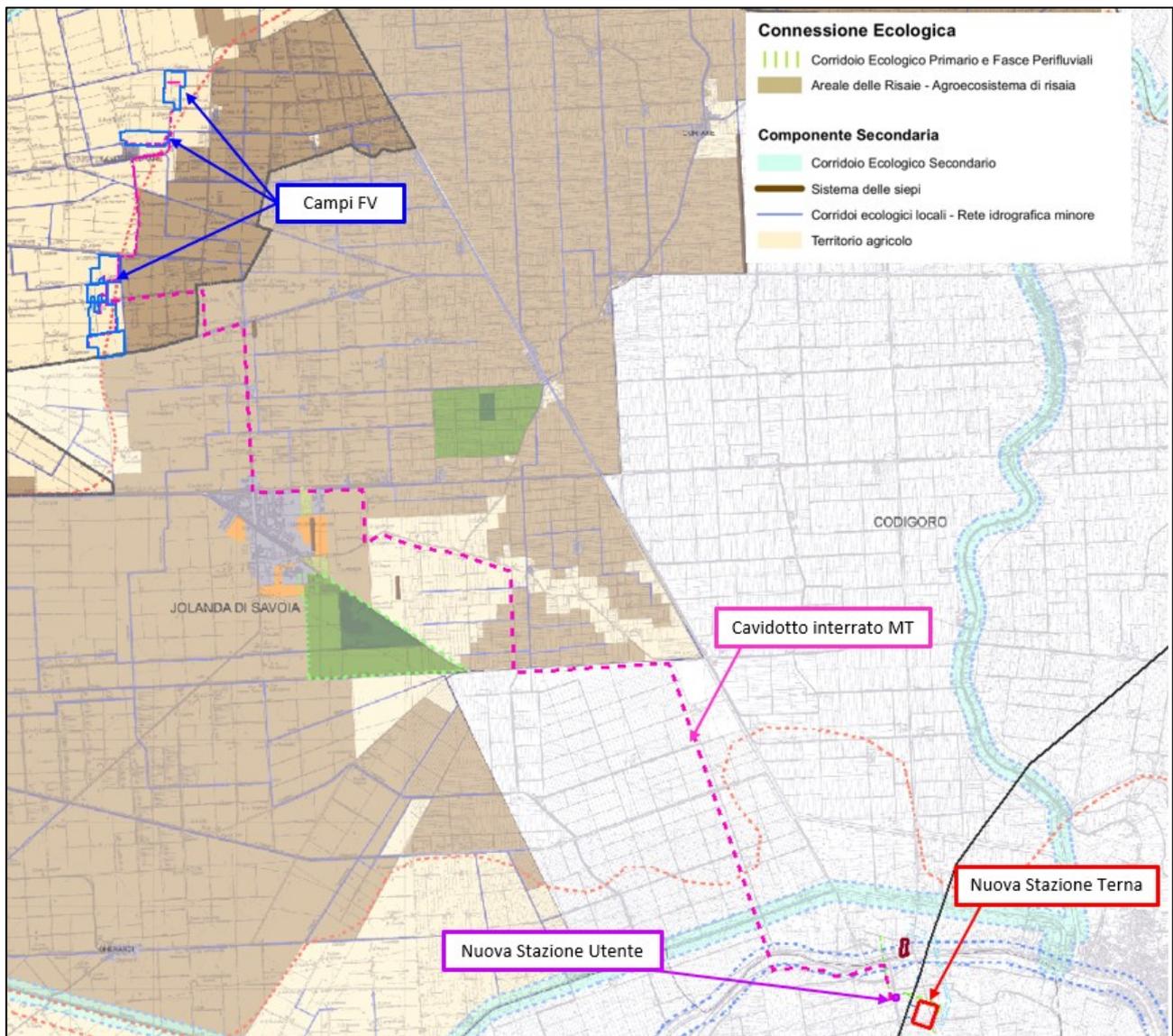
A margine dell'analisi condotta si riporta a seguire uno stralcio dell'art. 3.1.4. (Composizione della Rete Ecologica Territoriale Locale - RETL) delle NTA che riferisce quanto segue a riguardo dell'areale delle risaie e alle aree di connessione ecologica:

*comma 7. Costituiscono le aree di connessione ecologica della RETL i seguenti elementi:*

- *corridoi ecologici primari (Po, Po di Volano e fasce perifluviali)*
- *areale delle risaie (agroecosistema di risaia)*

*comma 9. (D) Relativamente alle aree di connessione ecologica ed alla componente secondaria, il RUE individua le categorie di intervento ambientale e gli usi ammissibili, in coerenza con i seguenti obiettivi:*

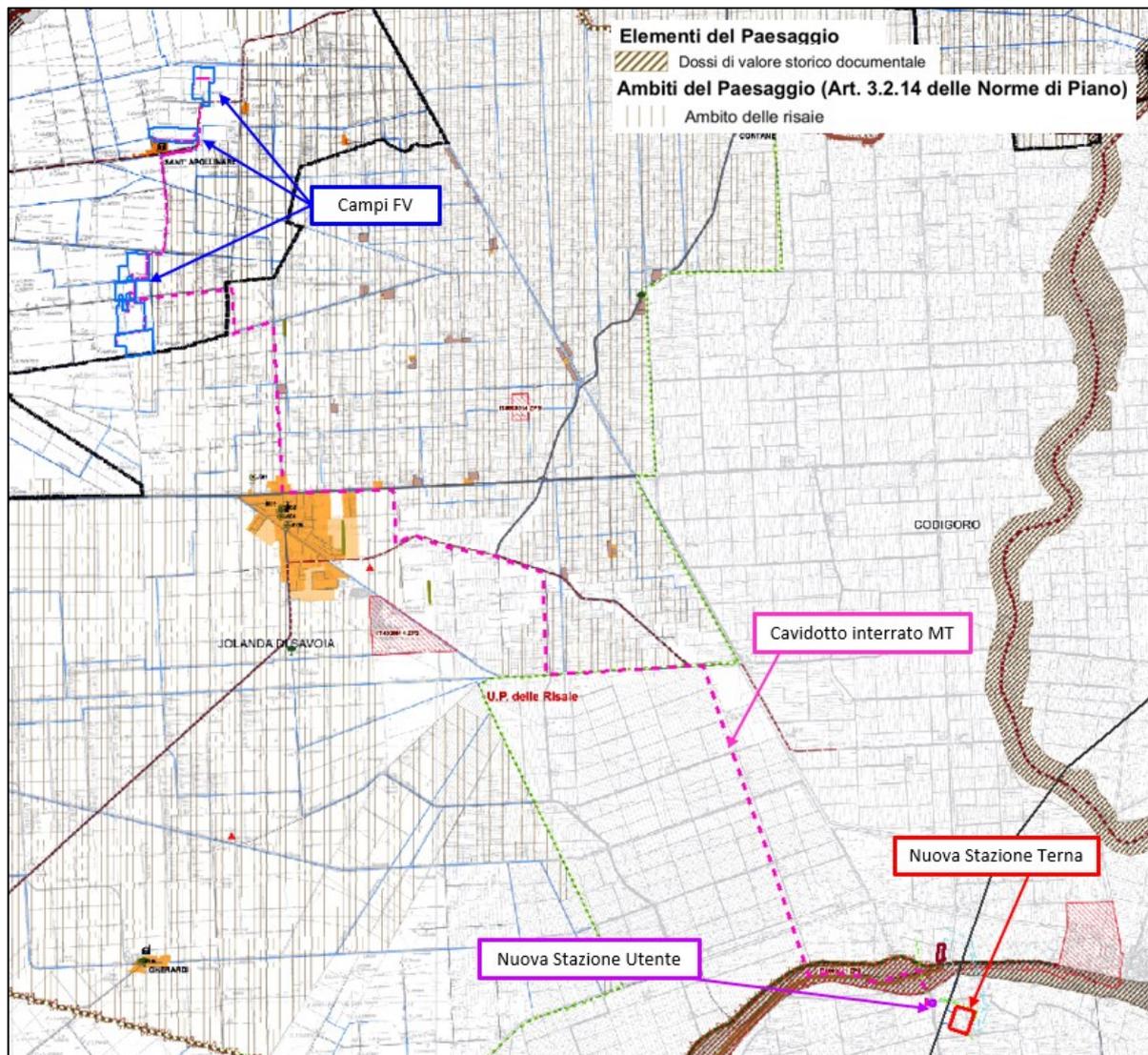
- *tutelare la funzionalità eco sistemica della rete dei canali e delle risaie;*
- *conservare le attività agricole idonee (agricoltura conservativa, vivaismo, agriturismo, ecc.) e la presenza antropica nelle aree di interesse paesaggistico-ambientale marginali agli ecosistemi;*
- *favorire lo sviluppo del turismo naturalistico e culturale ed indirizzare le attività del tempo libero verso la fruizione delle risorse ambientali con l'offerta di una gradualità di usi compatibili;*
- *prevedere opere di mitigazione e di compensazione ambientale per la realizzazione di interventi di de-naturalizzazione più impattanti.*



**Figura 2-17 : Stralcio TAVOLA 4 – RETE ECOLOGIA TERRITORIO LOCALE**

Dall'analisi della **TAVOLA 5 – SISTEMA DEL PAESAGGIO**, di cui si riporta uno stralcio (Figura 2-18), il progetto si inserisce come segue:

- il parco fotovoltaico sarà realizzato in una zona libera da vincoli;
- il tratto di cavidotto interrato MT è compreso nella perimetrazione dell'ambito delle risaie. Tuttavia, in relazione alla tipologia di intervento, che prevede il ripristino dei luoghi dopo la posa in opera del cavidotto, le NTA non impongono prescrizioni o limitazioni;



**Figura 2-18: Stralcio TAV.5 SISTEMA DEL PAESAGGIO**

Per la trattazione della **TAVOLA 12 – SISTEMA DEI VINCOLI** si rimanda al **paragrafo 2.2.5 Codice dei Beni culturali e del Paesaggio**.

In conclusione, dall'analisi del Piano strutturale Comunale dell'Unione dei Comuni Terre e fiumi non emergono elementi ostativi alla realizzazione dell'opera in progetto.

### **2.3.1.2 Piano di Classificazione Acustica di Copparo e Jolanda**

La documentazione inerente alla Classificazione Acustica Strategica inter-Comunale dell'Unione è parte integrante del PSC.

La classificazione acustica, introdotta con la L.R. 15/01 costituisce infatti un documento che racchiude un'analisi territoriale basata sul problema della distribuzione della rumorosità in

relazione alle modalità di fruizione del territorio e deve accompagnare ed orientare la redazione degli strumenti urbanistici (PSC, RUE, POC) al fine di limitare e minimizzare l'impatto acustico delle scelte di piano.

La classificazione è stata condotta individuando le unità territoriali omogenee di riferimento alla quale poi sono state assegnate cinque classi di appartenenza.

Dall'esame della zonizzazione acustica risulta che:

- Il parco fotovoltaico, così come le linee elettriche di interconnessione dei sottocampi, rientra nella *CLASSE III*;
- Il cavidotto interrato MT di collegamento tra il parco fotovoltaico e la Stazione Utente rientra in parte nella *CLASSE III* in corrispondenza delle aree agricole, ed in parte nella *CLASSE IV* nei tratti previsti in adiacenza al sedime stradale.

