



# VSE

VSE S.r.l.

PIAZZALE CADORNA N. 14 - MILANO (MI)

C.F. 02607460223 e P.IVA 13156270962

REA MI - 2615671

Emilia-Romagna - Provincia di Piacenza - Comune di Monticelli d'Ongina e San Pietro in Cerro - 18/04/2025 - 0399353-E - Copia conforme all'originale sottoscritto digitalmente da RICCIARI MAURO / LAVAGNOLI MICHELA

Regione Emilia - Romagna

Comuni di Monticelli d'Ongina e San Pietro in Cerro

Provincia di Piacenza

AUTORIZZAZIONE UNICA

Titolo:

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica

"MONTICELLI D'ONGINA"

Oggetto:

RELAZIONE SULLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE E PAESAGGISTICA  
DELL'ELETTRODOTTO

Codifica Elaborato:

RVU

01

Impresa/Studio di progettazione:



Servizi Integrati Gestionali Ambientali srl  
Circonvallazione Piazza D'Armi, 130 48122  
Ravenna (RA)  
C.F. e P.I. 01465700399



Latitudine: 45,060661°  
Longitudine: 9,921256°

Progettista:

Dott. Geol. Michela Lavagnoli



Cod. File:

RVU.01\_MONTICELLI\_D'ONGINA\_PD\_00.pdf

Scala:

-

Formato:

A4

Codice:

PD

Rev.:

00

Rev.	Data	Descrizione revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
0	09/2024	Prima emissione	Dott. Simona Riguzzi	Dott. Geol. Michela Lavagnoli	Ing. Viviana Masucci
1	04/2025	Revisione a seguito di integrazioni I CDS	Dott. Geol. Michela Lavagnoli	Dott. Geol. Michela Lavagnoli	Ing. Viviana Masucci
2	mm/aaaa				

## INDICE

<b>1</b>	<b>PRESENTAZIONE INTRODUTTIVA DEL PROGETTO .....</b>	<b>2</b>
1.1	PREMESSA E SCELTA PROGETTUALE .....	2
<b>2</b>	<b>CARATTERISTICHE TERRITORIALI .....</b>	<b>5</b>
2.1	IL CONTESTO PAESAGGISTICO E L'USO DEL SUOLO .....	5
2.2	PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA .....	11
2.2.1	Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV) della provincia di Piacenza.....	11
2.2.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Piacenza.....	15
2.2.3	Descrizione di inquadramento degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale .....	22
2.3	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE.....	28
2.3.1	Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Fiume Po dell'Autorità di bacino distrettuale fiume Po .....	28
2.3.2	Piano Gestione Rischio Alluvioni .....	30
2.3.3	Rete Europea Natura 2000 .....	34
2.3.4	Vincolo paesaggistico .....	35
2.4	CONSIDERAZIONI DI SINTESI.....	38
<b>3</b>	<b>QUADRO PROGETTUALE .....</b>	<b>40</b>
3.1	LA DESCRIZIONE DEL TRACCIATO DI PROGETTO.....	40
3.2	AZIONI DI CANTIERE .....	46
3.3	DISMISSIONE DELL'ELETTRODOTTO.....	46
<b>4</b>	<b>COMPATIBILITA' AMBIENTALE DELL'INTERVENTO E IMPATTI .....</b>	<b>46</b>

# 1 PRESENTAZIONE INTRODUTTIVA DEL PROGETTO

## 1.1 PREMESSA E SCELTA PROGETTUALE

Il presente rapporto riguarda lo Studio di Compatibilità ambientale e paesaggistica di un'opera di connessione per un impianto fotovoltaico a terra denominato "VSE\_MONTICELLI D'ONGINA" di potenza di picco pari a 24.998,40 kW e potenza nominale pari a 24.200,00kW.

L'impianto è composto da un'area entro i 300 metri dall'Autostrada A21 destinata a impianto fotovoltaico a terra di tipo "tradizionale" su tracker monoassiali e l'area oltre i 300 m dall'Autostrada A21 con le caratteristiche di impianto "Agrivoltaico avanzato" su tracker monoassiali.

L'impianto sarà realizzato nei comuni di Monticelli d'Ongina e San Pietro in Cerro, in provincia di Piacenza, e sarà connesso alla rete di e-distribuzione tramite la realizzazione di nuova uscita in antenna su stallo di cabina primaria CORTEMAGGIORE a mezzo di un cavidotto interrato da realizzarsi su viabilità pubblica con l'interposizione di una cabina di sezionamento posta a circa metà del tracciato.

Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa nei comuni di Monticelli d'Ongina, San Pietro in Cerro e Cortemaggiore. L'intervento è proposto dalla VSE srl, società italiana di investimento, sviluppo e gestione nel settore delle energie rinnovabili.