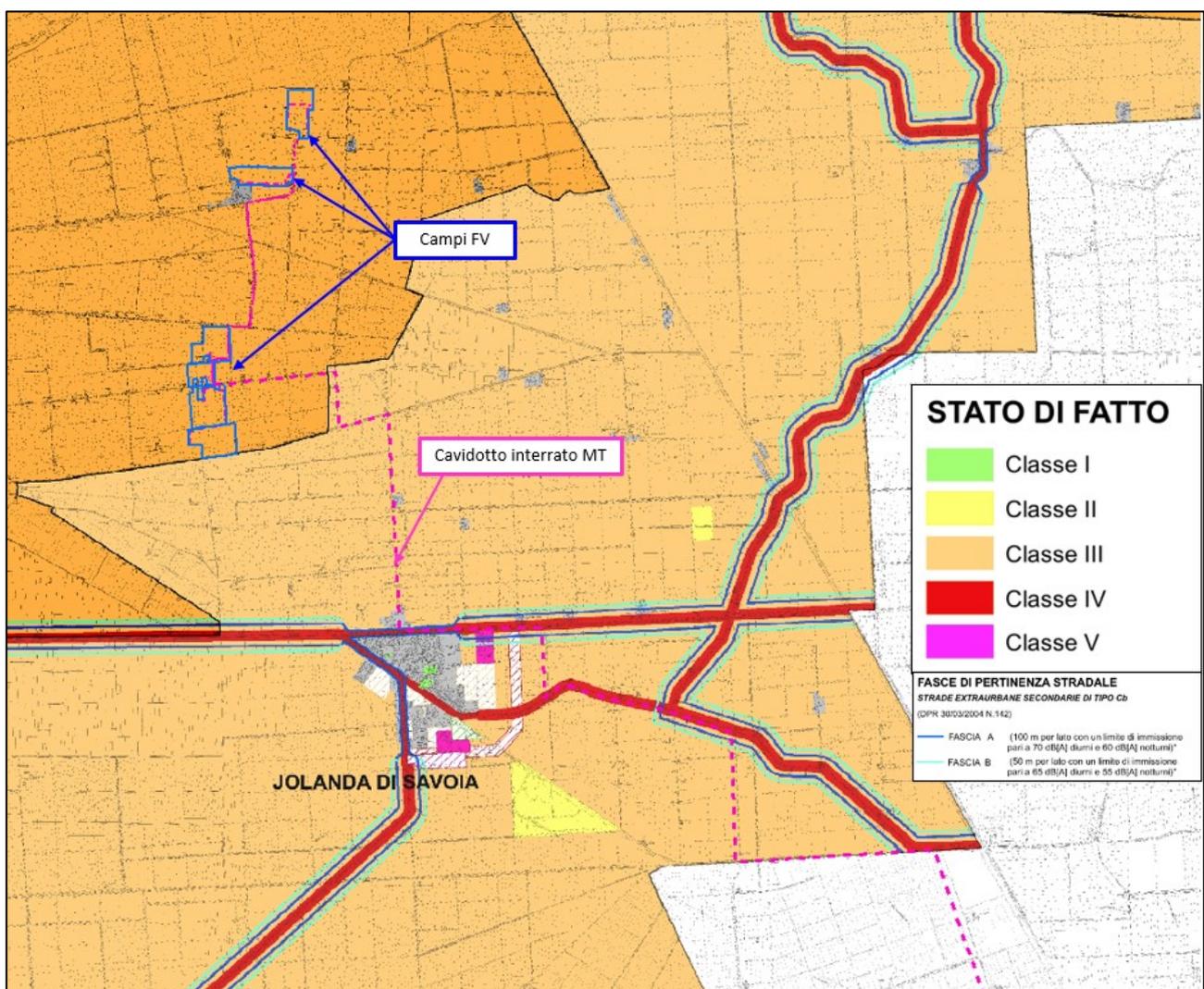


Figura 2-19 : Stralcio TAV.0 Quadro complessivo - Classificazione Acustica Strategica

## 2.3.2 Comune di Codigoro

### 2.3.2.1 PSC del Comune di Codigoro

Il PSC del Comune di Codigoro è stato adottato con DCC n. 49 del 07/08/2008 ed approvato con DCC n. 49 del 29/03/2011, secondo le disposizioni contenute nella LR 20/2000 e s.m.i.

Esso si compone di un QUADRO CONOSCITIVO, una RELAZIONE GENERALE, un documento di VALSAT e le TAVOLE E NORME DI PIANO.

La porzione di opera ricadente all'interno del comune di Codigoro consiste in parte del cavidotto interrato MT di collegamento con il parco fotovoltaico.

In relazione alle opere in progetto si evidenzia che il tratto di cavo interrato MT rientra all'interno di

- **Ambiti a vocazione produttiva (art. 5.9)**
- **Aree di valore ambientale e naturale (art. 5.9)**
- **Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (art. 5.9).**

Dalla consultazione delle NTA del PSC risulta che:

- Negli **Ambiti a vocazione produttiva** gli obiettivi del PSC prevedono:
  - di tutelare e conservare il sistema dei suoli agricoli produttivi.
  - di favorire lo sviluppo ambientalmente sostenibile delle aziende agricole, consentendo interventi edilizi volti ad assicurare dotazioni infrastrutturali, attrezzature legate al ciclo produttivo agricolo e al trattamento e alla mitigazione delle emissioni inquinanti, la trasformazione e l'ammodernamento delle sedi operative dell'azienda, ivi compresi i locali adibiti ad abitazione.
- nelle **Aree di valore ambientale e naturale** gli obiettivi del PSC prevedono di armonizzare gli assetti insediativi e infrastrutturali del territorio con le finalità di tutela dell'ambiente naturale e delle sue risorse.
- Negli **Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico** il PSC persegue gli obiettivi:
  - di tutelare e conservare il sistema dei suoli agricoli produttivi.
  - di favorire lo sviluppo ambientalmente sostenibile delle aziende agricole, consentendo interventi edilizi volti ad assicurare dotazioni infrastrutturali, attrezzature legate al ciclo produttivo agricolo e al trattamento e alla mitigazione delle emissioni inquinanti, la trasformazione e l'ammodernamento delle sedi operative dell'azienda, ivi compresi i locali adibiti ad abitazione.

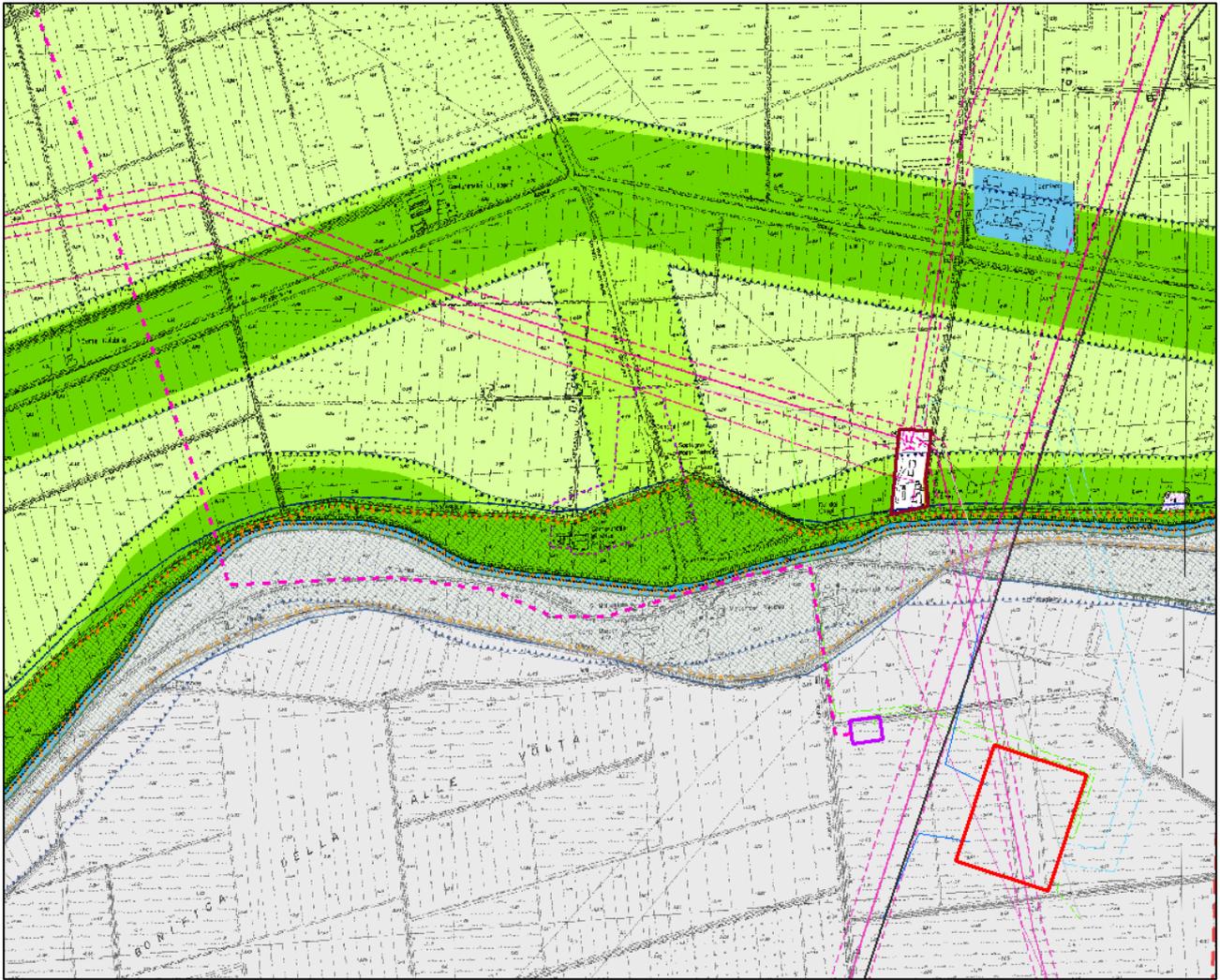
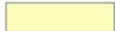
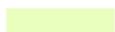
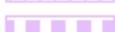


Figura 2-20 : T20 Ambiti sistemi e azioni strutturali

## AMBITI NORMATIVI AI SENSI DELLA L.R. 20/2000

-  Perimetro del territorio urbanizzato (art. 4.1)
-  Centri storici secondo la definizione delle L.R. 20/2000 (art. 5.1)
-  Ambiti urbani consolidati (art. 5.2)
-  Aree di valore naturale e ambientale (art. 5.9)
-  Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (art. 5.9)
-  Ambiti a vocazione produttiva (art. 5.9)
-  Ambiti da riqualificare (art. 5.3)
-  Ambiti specializzati per attività produttive esistenti (art. 5.4)
-  Ambiti specializzati per attività produttive (Ambiti destinati ad attività estrattive - PIAE) (art. 5.4)
-  Ambiti specializzati per attività produttive (Ambiti destinati ad attività estrattive - PAE) (art. 5.4)
-  Nuovi ambiti specializzati per attività produttive (art. 5.7)
-  Ambiti per nuovi insediamenti urbani in corso di attuazione (art. 5.5)
-  Ambiti per potenziali nuovi insediamenti urbani (art. 5.5)
-  Ambiti per potenziali nuovi insediamenti urbani da non destinare all'edificazione (art. 5.5)

## TUTELA DELL'AMBIENTE E DELL'IDENTITA' STORICO CULTURALE E DELLA SICUREZZA DEL TERRITORIO

### TUTELE AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE

-  Invasi alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 2.2)
-  Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. 2.3)
-  Zone di tutela naturalistica (art. 2.4)
-  Dossi di rilevanza storico-documentale e paesaggistica (art. 2.5)
-  Maceri (art. 2.7)
-  Alberi di pregio (art. 2.7)
-  Vincolo idrogeologico (art. 2.20)
-  Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) (art. 3.4)
-  Strade panoramiche (art. 2.9)
-  Parco del Delta del Po (Stazione Volano - Mesola - Goro) (art. 2.4)
- Zonizzazione Parco del Delta del Po (Stazione Volano - Mesola - Goro) (art. 2.4)
  -  Zone B di protezione generale
  -  Zone C di protezione ambientale
  -  Progetti di Intervento Particolareggiato (P.d.I.P.)
  -  Zone di pre-parco (PP)
  -  Riserve naturali (RNS)
- Sistema delle aree forestali (art. 2.6)
  -  Basso Pregio
  -  Medio Pregio
  -  Pregio

## TUTELA DEI BENI STORICO-CULTURALI E TESTIMONIALI

- Edifici e complessi edilizi di interesse storico-architettonico (art. 2.11 e 2.12)
- Vincoli monumentali - Beni di Enti Pubblici la cui esecuzione risale ad oltre 50 anni (art. 2.11)
- Pertinenze di edifici di interesse storico-architettonico (art. 2.11 e 2.12)
- Vincoli monumentali - Da decreti e leggi specifiche (art. 2.11)
- Viabilità storica (art. 2.10)
- Area di accertata e rilevante consistenza archeologica (art. 2.13)
- Aree di concentrazione di materiali archeologici (art. 2.13)

## AREE SOGGETTE A VINCOLO PAESAGGISTICO

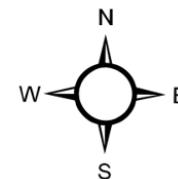
- Torrenti e corsi d'acqua e relative sponde (art. 2.15)
- Aree interessate da specifiche disposizioni di vincolo (art. 2.15)

## TUTELE AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE

- Fascia di rispetto degli elettrodotti (art. 3.8)
- Rispetto cimiteriale (art. 3.8)
- Rispetto dei depuratori (art. 3.8)
- Metanodotto esistente (art. 3.8)

Elettrodotto (art. 3.8)

- 380kv
- 132kv
- 50kv



**Figura 2-21 : T20 Ambiti sistemi e azioni strutturali**

Per la trattazione del sistema dei vincoli si rimanda a quanto già descritto ed analizzato nel **paragrafo 2.2.5 Codice dei Beni culturali e del Paesaggio**.

### 2.3.2.2 Zonizzazione acustica comunale (ZAC) comune di Codigoro

Il comune di Codigoro è dotato di zonizzazione acustica generale, approvata con Delibera del Consiglio Comunale n. 39 del 20.03.2006, ai sensi della Legge n. 447/1995 e della Legge Regionale n. 15/2001. Al momento della sua approvazione era vigente il Piano Regolatore Generale, approvato con deliberazione Giunta Regionale n.1106 del 01/07/1997, conformemente alla disciplina urbanistica dettata dalla Legge Regionale n. 47/1978.

Dall'esame della zonizzazione acustica risulta che il cavo interrato MT di collegamento con il parco fotovoltaico rientra in parte nella **CLASSE III** in corrispondenza delle aree agricole, ed in parte nella **CLASSE IV** nei tratti previsti in adiacenza al sedime stradale.

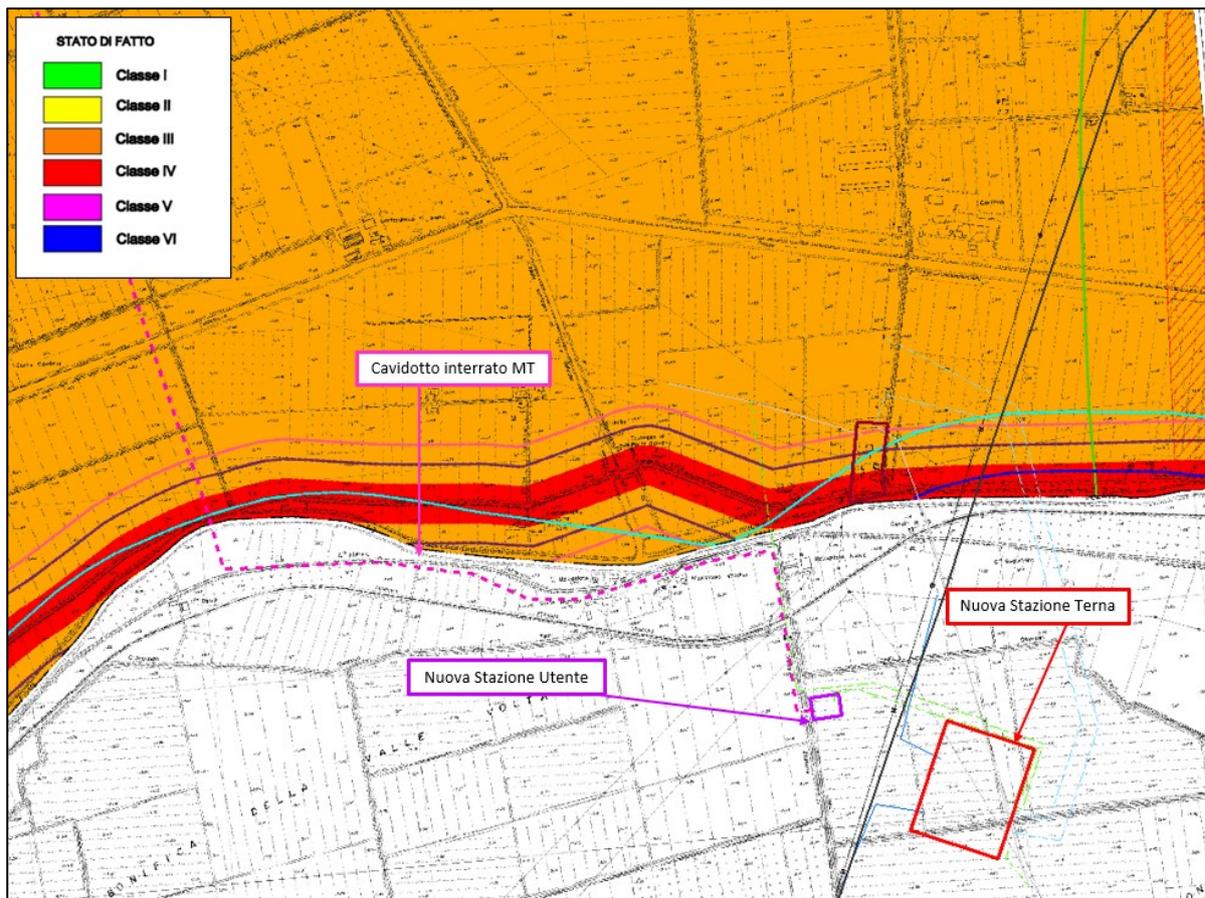


Figura 2-22 : Tavola 20 Zonizzazione Acustica del comune di Codigoro

### 2.3.3 Comune di Fiscaglia

#### 2.3.3.1 PRG del Comune di Fiscaglia

Il comune di Fiscaglia è stato istituito il 1° gennaio 2014 dalla fusione dei comuni di Massa Fiscaglia, Migliarino e Migliaro, che ne costituisce il capoluogo. La ratifica, avvenuta con Legge Regionale 07/11/2013, n. 18 "Istituzione del Comune di Fiscaglia mediante fusione dei Comuni di Migliaro, Migliarino e Massa Fiscaglia nella Provincia di Ferrara", riporta all'estratto Art. 3 Comma 4: <<I regolamenti e gli atti amministrativi a contenuto generale, ivi compresi gli strumenti urbanistici, dei Comuni di Migliaro, Migliarino e Massa Fiscaglia, restano in vigore, in quanto compatibili, ai sensi dell' articolo 14, comma 3, della legge regionale n. 24 del 1996, sino a quando non vi provveda il Comune di Fiscaglia.>> Inoltre, Fiscaglia fa parte dell'Unione Delta del Po.

A margine di quanto detto, lo strumento di pianificazione territoriale attualmente vigente del Comune di Fiscaglia è il PRG.

In particolare, il piano regolatore è suddiviso in 3 località:

- Località Migliaro;
- Località Migliarino;
- Località Massa Fiscaglia

Ognuna delle località ha degli elaborati di progetto e delle NTA afferenti alla specifica località.

Per il progetto che si sta analizzando si è tenuto conto della località Massa Fiscaglia; dunque, lo strumento esaminato è la variante al PRG, che è stata adottata con DCC n. 59 del 24/11/2005 ed approvato con DCC n. 9 del 13/03/2009.

Esso si compone di una tavola di zonizzazione e delle norme tecniche a suo corredo.

La porzione di opera ricadente all'interno della località di Massa Fiscaglia consiste nelle due Stazioni Elettriche Utente e RTN di nuova realizzazione e parte del cavidotto interrato MT di collegamento con il parco fotovoltaico.

In relazione alle opere in progetto ricadono tutte in **ZONA AGRICOLA E** (Figura 2-23) ed in dettaglio:

- Il cavidotto MT ricade in parte prevalentemente in **SOTTOZONA E5 – “Po di Volano”** **Zone di Particolare interesse paesaggistico-ambientale** e per un piccolo tratto in **SOTTOZONA E7 – “Terre Alte” Dossi e Paleo Alvei**;
- Le stazioni ricadono ambedue in **SOTTOZONA E2 – “Valle Volta”**.

Le norme tecniche a riguardo delle zone interessate riportano all'Art.65 la classificazione delle zone E con relativa descrizione degli interventi consentiti, nello specifico nelle sottozone interessate non emergono fattori ostativi alla realizzazione delle opere in progetto. Inoltre, nella sottozona E2 sono ammessi interventi edilizi di nuova costruzione, fatto salvo all'interno delle corti storico-testimoniali.

**In definitiva le opere non risultano interferenti con lo strumento urbanistico vigente.**

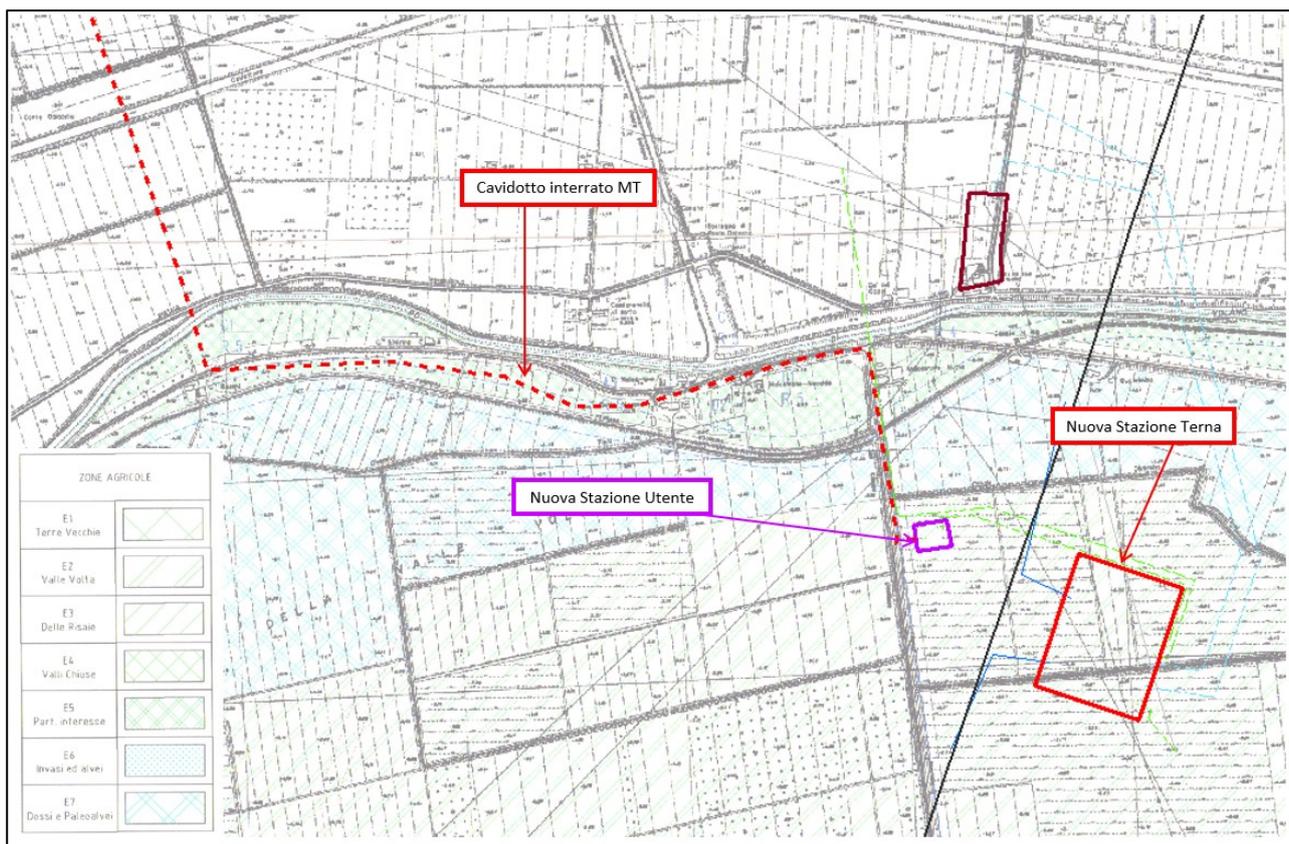


Figura 2-23 : Stralcio Tav.3 Zonizzazione\_187131 Corte Calabria (PRG Massa Fiscaglia)