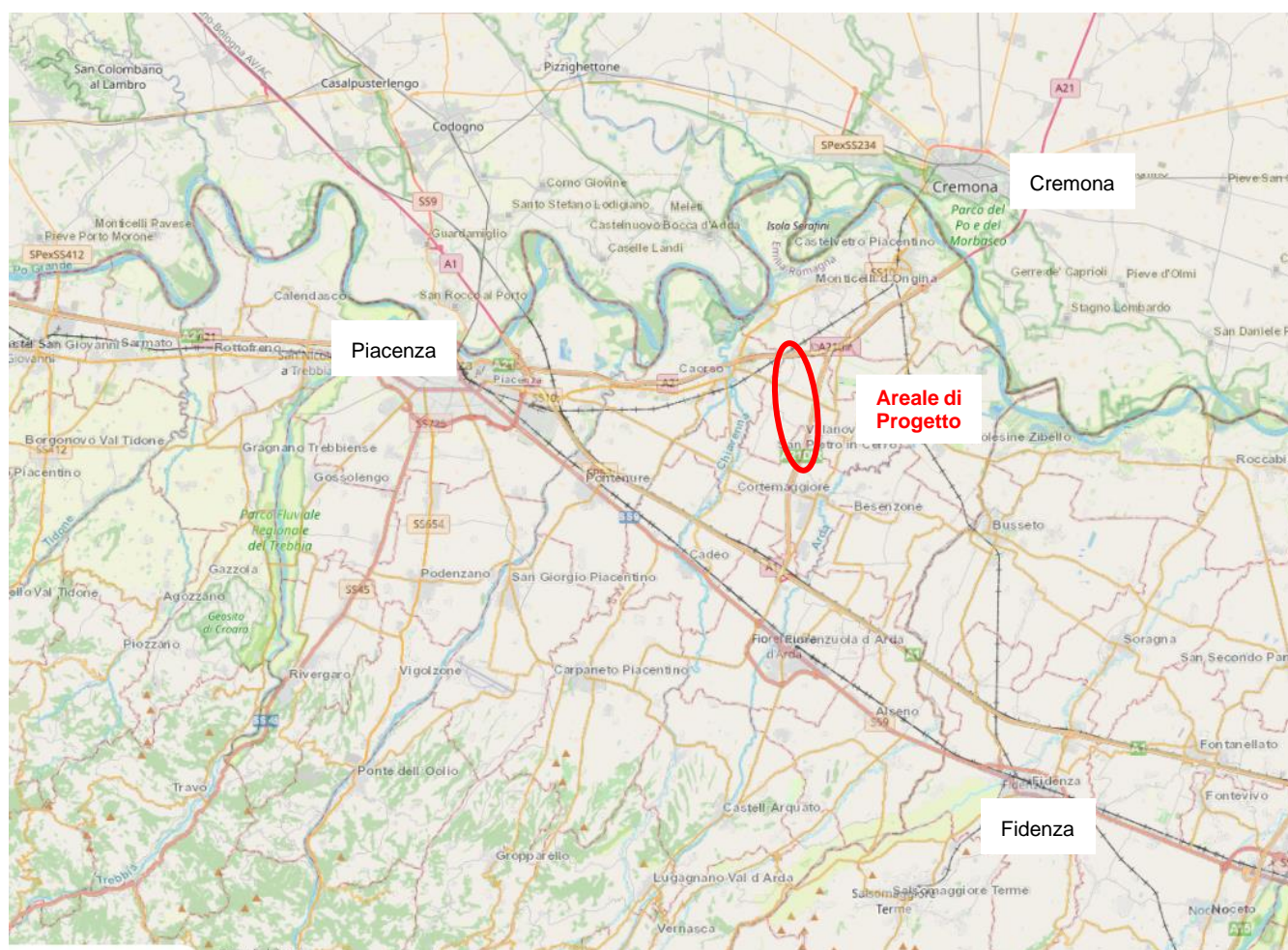


Figura 1.1 - Ubicazione area di intervento (<https://mappe.regione.emilia-romagna.it/>)



Figura 1.2 - Ubicazione progetto (Google Earth)

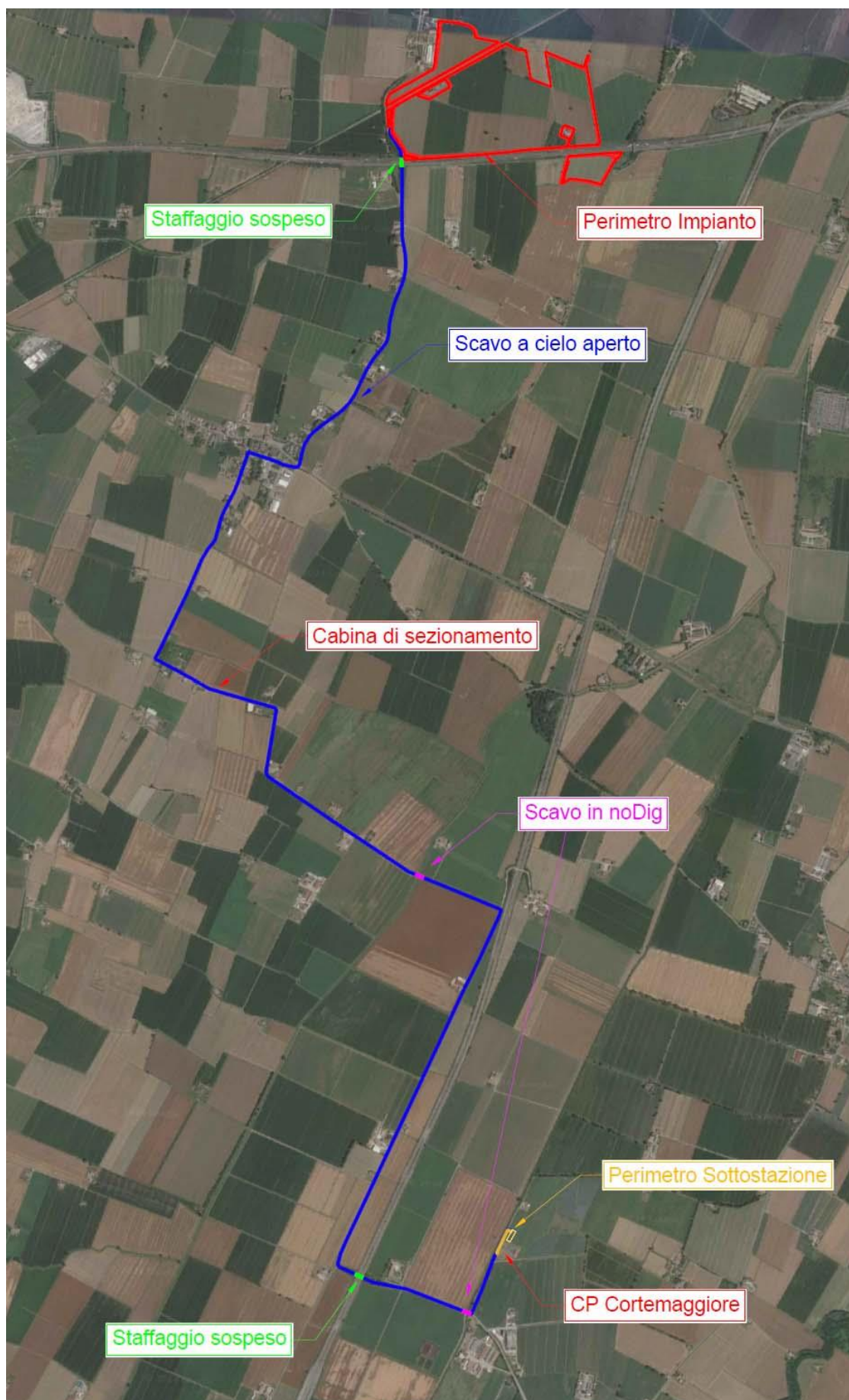


Figura 1.3 – Planimetria di progetto Elettrodotto (Fonte: TAV A01)

## 2 CARATTERISTICHE TERRITORIALI

### 2.1 IL CONTESTO PAESAGGISTICO E L'USO DEL SUOLO

Il territorio della provincia di Piacenza si estende tra la Pianura Padana, a sud del fiume Po, ed i rilievi dell'Appennino ligure. La maggior parte della superficie provinciale, poco più del 60%, è composta da collina e montagna, mentre la parte restante è situata in pianura.

I corsi d'acqua hanno grande rilevanza in questo territorio e segnano gran parte dei confini provinciali. Ad esclusione di un breve tratto nei pressi del torrente Nure in cui esso fa da confine con il comune Iodigiano di Caselle Landi, il confine settentrionale con le province di Pavia, Lodi e Cremona è rappresentato dal fiume Po. Il confine ad est con la provincia di Parma segue, da sud, lo spartiacque con la val Ceno, poi il torrente Stirone, il torrente Ongina e, infine, il torrente Arda dalla confluenza con l'Ongina fino alla sua confluenza in Po. A sud il confine con la città metropolitana di Genova è rappresentato per un breve tratto dallo spartiacque tra val Nure e val d'Aveto, poi dal torrente Aveto e dal torrente Terenzzone. Il confine con la provincia di Alessandria è rappresentato dallo spartiacque tra val Borbera e val Boreca, mentre il confine con la provincia di Pavia è rappresentato dallo spartiacque tra val Boreca e val Staffora, per un breve tratto dallo stesso torrente Staffora nei pressi di Samboneto, poi dal fiume Trebbia, dagli spartiacque tra la val Avagnone e altre valli laterali tributarie del Trebbia, tra val Trebbia e val Staffora, tra val Trebbia e val Tidone, tra val Tidoncello e val Tidone e tra val Tidone e val Versa, con l'eccezione della zona di Moncasacco dove è lo stesso torrente Versa a segnare il confine per un brevissimo tratto, e, infine, dal torrente Bardonezza. I vari tratti sono separati tra loro da tratti di confine convenzionale.