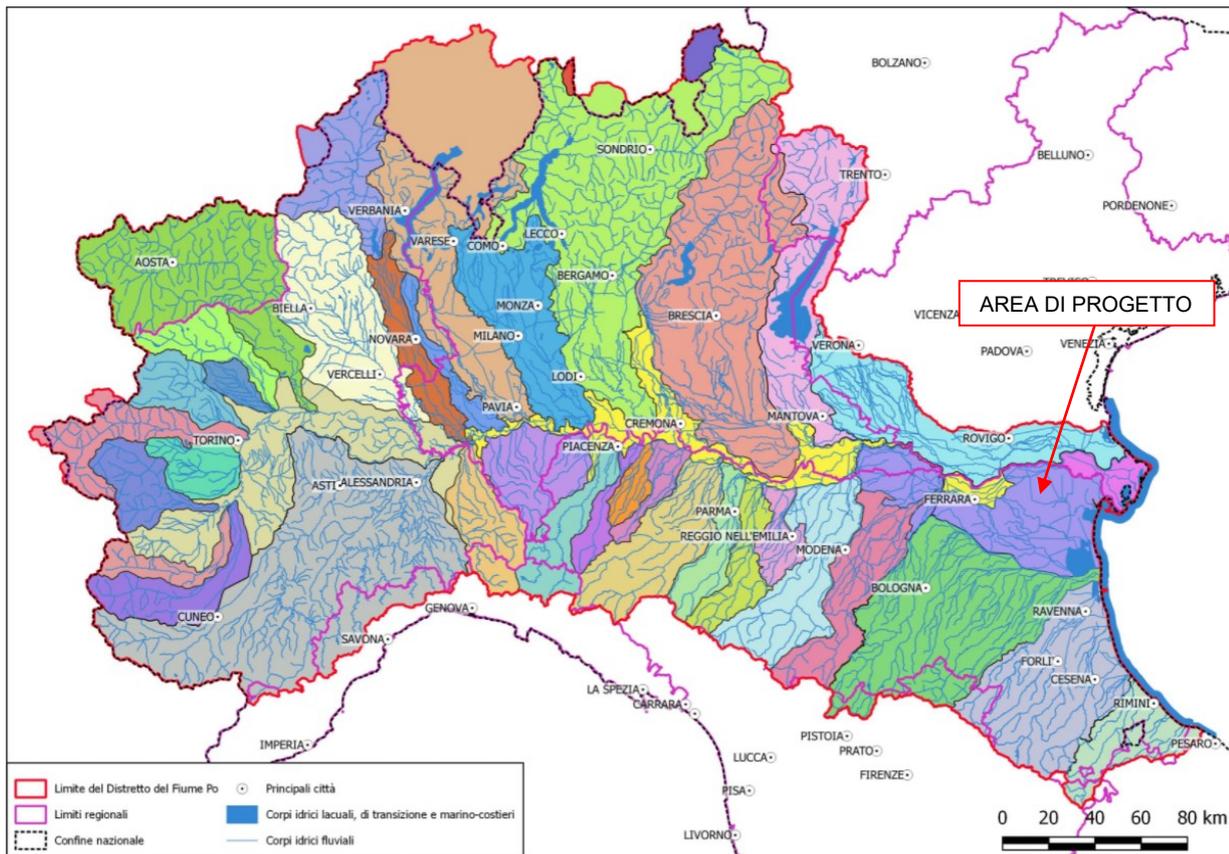
## 2.4 Piani di Settore

### 2.4.1 Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico (PAI) – Autorità Bacino Po

Il Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico (PAI) – Autorità Bacino Po è stato adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001.

La pubblicazione sulla G.U. n. 183 dell'8 agosto 2001 del Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 24 maggio 2001 ne sancisce l'entrata in vigore. Successivamente al 2001 sono state approvate numerose Varianti. In data 7 dicembre 2016 con deliberazione n. 5 il Comitato Istituzionale ha adottato la variante alle norme del PAI e del PAI Delta, allo scopo di armonizzarli con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni – PGRA.

L'ambito territoriale di riferimento del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è costituito dall'intero bacino idrografico del fiume Po chiuso all'incile del Po di Goro, ad esclusione del Delta, per il quale è previsto un atto di pianificazione separato.



**Figura 2-24: Bacino del Po**

Obiettivo prioritario del PAI è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

I contenuti del Piano si articolano in interventi strutturali (opere), relativi all'assetto di progetto delle aste fluviali, dei nodi idraulici critici e dei versanti e interventi e misure non strutturali (norme d'uso del suolo e regole di comportamento).

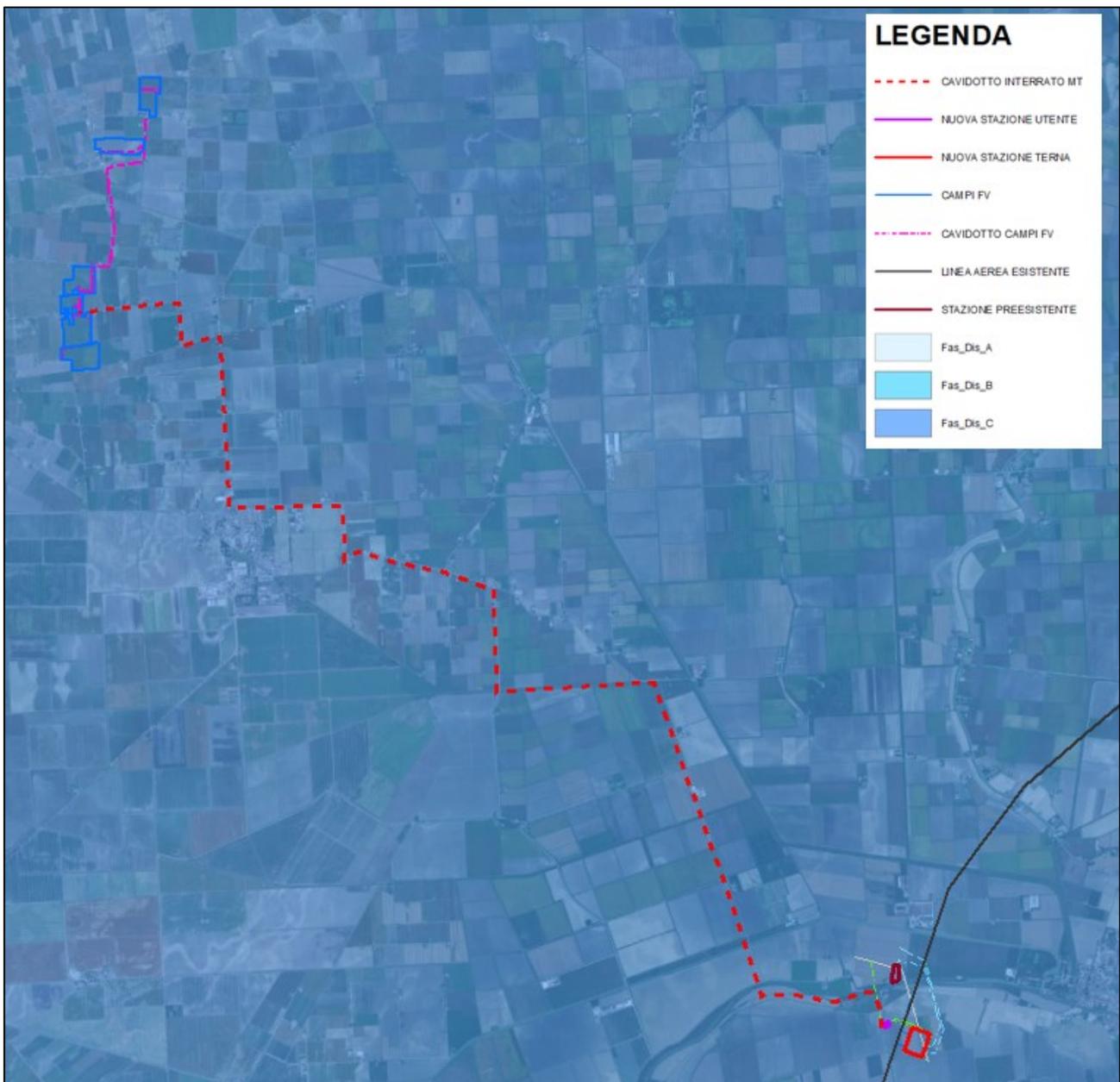
La parte normativa regola le condizioni di uso del suolo secondo criteri di compatibilità con le situazioni a rischio e detta disposizioni per la programmazione dell'attuazione del Piano stesso. L'apparato normativo del Piano è rappresentato dalle Norme di Attuazione, che contengono indirizzi e prescrizioni e dalle Direttive di Piano.

Il PAI coordina le determinazioni assunte con i precedenti stralci di piano e piani straordinari, in particolare il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF) che contiene la definizione e la delimitazione cartografica delle fasce fluviali dei corsi d'acqua principali piemontesi, del fiume Po e dei corsi d'acqua emiliani e lombardi, limitatamente ai tratti arginati a monte della confluenza in Po.

Il PSFF individua tre fasce fluviali definite nella Relazione Generale del PAI come segue:

- “la «Fascia A» o Fascia di deflusso della piena; è costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente, per la piena di riferimento, del deflusso della corrente, ovvero che è costituita dall’insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;
- la «Fascia B» o Fascia di esondazione; esterna alla precedente, è costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi dell’evento di piena di riferimento. Il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento ovvero sino alle opere idrauliche di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento), dimensionate per la stessa portata;
- la «Fascia C» o Area di inondazione per piena catastrofica; è costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quelli di riferimento.”

Dall’analisi della cartografia relativa alle fasce fluviali, ricostruendo la “Tavola di delimitazione delle fasce fluviali” partendo dagli SHP file (<https://pai.adbpo.it/index.php/documentazione-pai/>) messi a disposizione dall’Autorità di Bacino del PO (Aggiornamento 2014), risulta che l’intera area di progetto si colloca all’interno della Fascia C, riguardo la quale le norme di piano non esprimono particolari prescrizioni o limitazioni.