La parte centro-meridionale della provincia è montuosa e collinare e qui si trovano le principali valli piacentine che da ovest ad est sono: la val Tidone, la val Trebbia, la val Nure e la val d'Arda. Altre valli minori sono la val d'Aveto, attraversata dal principale affluente della Trebbia la val Chiavenna, la val Chero, la val Riglio, la val Luretta, la val d'Ongina, la val Chiarone, la val Perino e la val Boreca.

La parte settentrionale della provincia è compresa nella pianura Padana, la cui zona nord-orientale viene chiamata bassa piacentina, all'interno della quale è più precisamente collocata l'area di intervento.

Secondo la suddivisione della regione Emilia-Romagna, l'ambito paesaggistico all'interno del quale è collocata l'area di intervento è nominato *"Ag\_B Città del Po – Area dell'asse Piacenza-Cremona"*. Questo ambito è localizzato ad est di Piacenza lungo il Po, fiume che ne ha organizzato la forma del territorio. Comprende i comuni rivieraschi che vanno da Piacenza, alla foce del Nure, a Villanova D'Arda al confine con il parmense.

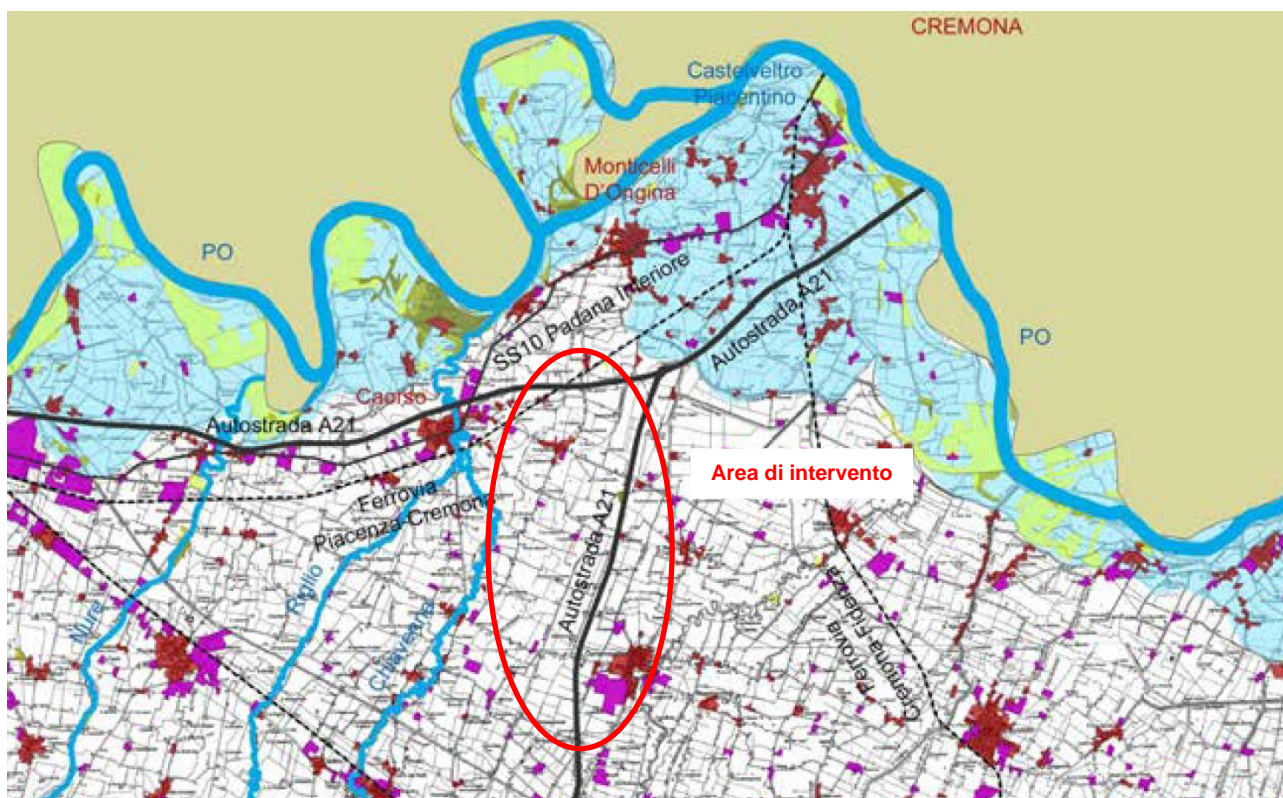


Figura 2.1 - Individuazione dell'area di intervento all'interno dell'Ambito paesaggistico "Città del Po - Area dell'asse Piacenza-Cremona"

Si tratta di un'area di snodo tra il piacentino ed il cremonese, che si sviluppa lungo un sistema infrastrutturale piuttosto complesso con collegamenti stradali e ferroviari di rango regionale ed interregionale. Il suo ruolo e le relazioni con Cremona la rendono parte della prima cintura del capoluogo lombardo ad est e analogamente parte della prima cintura di Piacenza a ovest.

L'assetto territoriale è fortemente condizionato dall'infrastruttura storica dell'antica via Postumia sulla quale sono sorti i centri urbani principali. I nuovi insediamenti rafforzano l'assetto insediativo in prevalenza lineare, sviluppando un edificato in forma continua spesso a destinazione commerciale e produttiva. L'economia di questo territorio ha infatti registrato in quest'ultimo decennio incrementi significativi del settore produttivo e commerciale, anche legato ai trasporti.

Il Po, il suo ambito fluviale e le aree umide connesse rappresentano una risorsa naturale e paesaggistica che accomuna storicamente i diversi territori posti lungo le sue rive.

### **Sistema delle acque**

I corsi d'acqua principali che caratterizzano l'Ambito sono quattro.

Il primo è il fiume Po che con il suo ambito fluviale costituisce parte integrante di questa porzione di territorio. In questo tratto, da Piacenza a Cremona, l'andamento del fiume presenta ampi meandri.

Gli ambiti fluviali del Po occupano porzioni di territorio piuttosto ampie e conservano i segni dell'evoluzione del fiume nel corso del tempo. Lanche e dossi sono tracce visibili della trasformazione. Tra l'alveo del fiume e gli argini si sono formate delle aree golenali allagate nei periodi di piena.

Il torrente Nure è l'asta principale di questa zona e ha una lunghezza complessiva di 75 km, di cui l'80% scorre in ambito collinare e montano. Il torrente confluisce nel Po sul confine con il comune di Piacenza.