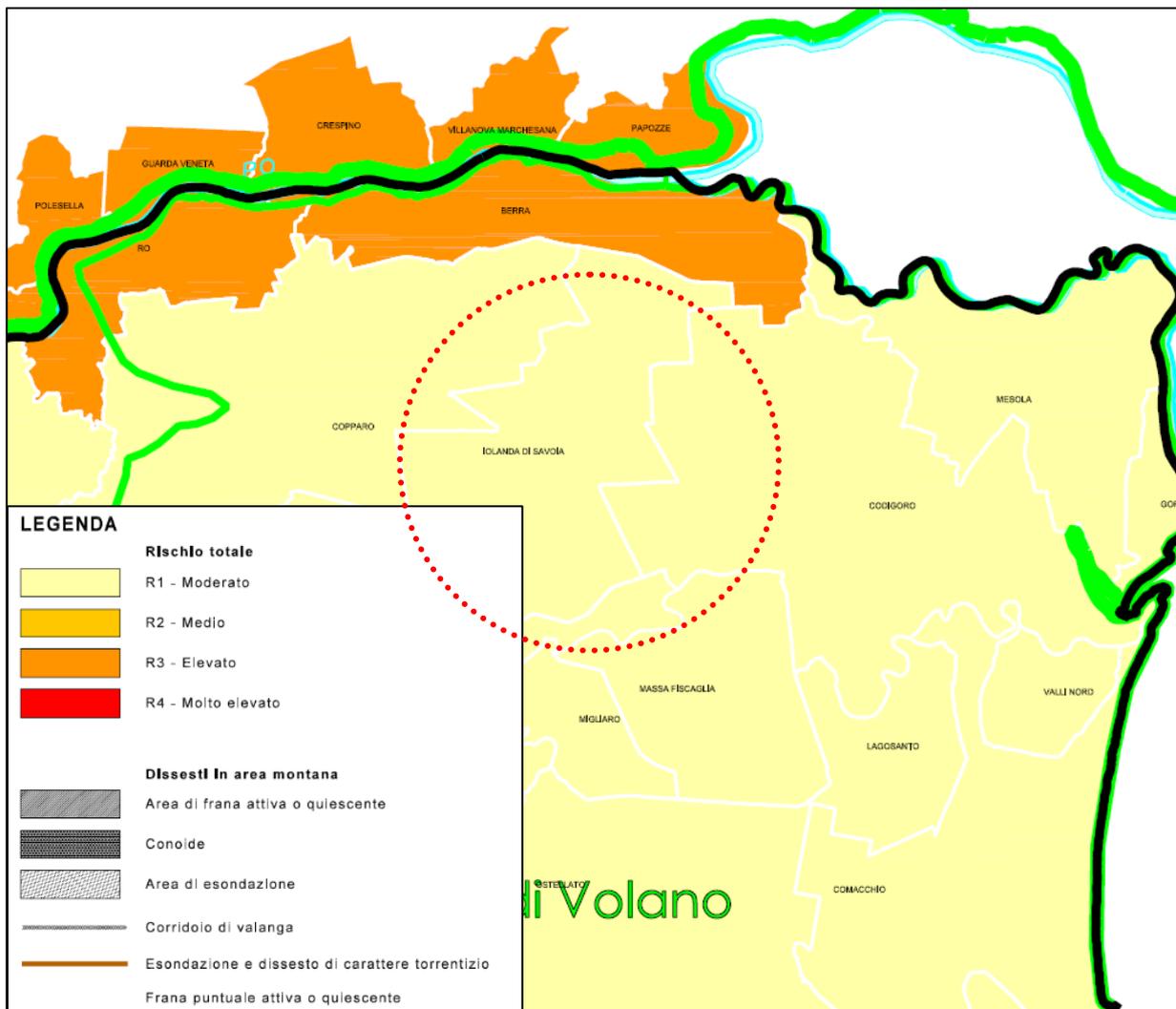


**Figura 2-25: – Elaborazione della cartografia del PAI – PIANO STRALCIO FASCE FLUVIALI (Fonte dati: Adb Po – Aggiornamento PAI 2014)**

Dal punto di vista del rischio idrogeologico nell’ambito del PAI è stato realizzato Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici dove sono riportate le aree di dissesto.

Dall’esame di tale documento risulta che nell’area di interesse non sono presenti aree di dissesto.

Inoltre, il “Rischio idrogeologico” dell’area di interesse è di tipo R1 “Rischio Moderato”, e tali aree sono definite nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano come aree caratterizzate da un rischio *“per il quale sono possibili danni sociali ed economici marginali”*.



**Figura 2-26: – Elaborazione della cartografia del PAI – RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO (Fonte dati: Adb Po – Aggiornamento PAI 2014)**

## 2.4.2 Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) – Bacino del Po

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.) è un nuovo strumento di pianificazione previsto nella legislazione comunitaria dalla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il D.lgs. 49/2010.

La Dir. 2007/60/CE (detta anche Direttiva Alluvioni) si inserisce all'interno di un percorso di politiche europee in tema di acque iniziato con la Direttiva quadro 2000/60/CE che si prefigge l'obiettivo di salvaguardare e tutelare i corpi idrici superficiali e sotterranei e di migliorare la qualità della risorsa, con la finalità di raggiungere il buono stato ambientale in tutti i corpi idrici europei.

Dopo un lungo iter, partito nel 2010, i P.G.R.A. sono stati adottati entro i termini previsti dal dispositivo comunitario (22 dicembre 2015) dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali per poi essere definitivamente approvati in data 3 marzo 2016.

Per il territorio di interesse il Progetto di Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni è stato redatto dall'Autorità di Bacino del fiume Po, adottato con seduta di Comitato Istituzionale del 17 dicembre 2015, con deliberazione n.4/2015, e approvato con seduta di Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016, con deliberazione n.2/2016.

Il PGRA definisce all'interno delle Aree a Rischio Potenziale Significativo (APSFR) di rango regionale nel territorio Emiliano - Romagnolo distinte in Unità di Gestione (Unit of Management – UoM):

- ITN008 – Po
- ITI021 – Reno
- ITR081 – Bacini Romagnoli
- ITI01319 – Marecchia-Conca

Nell'ambito del Piano sono state altresì redatte le Mappe della pericolosità e del rischio idraulico.

*L'art. 57 delle Norme del PAI (comma 1) stabilisce che "gli elaborati cartografici rappresentati dalla Mappe della pericolosità e dalle Mappe del rischio di alluvione indicanti la tipologia e il grado di rischio degli elementi esposti e pubblicate sui siti delle Regioni, costituiscono integrazione al quadro conoscitivo del PAI" e che (comma 3) "le suddette Mappe PGRA costituiscono quadro di riferimento per la verifica delle previsioni e prescrizioni del PAI".*

Le mappe della pericolosità indicano le aree geografiche potenzialmente allagabili con riferimento all'insieme di cause scatenanti, ivi compresa l'indicazione delle zone ove possano verificarsi fenomeni con elevato volume di sedimenti trasportati e colate detritiche, in relazione a tre scenari:

Nelle tavole sono rappresentati i tre scenari di alluvione previsti all'art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e del D.Lgs. 49/2010:

- Elevata probabilità di alluvioni (P3)
- Media probabilità di alluvioni (P2)
- Scarsa probabilità di alluvioni o Scenari di eventi estremi (P1).

Dall'analisi della cartografia degli scenari di pericolosità emerge che l'area di progetto fa riferimento alla **UoM ITN008 – Po**, ed in particolare si colloca in area:

- P1 – Scarsa probabilità riguardo lo scenario del Reticolo Principale (cfr. Figura 2-27);
- P2 – Media probabilità riguardo lo scenario del Reticolo Secondario (cfr. Figura 2-28).

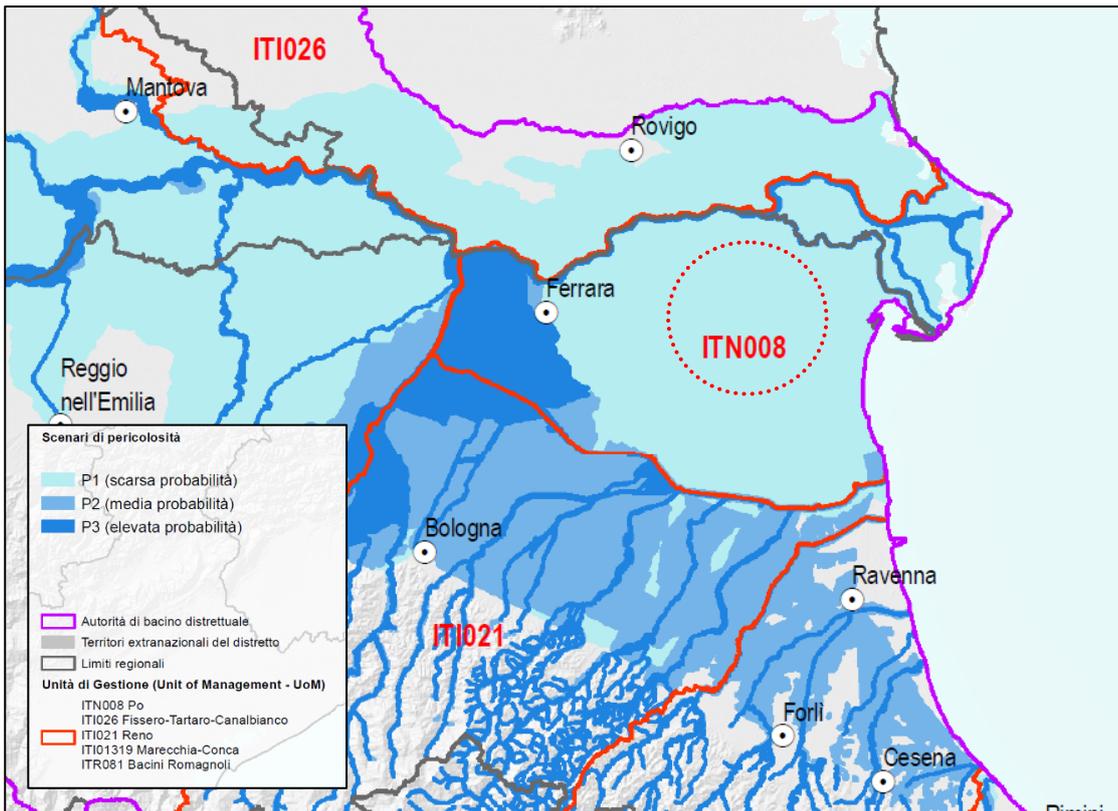


Figura 2-27 – Mappa della Pericolosità del Reticolo Principale (TAV.06)

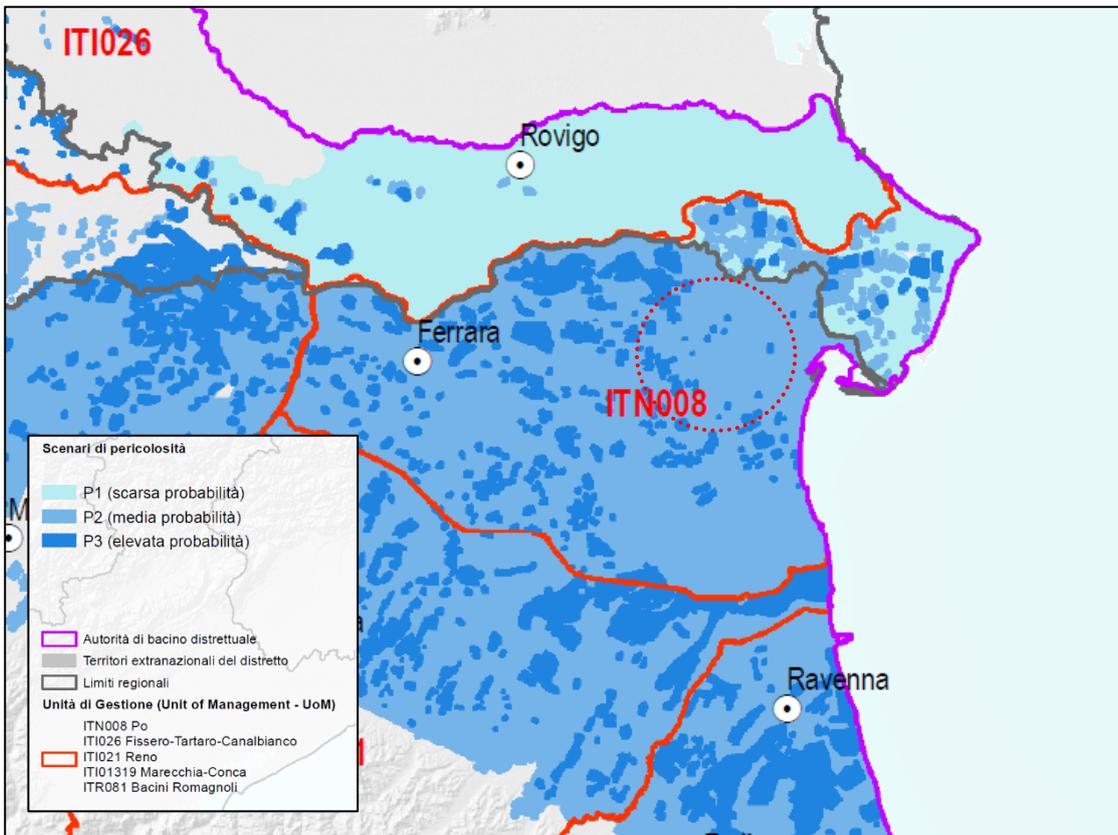
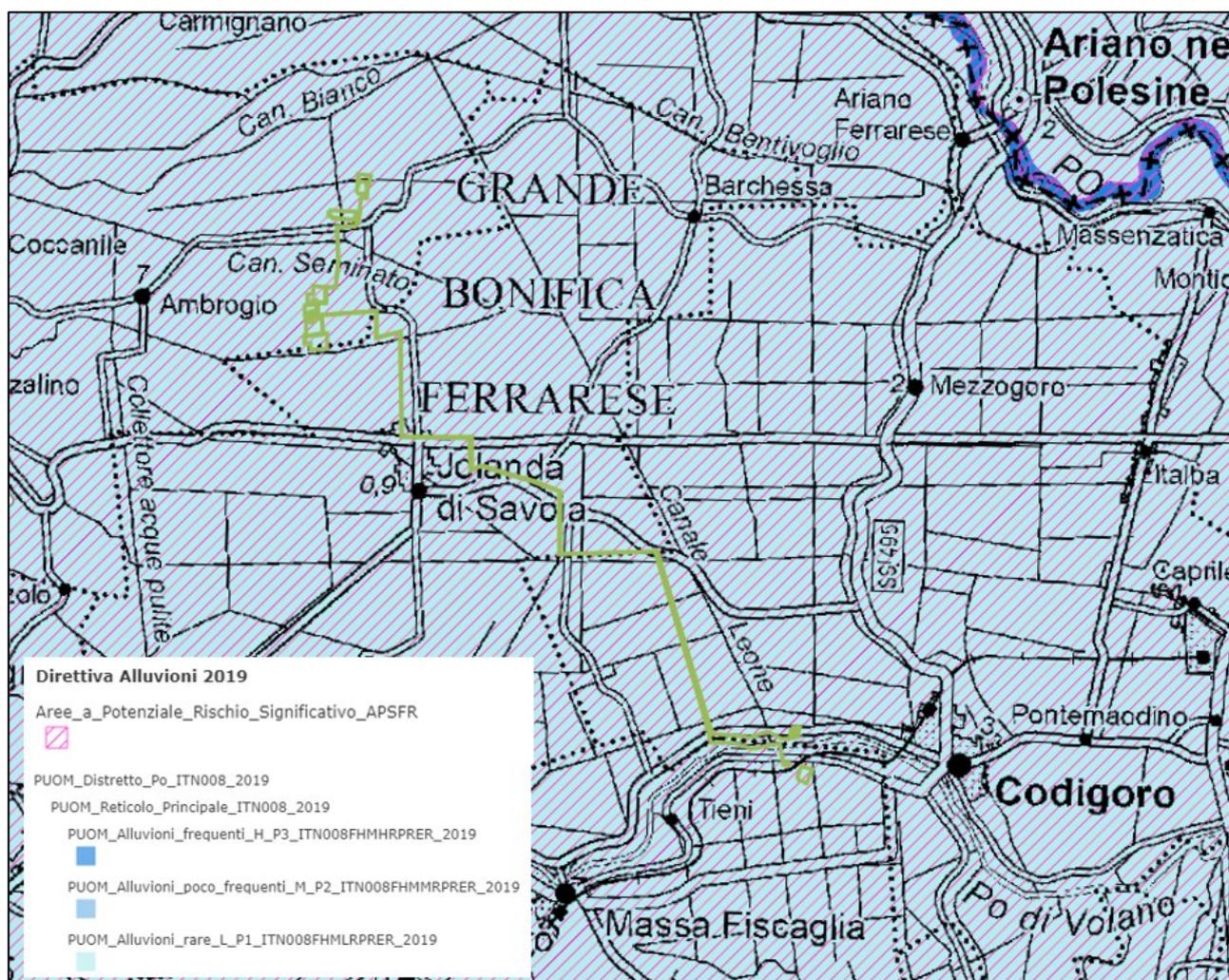


Figura 2-28 – Mappa della Pericolosità del Reticolo Secondario (TAV.07)

Il D.lgs. 49/2010 definisce all'art. 2 il rischio di alluvioni *“la combinazione della probabilità di accadimento di un evento alluvionale e delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali derivanti da tale evento”*. Le mappe del rischio di alluvioni contengono, pertanto, tali elementi con riferimento ai già menzionati scenari.

Nelle Mappe della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti consultate tramite il portale Moka WebGIS della Regione Emilia-Romagna ([Direttiva Alluvioni \(regione.emilia-romagna.it\)](http://regione.emilia-romagna.it)), di cui si riporta uno stralcio nella successiva Figura 2-29, l'area di progetto risulta inclusa nelle zone di potenziale rischio alluvione **P1 - L Alluvioni Rare (Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi)**.

A dicembre 2019, la Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino, con deliberazione n. 7 del 20 dicembre 2019 (entrata in vigore dal 16 marzo 2020, data della sua pubblicazione sul sito istituzionale dell'AdBPo), ha adottato la revisione 2019 delle mappe di pericolosità e del rischio di alluvione. In data 16 marzo 2020 sono pubblicati gli atti della Conferenza Istituzionale Permanente (Deliberazioni n.7 e 8 del 20 dicembre 2019) e le mappe delle aree allagabili, ai sensi di quanto disposto in dette Deliberazioni. Nella figura successiva si riporta la cartografia aggiornata al 2019.



**Figura 2-29: Cartografia Direttiva Alluvioni 2019 UoM Distretto Po**

Dall'esame delle mappe della pericolosità sopra riportate risulta che l'intero progetto si colloca, considerando i bacini di riferimento, nelle aree schematizzate nel seguito.

Bacino	Reticolo	Pericolosità	Art. PAI/PGRA di riferimento
Bacino del Po (ITN008)	Reticolo secondario di pianura (RSP)	P2 – Alluvioni poco frequenti	art. 58, comma 2. punto c) della Variante norme PAI Del n. 5/2016

L'art. 58, comma 2, punto c), relativo alle aree RSP prevede che:

- nelle aree interessate da alluvioni frequenti, poco frequenti e rare, compete alle Regioni e agli Enti locali, [...] regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti [...].

L'art. 31 delle NTA del PAI prevede che:

1. *Nella **Fascia C** il Piano persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli Enti competenti ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225 e quindi da parte delle Regioni o delle Province, di Programmi di previsione e prevenzione, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del presente Piano.*
2. [...omissis...]
3. [...omissis...]
4. *Compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in **fascia C**.*
5. [...omissis...]

In conclusione, considerando che gli interventi previsti saranno realizzati in modo tale da non modificare l'assetto idrogeologico locale, si ritiene che il rischio associato all'importanza strategica del sito non cambierà.

### **2.4.3 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.

In Regione Emilia-Romagna il vincolo idrogeologico è normato dalla DGR 11 luglio 2000, n. 1117 - *Direttiva regionale concernente le procedure amministrative e le norme tecniche relative alla gestione del vincolo idrogeologico, ai sensi ed in attuazione degli artt. 148, 149, 150 e 151 della L.R. 21 aprile 1999, n. 3 "Riforma del sistema regionale e locale.*

### **Relazione con il progetto**

Dall'esame degli strumenti di pianificazione disponibile online, così come confermato tramite contatti telefonici avuti con gli uffici regionali, l'area di progetto non risulta interessata da zone gravate da vincolo idrogeologico.

## **2.4.4 Piano di Tutela delle Acque (PTA)**

Il Piano di Tutela delle acque costituisce un piano stralcio di settore dei piani di bacino ai sensi dell'art. 17 comma 6-ter della legge 183/89. È stato adottato dalla Regione Emilia-Romagna con deliberazione di C.R. n. 633 del 22.12.2004 ed approvato con atto dell'Assemblea legislativa n. 40 del 21.12.2005.

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna (PTA), ai sensi dell'art. 44, commi 3 e 4, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, con le disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 258 (di seguito D.lgs. 152/99), individua gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici e gli interventi volti a garantire il loro raggiungimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico.

Il PTA individua alcuni obiettivi principali da perseguire:

- attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque e adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

In base a tale Direttiva, il territorio dell'Emilia-Romagna ricade in tre Distretti Idrografici, quello Padano, quello dell'Appennino Settentrionale e quello dell'Appennino Centrale. Le Autorità di Bacino del Fiume PO, dell'Arno e del Tevere hanno coordinato e redatto l'aggiornamento dei Piani di Gestione, rispettivamente per il Distretto Idrografico Padano, Appennino Settentrionale e Appennino Centrale, sviluppandoli assieme alle Regioni agli enti locali, alle associazioni e in generale a tutti i portatori di interesse. La regione Emilia-Romagna ha contribuito all'aggiornamento dei Piani di Gestione collaborando attivamente alle fasi di elaborazione e partecipando al Comitato Istituzionale in sede di adozione dei Piani, in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa nazionale. I contributi tecnici sono stati approvati con DGR 1781/2015 e 2067/2015.

Per conseguire l'obiettivo generale della disciplina di tutela delle acque di mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate perseguendo usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, e di ottenere il graduale risanamento e miglioramento dello stato delle acque, il PTA ha individuato le strategie per raggiungere l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato "buono" entro il 31 dicembre 2016.

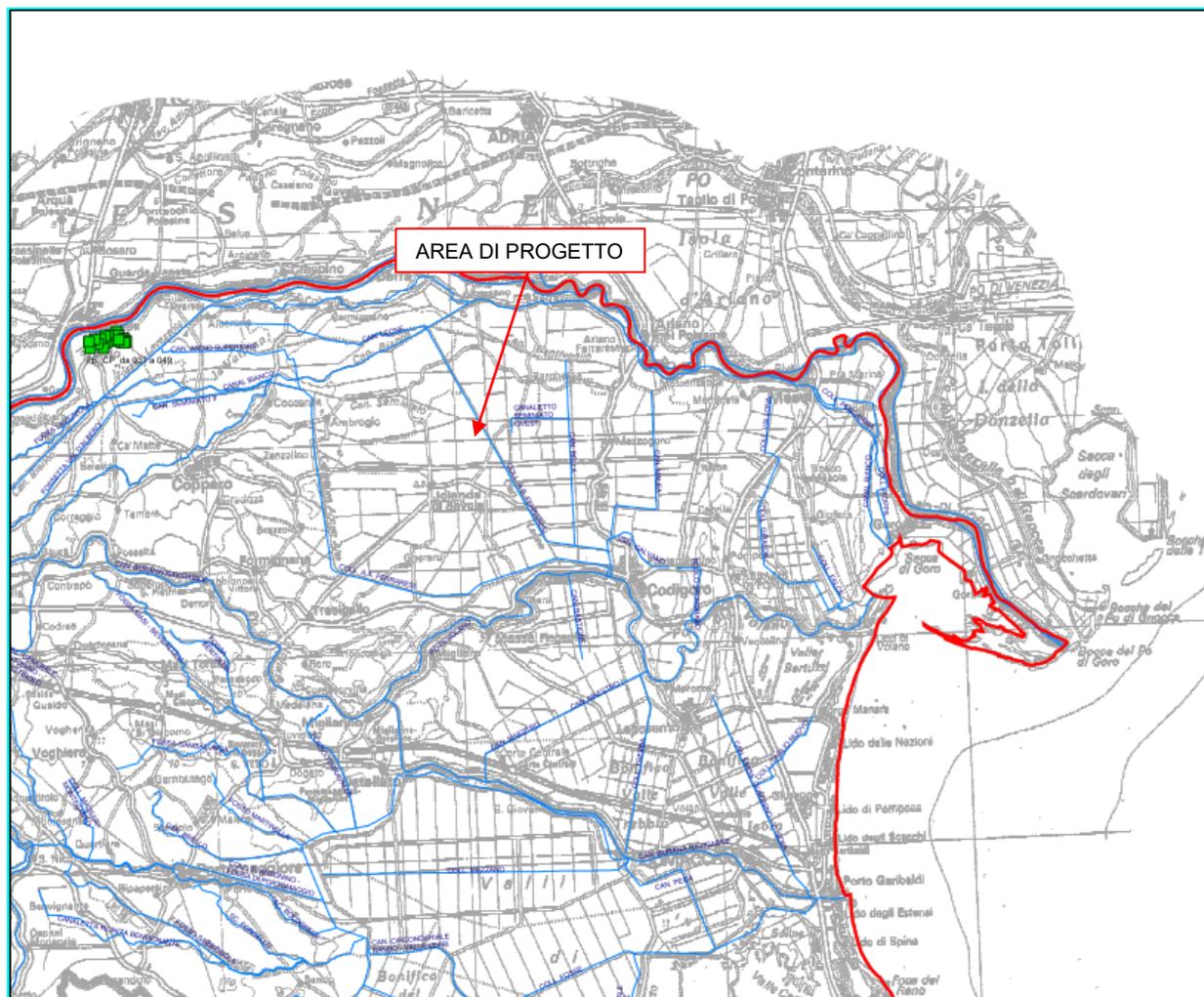
Ai fini del conseguimento dell'obiettivo di qualità sopra richiamato, il PTA ha definito un programma di misure, tra cui si menzionano:

- azioni di razionalizzazione della risorsa nei comparti civile, agricolo e industriale;
- progressiva applicazione dei trattamenti di depurazione degli scarichi;
- contenimento degli apporti ai suoli di concimazioni chimiche e di effluenti zootecnici, secondo i disciplinari di buona pratica agricola.