I torrenti Chiavenna e Riglio sono corsi d'acqua che costituiscono un bacino unitario e scorrono a est del capoluogo provinciale. Il torrente Chiavenna confluisce nel Riglio e questo a sua volta confluisce nel Po all'altezza di Caorso.

Il reticolo idrografico minore di questi bacini idrografici è poco articolato e ha un andamento simile a quello dei corsi principali nei quali confluisce.

In particolare, si rileva come in questa zona siano presenti dossi fluviali, macrorilievi formati dall'accumulo dei depositi fluviali attualmente presenti in corrispondenza dei principali corsi d'acqua naturali e degli antichi paleoalvei.

### **Infrastrutture**

Quest'ambito, ed in particolare l'area di intervento, è caratterizzato dalla massiva ed imponente presenza di infrastrutture stradali e ferroviarie. Tra queste ricordiamo:

- Autostrada Torino-Piacenza-Brescia – A21: infrastruttura di scorrimento, rappresenta la continuazione dell'A1 verso ovest e verso Torino. Attraversa i territori piacentini a nord all'antica Postumia (Statale 10), con un tracciato parallelo a questa infrastruttura e all'asta del Po.
- Statale 10 – strada Padana Inferiore: infrastruttura di origine storica (sede della Postumia) che attraversa i centri principali dell'ambito e connette le città occidentali della Liguria a quelle orientali della Lombardia e del Veneto, da Genova verso Cremona e Verona. Il tracciato in questo tratto scorre pressoché parallelamente all'asta del Po.
- Linea ferroviaria Piacenza-Cremona: linea attualmente utilizzata per i collegamenti tra le due città. Costituisce parte dell'itinerario basso padano insieme alla Piacenza-Alessandria, utilizzabile per il traffico delle merci.
- Linea ferroviaria Cremona-Fidenza: linea attiva da più di un secolo che serve i centri della pianura parmense e piacentina.

### **Insedimenti**

Gli insediamenti che caratterizzano quest'ambito sono classificabili come:

- Insediamenti lungo la Statale 10: la Statale di collegamento tra Piacenza e Cremona è la matrice di connessione storica tra i centri principali sorti a ridosso del Po: Caorso, Monticelli D'Ongina e Castelvetro Piacentino sull'altra sponda del Po rispetto a Cremona. Gli insediamenti residenziali sono cresciuti attorno ai nuclei più antichi, oggi quasi completamente alterati.
- Centri arginali: alcuni centri attraversati sono sorti a ridosso dell'argine fluviale lungo la viabilità principale o secondaria.
- Insediamenti produttivi lungo la Statale 10: la SS10 è anche l'infrastruttura sulla quale nel corso del tempo si sono localizzate numerose aree produttive che si alternano agli insediamenti residenziali dei centri urbani.
- Insediamento sparso: rispetto ad altri contesti regionali gli insediamenti diffusi sono più rari e di origine recente.

In particolare, l'area oggetto di intervento rientra nel sub-ambito *"4\_C Bassa pianura piacentina sul Po"*. In questa zona, la morfologia del territorio è caratterizzata dalla presenza di dossi e conche caratteristici dei territori delle basse pianure. L'andamento dei dossi è riconoscibile dalla viabilità e dall'orditura dei campi che segue l'andamento degli stessi. I corsi d'acqua principali con il loro andamento meandriforme attraversano longitudinalmente il territorio fino alla loro confluenza nel Po. A sud dell'A21 l'orditura dei campi è più regolare e l'assetto dei suoli presenta una minore articolazione rispetto a quanto emerge nell'ambito fluviale.

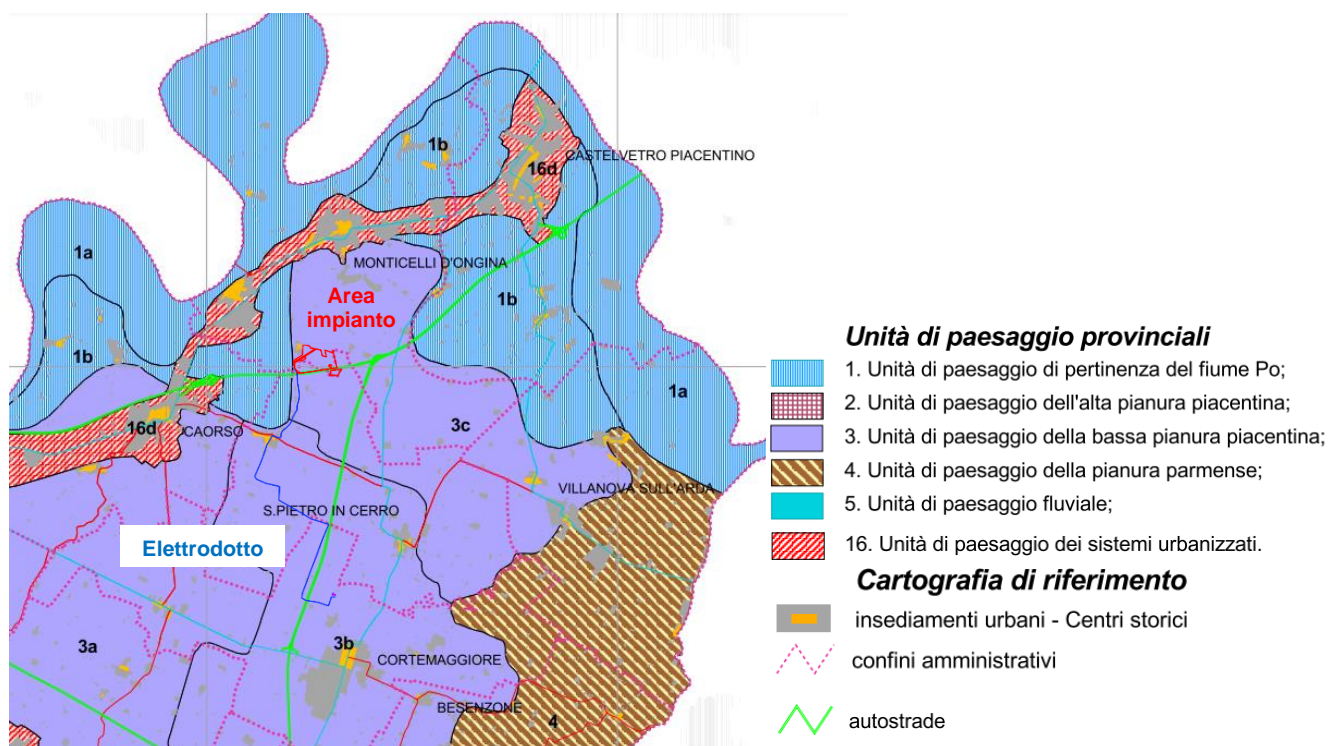


Figura 2.2 - Stralcio della tavola Tav.T1 del PTCP di Piacenza "Ambito di riferimento delle unità di paesaggio provinciali"

Riveste altresì una notevole importanza, dal punto di vista paesaggistico, l'insieme delle formazioni lineari (che si sviluppano lungo il reticolo idrografico minore, lungo la rete viaria ed i confini interpoderali) composte in prevalenza da pioppi, farnie, olmi e robinie, e le fasce di vegetazione che hanno colonizzato le scarpate dei cavalcavia, della ferrovia e più in generale quelle aree sfuggite all'agricoltura spinta praticata in questa porzione di territorio. Un cenno particolare merita il Cavo Fontana Bassa che, con il suo sistema di filari abbinati (olmi, noci, ecc.), rappresenta di per sé un valido elemento paesaggistico.

La stessa conformazione paesaggistica è presente anche nelle aree in cui insisteranno l'elettrodotto e la stazione di elevazione, trattandosi di un territorio fortemente semplificato dall'attività umana, avente caratteristiche piuttosto monotone, come dimostrato dai valori minimi dell'indice dell'ecotono e della diversità ambientale.

La struttura del paesaggio fortemente semplificata dall'attività antropica, ha caratteristiche piuttosto monotone. Tale semplificazione è sostanzialmente dovuta alle pratiche dell'agricoltura intensiva che hanno ridotto la struttura fisionomica dell'originale paesaggio agrario e forestale padano degli ultimi secoli ad agrosistemi su cui insistono brevi tratti di fasce vegetazionali spontaneizzate tra loro debolmente connesse. La matrice territoriale è quindi essenzialmente agraria, dove i coltivi si estendono senza soluzione di continuità, attraversati da Rii e Colatori che soddisfano il fabbisogno irriguo ed assicurano il necessario colo delle acque e che, quando vegetati, rappresentano elementi di naturalità, e sono gli unici ad avere una valenza ecologica, seppur debole data la rarefazione sul territorio e la scarsità di connessioni ecosistemiche. Anche se raramente si riconosce una caratteristica tipologia forestale, la composizione floristica delle fitocenosi presenti derivano dal *Querce- carpinetum boreoitalicum* con caratteristiche di mesofilia nelle zone più aperte e di igrofilia lungo le sponde dei corsi d'acqua Arda ed Ongina.

Relativamente all'uso del suolo si segnala la presenza di due tipologie principali: seminativo in aree irrigue e parchi – giardini, superfici occupate da specie vegetali arboree ed arbustive coltivate a scopo ornamentale. Si evidenzia quindi che la pressoché totalità del territorio indagato è investita a seminativo.

Per quanto attiene agli elementi naturali presenti sul territorio si riconoscono tre tipologie di fitocenosi, diversamente articolate sotto il profilo fisionomico e strutturale: le formazioni lineari, gli esemplari arborei isolati e le fasce boscate. Le aree boscate nel territorio preso in esame rappresentano solo una piccolissima parte della superficie e sono quasi esclusivamente identificate lungo i corsi d'acqua principali, ma per le loro caratteristiche risultano particolarmente importanti dal punto di vista naturalistico. Le principali formazioni forestali presenti sono legate alle tipologie di bosco planiziale e perfluviale, che nell'area in esame sono

rappresentate da lembi relitti di querceti caducifogli mesofili a *Quercus robur* e *Carpinus betulus*, da boschi ripariali a *Salix alba*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*.

Altre importanti formazioni vegetazionali tipiche di questi ambienti fortemente antropizzati sono le siepi, che rappresentano un elemento fondamentale per la componente faunistica e paesaggistica ed aumentano notevolmente il tasso di biodiversità, poiché sono formate da numerose specie sia arboree che arbustive come, oltre alle già sopra citate, *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*, *Prunus spinosa*, ecc.

Nella descrizione dell'assetto vegetazionale del territorio è utile inoltre ricordare alcuni elementi arborei tipici del paesaggio di pianura legati all'azione antropica, come i filari di gelso (*Morus spp*) e di pioppo (*Populus spp*).

Tutte le formazioni citate fanno parte della componente vegetazionale legata all'ambiente di golena, che nell'area presa in esame, è ampiamente rappresentata, poiché presente nelle fasce perifluviali dei torrenti Arda, Chiavenna e Riglio.

Come precedentemente descritto, la superficie presa in esame è prevalentemente occupata da seminativi, naturale conseguenza al fatto che le aziende agricole adottano principalmente due tipi di indirizzi produttivi, quello di tipo cerealicolo/zootecnico con allevamento di bovini o suini, e più sporadicamente di avicoli, e quello cerealicolo/industriale. L'esperienza acquisita e le nuove tecniche agronomiche a disposizione degli agricoltori locali, fanno sì che sia possibile uno sfruttamento intensivo di tali suoli con colture anche esigenti (mais, pomodoro). Generalmente le aziende agricole non risultano più legate alla classica rotazione, anche in quest'ambito di studio si è andato diffondendo l'avvicendamento libero supportato tecnicamente da mezzi tecnici (concimi, fitofarmaci, macchine ed attrezzi e selezioni genetiche avanzate, ecc..) e molto spesso influenzato da misure di sostegno al reddito agricolo.

Il metodo prevalente di coltivazione risulta quello convenzionale tradizionale, esempi di agricoltura integrata e/o biologica risultano sporadici e sempre correlati ad una dimensione media aziendale di ridotta superficie. Escludendo dal conteggio le superfici occupate dagli ambiti urbanizzati (paesi e frazioni) e gli alvei dei corsi d'acqua, la maggior parte del terreno agricolo del Comune di Cortemaggiore è occupato dai seminativi per circa l'87%; superfici investite nella maggior parte da cereali a paglia (frumento tenero, orzo), da foraggiere avvicendate (erba medica, trifogli, ecc...) e da altre colture a ciclo annuale (ad esempio mais, pomodoro, barbabietola da zucchero, ecc).

Le aree coltivate interessano la maggior parte del territorio in cui rientra il progetto. Nella maggioranza dei casi si tratta di colture rotazionali a seminativi. Solo limitate zone del territorio mantengono ancora elementi di spiccata naturalità, a testimonianza dell'antica vocazione della Bassa Pianura, in quanto l'utilizzo di mezzi agricoli meccanizzati ha progressivamente determinato l'impoverimento vegetazione e paesaggistico della campagna, con l'ampliamento degli appezzamenti e l'eliminazione delle formazioni boscate lungo i corsi d'acqua e dei filari lungo le strade ed i confini interpoderali.

Nel complesso le aree coltivate sono organizzate in appezzamenti regolari a morfologia piana (con ottime possibilità di apporti irrigui) destinati in massima parte a seminativi di tipo estensivo, spesso rappresentati da produzioni foraggere legate al settore zootecnico.



Figura 2.3 - Rappresentazione dell'uso del suolo nell'area di intervento (fonte: w ebgis Regione Emilia-Romagna)

## 2.2 PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA

### 2.2.1 Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV) della provincia di Piacenza

Ai sensi della legge regionale n. 24/2017 la provincia di Piacenza ha Approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.24 il 25/09/2024, il Piano Territoriale di Area Vasta, quale strumento di pianificazione strategica di area vasta e strumento di coordinamento delle scelte urbanistiche strutturali dei Comuni e loro Unioni che incidano su interessi pubblici che esulano dalla scala locale.