La razionalizzazione negli usi della risorsa in tutti i comparti rappresenta una misura necessaria per la disponibilità futura della risorsa e, al tempo stesso, una misura utile alla riduzione dei fabbisogni energetici richiesti per il funzionamento dei sistemi di adduzione e distribuzione compreso quello irriguo che, in gran parte del territorio regionale, dipende fortemente da sistemi di sollevamento meccanico.

Il Piano di Tutela delle acque definisce con la Tavola 1 le "*zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica*".

Dall'esame della seguente risulta che l'area di intervento non ricade in una zona di protezione delle acque sotterranee individuate dal PTA.



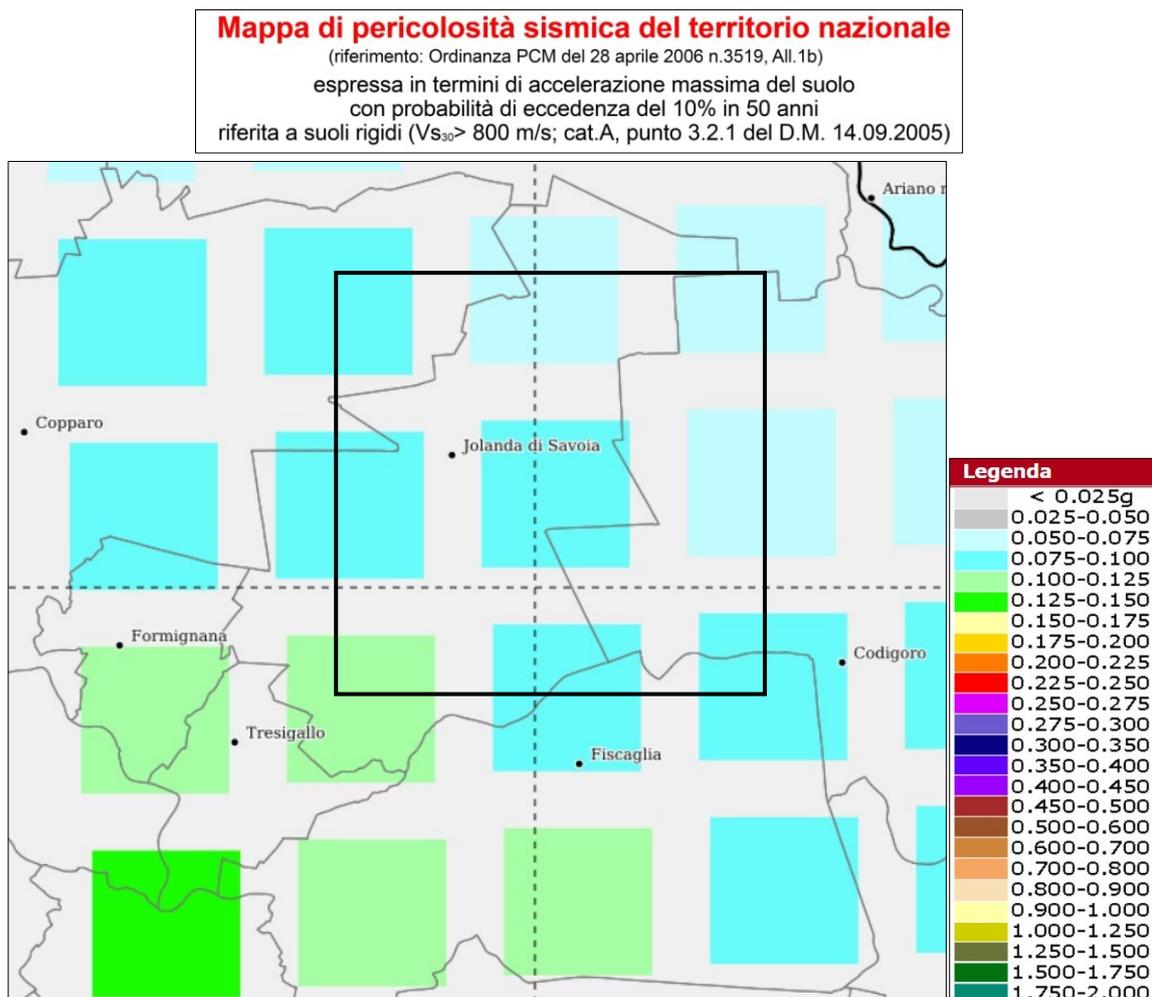
- Campo pozzi
- Pozzo
- Confine regionale
- Confine provinciale
- rete idrografica
- SETTORE A: aree caratterizzate da ricarica diretta della falda, generalmente a ridosso della pedecollina, idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione
- SETTORE B: aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale. In puntinato la fascia da sottoporre ad approfondimenti
- SETTORE C: bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B
- SETTORE D: fasce adiacenti agli alvei fluviali ( 250 mt per lato) con prevalente alimentazione laterale subalvea

Figura 2-30: Stralcio della Tavola 1 aree di ricarica della falda per l'area di indagine

## 2.5 Altri vincoli

### 2.5.1 Inquadramento sismico

In base alla mappa della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile, Uff. prevenzione, valutazione e mitigazione del Rischio Sismico, Classificazione Sismica al 2010, il territorio comunale di **Copparo**, **Jolanda di Savoia** e **Codigoro** sono classificati tutti come **zona 3** e rientrano, per l'OPCM n.3519 del 28\_04\_06, nel range di **accelerazione attesa di 0,05 < a<sub>g</sub> ≤ 0,15**.



**Figura 2-31: nel riquadro in nero ricade l'area di intervento, per la quale si ha una pericolosità di base  $0,05 \text{ g} \leq a_g \leq 0,125 \text{ g}$ .**

Oltre quanto detto si segnala che Con DGR 1164 del 23/07/2018 la regione Emilia-Romagna ha aggiornato la classificazione sismica dei comuni e dall'esame della successiva figura risulta che i comuni di Copparo, Jolanda di Savoia e Codigoro rientrano in Zona 3.

Classificazione sismica dei comuni dell'Emilia-Romagna

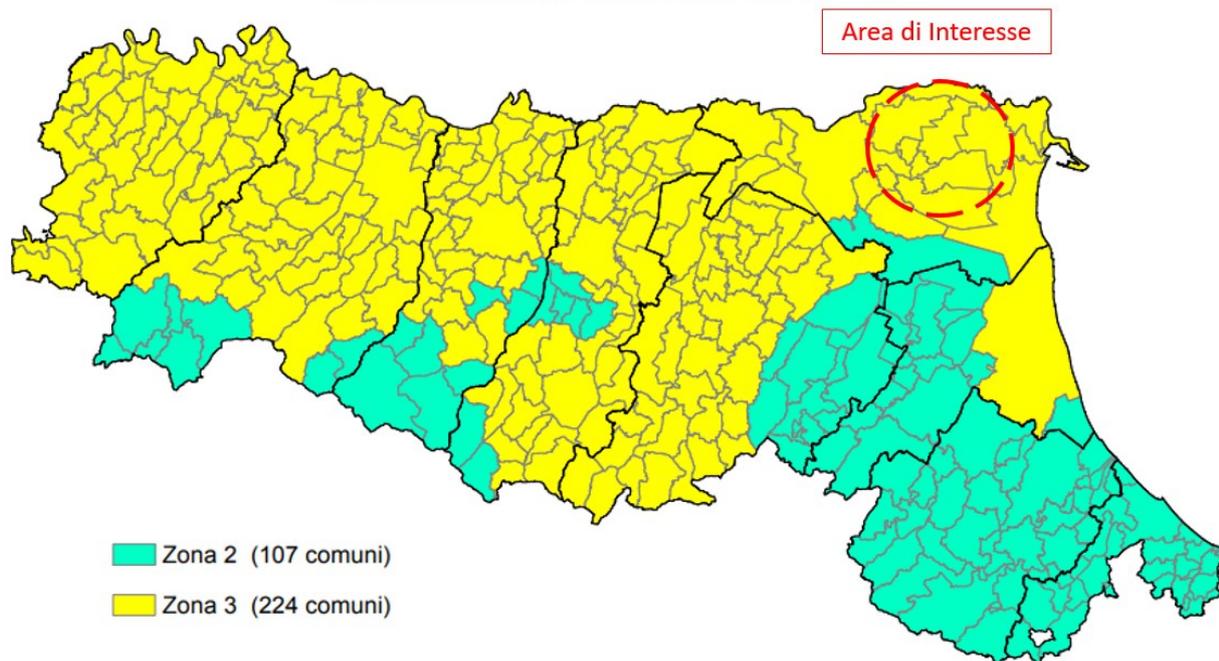


Figura 2-32– Classificazione sismica dei comuni dell'Emilia-Romagna

## 2.5.2 Aree percorse dal fuoco

Le aree percorse dal fuoco sono regolate dalla legge n. 353 del 21/11/2000, la quale nell'art.10 afferma che: *“Le **zone boscate ed i pascoli** i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. In tutti gli atti di compravendita di aree e immobili situati nelle predette zone, stipulati entro quindici anni dagli eventi previsti dal presente comma, deve essere espressamente richiamato il vincolo di cui al primo periodo, pena la nullità dell'atto. Nei comuni sprovvisti di piano regolatore è vietata per dieci anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco. È inoltre vietata per dieci anni, sui già menzionati soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data. Sono vietate per cinque anni, sui predetti soprassuoli, le attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dal Ministro dell'ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, negli altri casi, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e*

*paesaggistici. Sono altresì vietati per dieci anni, limitatamente ai soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco, il pascolo e la caccia.”*

L’analisi è stata condotta attraverso il Catasto degli incendi boschivi ( [Catasto Incendi Boschivi Emilia-Romagna](#)) concentrando la verifica in un arco temporale degli ultimi 15 anni. Da tale analisi emerge che le aree designate per la realizzazione dell’opera non sono mai state direttamente interessate da incendi boschivi, si fa altresì presente che l’incendio boschivo più prossimo ha riguardato delle aree nel comune di Mesole al di fuori dell’area vasta (buffer di 5 km).

### 2.5.3 Vincoli Aeroportuali

I principali aeroporti dell’Emilia-Romagna e del Veneto, indicati nella successiva tabella, sono tutti molto distanti dall’area di progetto e, pertanto, non sono previste interferenze con vincoli aeroportuali.