Dalla data di entrata in vigore del PTAV, 23/10/2024, le previsioni del PTCP Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale decadono, salvo quelle precisate dall'art. 1 comma 8 della Disciplina del nuovo Piano: *Conservano efficacia, anche dopo l'entrata in vigore del PTAV, le previsioni del PTCP previste dalla legislazione o pianificazione vigente sovraordinata e non ancora decadute, sostituite o implicitamente superate dagli sviluppi delle relative materie a scala comunale o sovraordinata. Dette previsioni, prescrittive, direttive e di indirizzo, riguardano in particolare i contenuti di seguito specificati, per la cui applicazione si intende compresa la disciplina generale di PTCP, ove pertinente:*

- *le previsioni conferite dal PTR, fino all'entrata in vigore del PTR – Piano Territoriale Regionale - adeguato alla L.R. n. 24/2017, in particolare i contenuti della pianificazione provinciale costituenti recepimento e/o integrazione del PTPR - Piano Territoriale Paesistico Regionale e consistenti in disposizioni normative e relativi elaborati cartografici e testuali in esse richiamati, come riportate in allegato alla presente Disciplina;*
- *le previsioni volte alla salvaguardia delle risorse idriche (Tav. A5 e artt. 30, 34, 35 e 36 delle Norme PTCP e allegato N5 alle Norme), secondo quanto stabilito dal PTA – Piano regionale di Tutela delle Acque, tenendo comunque conto del PdGPo – Piano di Gestione delle acque del bacino distrettuale del fiume Po;*
- *le previsioni riguardanti il rischio sismico, con particolare riferimento alla pericolosità sismica di primo livello di approfondimento (Tav. A4 e artt. 30 e 33 delle Norme PTCP), ai sensi della normativa vigente introdotta a partire dalla L.R. n. 19/2008, fino almeno al completo sviluppo della microzonazione sismica a scala comunale;*
- *le previsioni riguardanti i dissesti di versante (Tav. A3 e artt. 30, 31 e 32 delle Norme PTCP), attuative dei disposti del PTPR e del PAI – Piano per l'assetto idrogeologico del bacino distrettuale del Po, nei termini stabiliti nell'intesa PTCP-PAI siglata il 12/4/2012 e successivi aggiornamenti;*
- *le previsioni riguardanti le fasce di tutela fluviale (Tav. A1 e artt. 10, 11, 12, 13 e 14 delle Norme PTCP), nella loro molteplice valenza idraulica e paesaggistica discendente dall'attuazione del PAI e del PTPR, nei termini stabiliti nell'intesa PTCP-PAI siglata il 12/4/2012 e successivi aggiornamenti, fermo restando che per ciò che concerne la componente prettamente idraulica le individuazioni del PTCP continuano a confrontarsi con il PAI sui tratti a intesa PTCP-PAI sospesa o superata e con il PGRA – Piano di gestione del rischio di alluvioni del bacino distrettuale del fiume Po, con criteri di prevalenza e di reciproco riferimento definiti dalle specifiche intese e direttive attuative.*

Al Piano è affidato il compito di costruire la cornice strategica di riferimento per tutti gli attori pubblici e privati in ordine agli usi ed alle trasformazioni del territorio provinciale che hanno natura o rilevanza sovralocale, proponendo una visione del futuro che tenga insieme la dimensione sociale, economica ed ambientale.

Il Piano, che si compone di circa 90 elaborati tecnici, di cui 6 principali con relativi allegati ed annessi:

- individua nella Strategia 7 obiettivi generali, 31 obiettivi specifici e 115 azioni, incardinati sulla visione portante "Piacenza futura, provincia attraente, snodo ed eccellenza nel Sistema Padano, un unicum da proteggere, potenziare, capitalizzare";
- prevede contenuti di carattere essenzialmente strategico e di indirizzo, limitando le parti prescrittive a specifici aspetti previsti dalle normative sovraordinate;
- sostituisce in larga parte il PTCP, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, che quindi decade, ad eccezione delle tematiche precisate dall'Art. 1, comma 8, della Disciplina PTAV (alcuni contenuti del PTCP sono inoltre rientrati nel PTAV come suo quadro conoscitivo di riferimento);
- coesiste con la pianificazione provinciale di settore prevista da altre normative;
- si pone a riferimento per i PUG – Piani Urbanistici Generali in capo ai Comuni.

I sette obiettivi generali possono essere così riassunti (cfr. Disciplina del PTAV):

1. *Terra del Po. Potenziare le valenze ecologiche e paesaggistiche, creare connessioni. Ricostruire in una chiave nuova il rapporto fra i territori circostanti ed il grande fiume rafforzandone le potenzialità strategiche per la sostenibilità in una dimensione di area vasta.*

2. *Terra dell'innovazione, vivibile e attrattiva: nuove traiettorie di sviluppo per il Corridoio insediativo della via Emilia. Attrarre investimenti ad alto valore aggiunto e con positive ricadute occupazionali ma più sostenibili in termini sociali, di impatto sul traffico, consumo di suolo e fabbisogno energetico. Garantire migliori condizioni di vivibilità (salubrità, servizi, mobilità) in grado di contrastare il significativo calo di popolazione in età da lavoro che si prospetta nei prossimi anni, continuando ad assicurare competitività economica e capacità di innovazione a servizio di tutta la provincia. Salvaguardare il tessuto imprenditoriale provinciale con le sue molteplici articolazioni.*
3. *Terra del cibo: tutelare il suolo, sostenere un'agricoltura più resiliente. Preservare e qualificare l'elevata specializzazione agricola del territorio piacentino incrementandone tuttavia la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, soprattutto in relazione alla disponibilità della risorsa idrica, potenziando anche la funzione che le aree di pianura e prima collina dell'agricoltura più intensiva potrebbero rivestire per l'incremento della biodiversità.*
4. *Terra di vini, paesaggi e borghi: valorizzare l'attrattività della collina. Mettere in valore l'insieme delle risorse d'area in modo finalizzato a creare circuiti d'offerta diffusi, sostenibili e multistagionali. Dare risposta ad una potenziale domanda di residenzialità legata a nuovi modelli di vita e di lavoro.*
5. *Il valore della montagna piacentina, terra di bellezze naturali e risorse ecosistemiche: fermare il declino. Sostenere il presidio antropico e valorizzare il ruolo di polmone verde in grado di fornire servizi ecosistemici a tutto il territorio provinciale. Incentivare il ruolo di sistema attrattivo turistico nelle sue forme innovative e sostenibili e di rinnovato interesse insediativo, anche attraverso una maggior capillarità dei servizi essenziali.*
6. *Costruire reti: un territorio più coeso ed integrato e quindi più attrattivo e più equo. Contrastare le conseguenze negative degli squilibri territoriali e della frammentazione amministrativa gestendo in modo coordinato le quote di consumo di suolo e costituendo un fondo perequativo a sostegno delle aree svantaggiate. Supportare i piccoli Comuni attivando la formazione di reti di collaborazione anche attraverso il potenziamento del ruolo della Provincia come Casa dei Comuni. Promuovere la pianificazione intercomunale. Sviluppare progetti di collaborazione intercomunale per rafforzare il sistema del welfare, valorizzare le reti verdi e blu in un'ottica multifunzionale innovando e connettendo l'offerta turistica, favorendo una mobilità efficiente, innovativa e sostenibile.*
7. *Costruire alleanze: rafforzare le relazioni tra Piacenza e gli altri sistemi territoriali del bacino padano. Contrastare gli effetti di polarizzazione delle città metropolitane di Milano, Bologna e Genova. Piacenza come snodo privilegiato tra le città medie e il resto dell'Emilia occidentale, specialmente Parma e Reggio-Emilia, con cui già condivide esperienze di area vasta (Destinazione Turistica Emilia).*

In Figura 2.4 viene riportato uno stralcio della *Carta della Strategia* del Piano: l'ambito territoriale di area vasta entro il quale ricadono l'impianto in progetto e il tracciato dell'elettrodotto e le relative opere connesse è identificato come *"Ambito che garantisce una fornitura dei Servizi Ecosistemici di produzione agricola e di approvvigionamento idrico, di rilievo per il territorio provinciale e da preservare"*. Inoltre l'area di impianto è interessata dal tematismo riferito alle *principali infrastrutture verdi e blu del territorio provinciale da potenziare in un'ottica multifunzionale*.

Gli obiettivi generali principali di riferimento sono l'obiettivo generale 1 (OG1) con la finalità di ricostruire in una chiave nuova il rapporto fra i territori circostanti ed il grande fiume rafforzandone le potenzialità strategiche per la sostenibilità in una dimensione di area vasta e l'obiettivo generale 3 (OG3).

Per questi tematismi sono individuati i seguenti obiettivi specifici (OS):

Obiettivi Specifici (OS)	Politiche e azioni
<b>OBIETTIVO SPECIFICO 1.1 (OS 1.1)</b> Potenziare la valenza ecologica e paesaggistica del Po, principale infrastruttura blu e verde del territorio; rafforzare la permeabilità fisica e funzionale fra il Po ed il resto del territorio, riducendo l'impatto ambientale e paesaggistico delle urbanizzazioni esistenti e limitando fortemente le nuove urbanizzazioni	A 1.1.1 - Preservare le aree perfluviali dall'impermeabilizzazione e promuovere interventi di rinaturazione per migliorare la funzionalità ecologica del fiume e garantire una migliore risposta ai fenomeni di allagabilità; A 1.1.2 - Evitare la "saldatura" dell'edificato salvaguardando i cosiddetti "varchi insediativi" che garantiscono la permeabilità ecologica; A 1.1.3 - Migliorare la qualità paesaggistica delle aree periurbane e di connessione con il territorio rurale anche a fini fruitivi; A 1.1.4 - Potenziare le fasce tampone, le siepi e gli ecosistemi filtro ripristinando la vegetazione ripariale e retroripariale lungo il reticolo fluviale naturale, ma soprattutto lungo il capillare reticolo artificiale dei canali di bonifica della pianura;

Obiettivi Specifici (OS)	Politiche e azioni
	<p>A 1.1.5 - Migliorare il rapporto fra il Po ed i sistemi insediativi "densi" del corridoio della via Emilia attraverso una riduzione/non aumento dei carichi insediativi ed infrastrutturali, politiche di potenziamento del verde urbano, raccordo e messa a sistema delle aree a verde esistenti e di nuova previsione;</p> <p>A 1.1.6 - Ricostruire un più forte legame funzionale e percettivo della città di Piacenza con il fiume recuperando l'ambizione del nostro territorio di essere una delle capitali del Po anche attraverso lo sviluppo di progetti dalla forte valenza comunicativa e simbolica;</p> <p>A 1.1.7 - Riconoscere le aree e gli elementi di rilievo del complesso sistema delle acque, quali quelle del Trebbia e delle aree fluviali minori, che connettono il Po all'Appennino e conservano una forte presenza di aree naturali e seminaturali, potenziandone la valenza nell'ambito del progetto di rete ecologica provinciale;</p> <p>A 1.1.8 - Preservare e valorizzare il patrimonio storico presente nei centri urbani e le corti agricole più integre e strutturate, con potenzialità di costituire i riferimenti di un sistema complesso di risorse storiche e paesaggistiche assieme alle colture agricole tipiche ancora presenti (talune ad alta valenza paesaggistica come i ciliegi di Villanova) recuperando le connessioni tra i nuclei urbani e il sistema arginale del Po anche attraverso il recupero di viabilità minori;</p> <p>A 1.1.9 - Mantenere la conduzione agricola del territorio ove presente, con caratteri di maggiore sostenibilità e resilienza, a favore del presidio territoriale e della difesa dell'ambiente incentivando l'agricoltura rigenerativa e la diffusione di coltivazioni biologiche come previsto dagli obiettivi fissati a livello europeo 2030.</p>
<b>OBIETTIVO SPECIFICO 1.2 (OS 1.2)</b> Migliorare la gestione del Po in un'ottica sovraprovinciale per accrescere la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici ed ampliarne le valenze ecologiche, paesaggistiche e fruibili	A 1.2.1 - Promuovere una gestione coordinata in ambito di bacino padano delle problematiche legate ai cambiamenti climatici ed alla disponibilità della risorsa idrica per i vari usi
<b>OBIETTIVO SPECIFICO 2.3 (OS 2.3)</b> Operare per una drastica riduzione del consumo di suolo permeabile, tutelandone la capacità di fornire servizi ecosistemici e promuovendone la manutenzione anche ai fini di riduzione dei rischi idrogeologici in aree dove la pressione insediativa è più forte	<p>A 2.3.2 - Garantire che il suolo possa svolgere la sua funzione di fornitura di specifici servizi ecosistemici riconoscendo i luoghi dove sono presenti situazioni di criticità e sono quindi fondamentali politiche di incentivazione della fornitura di Servizi Ecosistemici;</p> <p>A 2.3.3 - Limitare l'impermeabilizzazione delle aree di ricarica dell'acquifero per permettere l'infiltrazione delle acque nel sottosuolo e quindi la ricarica degli acquiferi;</p>
<b>OS 3.1</b> Preservare il territorio caratterizzato da una medio-alta capacità dei suoli per l'utilizzo agro-forestale rispetto alla pressione insediativa a carattere produttivo/logistico ed infrastrutturale	A 3.1.1 - Preservare le aree dove il suolo contribuisce maggiormente alla fornitura del servizio ecosistemico di "Produzione Agricola" minimizzandone la compromissione da parte di nuovi insediamenti, infrastrutture ed impianti.
<b>OS 3.2</b> Operare su diversi fronti per ridurre le criticità legate ai cambiamenti climatici e, in particolare, alla scarsità di risorsa idrica	<p>A 3.2.1 - Accrescere le capacità di immagazzinamento della risorsa idrica con interventi orientati alla sostenibilità ed alle più celeri modalità di attuazione o al miglior rapporto fra benefici e costi/tempi di realizzazione (valutando, quali possibili opzioni, invasi naturali o artificiali, comprese, qualora necessario, dighe);</p> <p>A 3.2.2 - Favorire il massimo recupero delle acque meteoriche ed il riuso delle acque reflue (una volta depurate e processate) anche per favorire la riduzione dell'uso di fertilizzanti di sintesi, veicolando una giusta dose di nutrienti, principalmente azoto, fosforo e potassio;</p> <p>A 3.2.3 - Operare per la riduzione delle perdite dei sistemi acquedottistici, particolarmente elevate in alcune zone del territorio provinciale;</p> <p>A 3.2.4 - Proteggere dall'inquinamento le aree in cui il suolo contribuisce significativamente alla fornitura del servizio ecosistemico "Approvvigionamento idrico" e, in particolare, le aree agricole dove lo spandimento di reflui zootecnici può peggiorare l'inquinamento da nitrati delle falde sotterranee (scelta di colture agronomicamente meno esigenti, utilizzo di ammendanti alternativi, ecc.). Incentivare anche in collina e pianura l'agricoltura rigenerativa e la diffusione di coltivazioni biologiche come previsto dagli obiettivi fissati a livello europeo 2030</p>
<b>OBIETTIVO SPECIFICO 3.4 (OS 3.4)</b> Favorire lo sviluppo di nuove modalità di risposta ai fabbisogni energetici (anche in riferimento al fabbisogno espresso dalle aree urbane prossime) purché compatibili con il prioritario uso agricolo del territorio e con i caratteri del paesaggio	<p>A 3.4.1 - Valutare la possibilità di installazione di impianti agrofotovoltaici caratterizzati dall'integrazione della produzione di energia con l'esercizio dell'attività agricola (rif. Piano Triennale di Attuazione del PIANO ENERGETICO REGIONALE 2022-2024), da localizzare in aree a minor pregio per l'uso agricolo;</p> <p>A 3.4.2 - Promuovere lo sviluppo di comunità energetiche.</p>