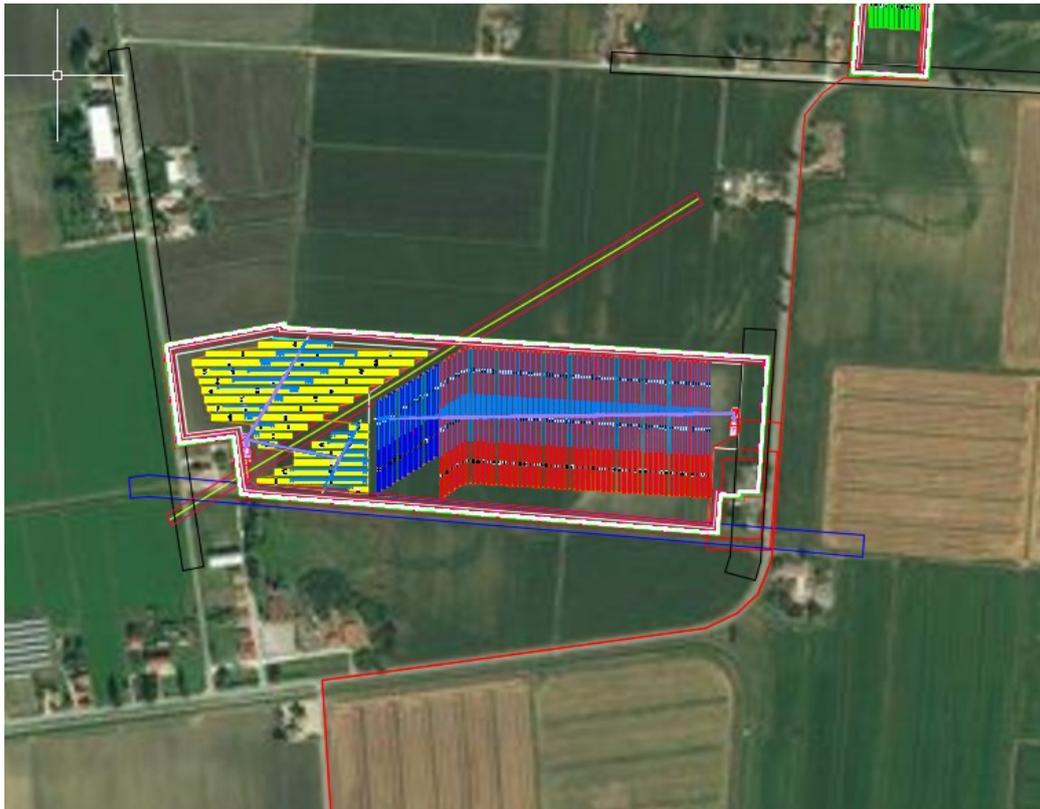
Principali Aeroporti Emilia-Romagna	Principali Aeroporti Veneto
Aeroporto Marconi di Bologna	Aeroporto Gino Allegri di Padova
Aeroporto Verdi di Parma	Aeroporto San Giuseppe di Treviso
Aeroporto Fellini di Rimini	Aeroporto Marco Polo di Venezia
Aeroporto Ridolfi di Forlì	Aeroporto Valerio Catullo di Verona
	Aeroporto Dal Molin di Vicenza

### 2.5.4 Interferenze con infrastrutture esistenti

In aggiunta alla valutazione e verifica della compatibilità del progetto con i principali strumenti di pianificazione territoriale ed ambientale sopra descritti, in fase di progettazione è stato tenuto conto anche della presenza di eventuali interferenze che la realizzazione del progetto avrebbe potuto causare su strutture/infrastrutture esistenti aree, superficiali e/o sotterranee, valutando opportuni accorgimenti progettuali per la risoluzione delle stesse.

#### 2.5.4.1 Interferenze con elettrodotti aerei

In corrispondenza dell’area che riguarda il progetto del **Campo B** si nota la presenza di una linea aerea MT esistente. In fase di definizione della configurazione d’impianto è stata considerata una fascia di rispetto di 6 m per lato da asse linea, in conformità con la vigente normativa in materia di distanze tra opere civili e conduttori elettrici.



**Figura 2-33: Particolare interferenza con linea aerea MT esistente**

#### 2.5.4.2 Interferenze con reti idriche

All'interno dell'area agricola in cui l'opera si colloca sono state individuate opere idriche interferenti esclusivamente con il progetto dei cavidotti interrati MT di collegamento tra i vari campi del parco fotovoltaico, la Cabina di Raccolta e la Stazione Utente.

Nella fattispecie, come illustrato nella seguente Figura 2-32 che riprota uno stralcio dell'elaborato **EL-22 Interferenze corpi idrici** allegato al presente SIA, il percorso del cavidotto interrato presenta interferenze/parallelismi (n.16) con le seguenti strutture idrauliche demaniali in gestione al Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara:

1. Attraversamento del canale consorziale SC. MOTTALUNGA all'interno della sede stradale di Via Seminiato in comune di Copparo (FE) all'interno di manufatto di attraversamento esistente
2. Attraversamento del canale consorziale CA. SEMINIATO 2R all'interno della sede stradale di Via Seminiato in comune di Copparo (FE) all'interno di manufatto di attraversamento esistente;
3. Attraversamento del canale consorziale SC. VALLAZZA all'interno della sede stradale di Via Vallazza in comune di Copparo (FE) all'interno di manufatto di attraversamento esistente;
4. Attraversamento del canale consorziale FO. PEGNA all'interno della sede stradale interpodereale particella n. 20 del foglio n 65 del comune di Copparo (FE) all'interno di manufatto di attraversamento esistente;

5. Attraversamento del canale consorziale FO. PEGNA all'interno della sede stradale di Via Bruno Rossi in comune di Copparo (FE) all'interno di manufatto di attraversamento esistente;
6. Parallelismo interrato in sinistra del canale consorziale CA. CARLO lungo via Jolanda Bonaglia TR6 in comune di Jolanda di Savoia (FE);
7. Attraversamento del canale consorziale CA. CARLO all'interno della sede stradale di Via Jolanda Bonaglia TR 6 in comune di Jolanda di Savoia (FE) all'interno di manufatto di attraversamento esistente;
8. Parallelismo interrato in sinistra del canale consorziale CT. CENTRALE lungo via Jolanda Bonaglia in comune di Jolanda di Savoia (FE);
9. Attraversamento del canale consorziale CT. CENTRALE all'interno della sede stradale di Via Jolanda Bonaglia in comune di Jolanda di Savoia (FE) all'interno di manufatto di attraversamento esistente;
10. Attraversamento del canale consorziale CA. MALPIGLIO NUOVO all'interno della sede stradale di corso Matteotti in comune di Jolanda di Savoia (FE) all'interno di manufatto di attraversamento esistente;
11. Parallelismo interrato in destra del canale consorziale CA. MALPIGLIO NUOVO lungo via G. Di Vittorio in comune di Jolanda di Savoia (FE);
12. Attraversamento del canale consorziale CA. MALPIGLIO NAVIGABILE all'interno della sede stradale Strada Reale Traversa 6 in comune di Jolanda di Savoia (FE) all'interno di manufatto di attraversamento esistente;
13. Parallelismo interrato in destra del canale consorziale CA. MALPIGLIO NAVIGABILE in catasto al foglio n. 47 particelle 32 e 34, foglio 48 particelle 43 e 45 e al folio 49 particelle 30,22,25 e 26 in comune di Codigoro (FE);
14. Attraversamento del canale consorziale CA. BOSCAROLO NAVIGABILE all'interno della sede stradale via Bagaglione Sud in comune di Codigoro (FE) all'interno di manufatto di attraversamento esistente;
15. Attraversamento del canale consorziale COLLETTORE ACQUE ALTE all'interno della sede stradale via Bagaglione Sud in comune di Codigoro (FE) all'interno di manufatto di attraversamento esistente;
16. Attraversamento in tecnologia TOC Canale consorziale PO DI VOLANO.

L'attraversamento di tali punti sarà realizzato nel rispetto dei vincoli e delle prescrizioni previste dal vigente regolamento consortile.

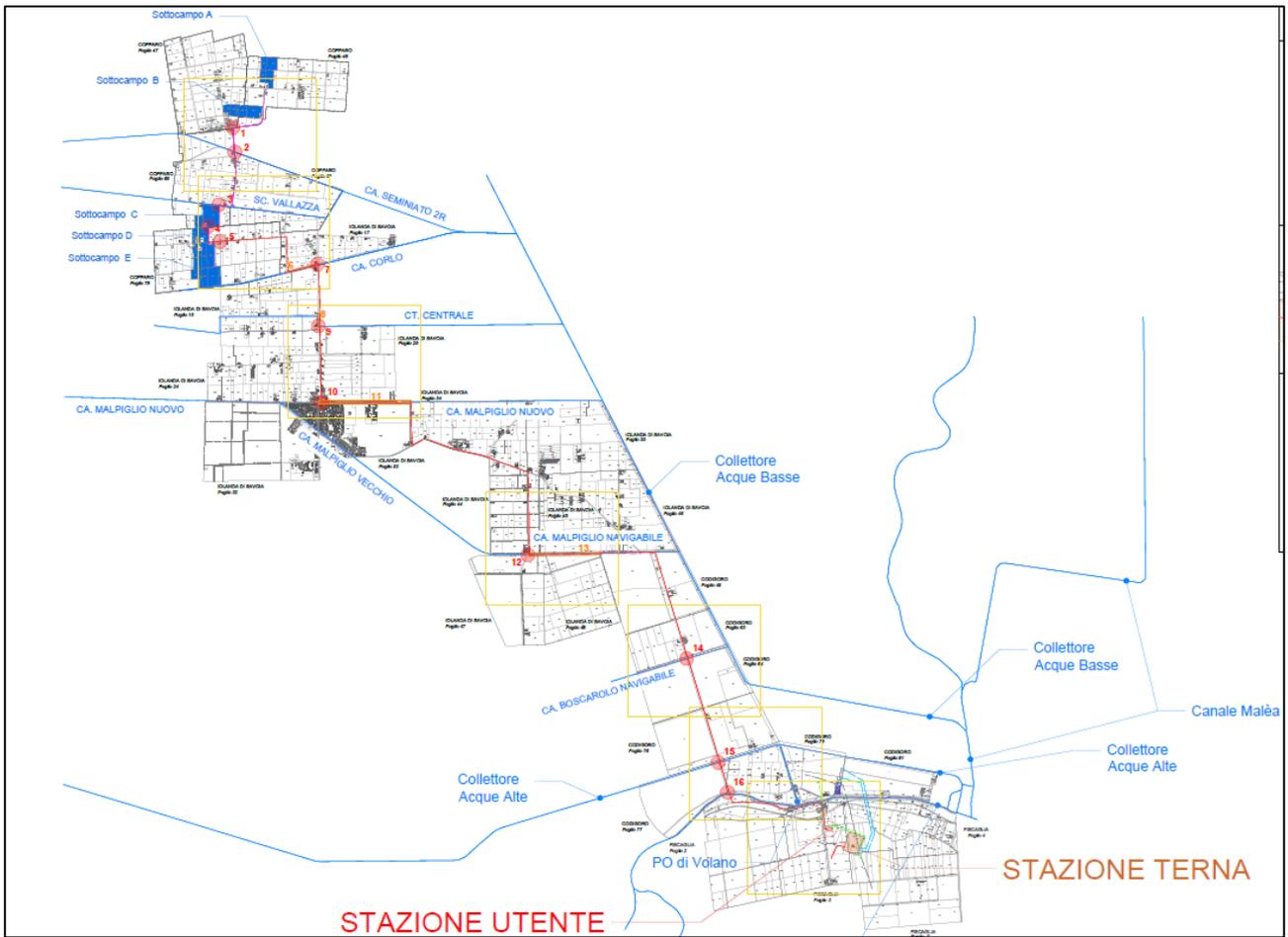


Figura 2-34: Stralcio EL-22 Interferenze corpi idrici