Figura 2.4 – Stralcio della Tavola della Strategia (Obiettivi-politiche-azioni) (fonte: PTAV provincia di Piacenza)

Inoltre, tra gli obiettivi della Strategia del PTAV è riportato, con riferimento alle zone insediate della pianura, l'Obiettivo Generale 2 (OG 2) *“Terra dell'innovazione, vivibile e attrattiva: nuove traiettorie di sviluppo per il Corridoio insediativo della via Emilia”*, per il quale il PTAV evidenzia che, *concentrandosi qui il maggior consumo di risorse, è importante andare verso una riduzione dei fabbisogni di energia e un aumento della produzione da fonti energetiche rinnovabili*.

Tale Obiettivo Generale è quindi declinato, per quanto di interesse, nell'Obiettivo Specifico (OS 2.4) *“Promuovere politiche di riduzione delle emissioni in atmosfera e di produzione di energia rinnovabile per contenere gli effetti dei cambiamenti climatici”* e quindi nella Politica-azione 2.4.2 *“Incrementare la produzione da FER (fonti energetiche rinnovabili) puntando anche allo sviluppo di progetti di frontiera che possano rinnovare e capitalizzare la tradizione e le competenze di Piacenza nel campo della produzione elettrica (ad esempio produzione da idrogeno)”*.

Il progetto proposto dell'impianto fotovoltaico e agrivoltaico in oggetto, pertanto, si configura come pienamente coerente con gli obiettivi e le politiche-azioni sopra riportate.

### 2.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Piacenza

Il PTCP di Piacenza, approvato con atto G.R. n. 1303 del 25/07/2000 è stato successivamente aggiornato e modificato, ultima delle quali è la Variante specifica adottata con atto C.P. n. 71 del 20 dicembre 2013, approvata con atto C.P. n. 8 del 6 aprile 2017.

Facendo riferimento alla Cartografia di Piano, e in particolare al Sistema Ambientale, che determina il quadro delle invarianti ambientali poste a presidio dell'obiettivo della sostenibilità ecologica dello sviluppo, è possibile definire i rapporti tra progetto e pianificazione territoriale. In particolare, con riferimento agli elaborati del piano si evidenzia quanto segue:

- nella Tav. A1 - *Tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale* (Figura 2.5) l'elettrodotto di progetto rientra nelle Zone C 1 Zona extraarginale o protetta da difesa idraulica, appartenenti alle Zone C, regolamentate dall'Art. 13 *Fascia C - Fascia di inondazione per piena catastrofica – Zone di rispetto dell'ambito fluviale* delle NTA del Piano. Inoltre interseca un percorso consolidato della Viabilità storica regolamentata dall'art. 27 delle NTA e un Ambito con presenza di elementi diffusi appartenenti alle Zone di tutela della struttura centuriata regolamentata dall'art. 23 delle NTA. Il Piano demanda agli strumenti di pianificazione comunale la gestione della viabilità storica nella quale rientrano i percorsi consolidati e le zone di tutela della struttura centuriata, attraverso la puntuale delimitazione e regolamentazione di tali zone.
- In riferimento alla Tav. A2 – *Assetto vegetazionale*, il tracciato non interseca nessun elemento, Figura 2.6.
- Dalla Tav. A3 - *Carta del dissesto* emerge che il progetto non è interessato da alcun fenomeno cartografato, e appartiene ai Depositi alluvionali terrazzati.
- In riferimento alla Tav. A4 - *Carta delle aree suscettibili di effetti sismici locali* il progetto ricade nelle zone classificate S- depositi alluvionali sabbiosi, in cui si verifica l'amplificazione litologica con liquefazione, Figura 2.8. Ai fini del progetto in esame, questo parametro viene riportato esclusivamente a titolo informativo.
- Dalla Tav. A5 - *Tutela delle risorse idriche* emerge che parte del tracciato dell'elettrodotto ricade all'interno di Zone di vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale, Figura 2.9. Le direttive di Piano per queste aree (art. 35) sono volte alla tutela dei corpi acquiferi dall'inquinamento, in riferimento agli scarichi, alla diffusione nel suolo e sottosuolo di azoto e altri nutrienti, allo smaltimento di liquami zootecnici e alla deviazione o interruzione del deflusso sotterraneo. La tipologia dell'intervento in progetto non è in contrasto con le direttive di Piano.
- La Tav. A6 - *Schema direttore della rete ecologica* evidenzia che il tracciato dell'elettrodotto interseca una direttrice da istituire, considerate le modalità di realizzazione del progetto, si esclude qualsiasi interferenza.
- Dalla Tav T1 - *Ambiti di riferimento delle unità di paesaggio provinciali* risulta che il progetto ricade nell'Unità di Paesaggio della Bassa pianura piacentina (n.3) e nella Sub Unità 3c della pianura delle bonifiche, Figura 2.11. La sub unità 3c è caratterizzata da un assetto topografico pianeggiante con quote

comprese tra 40 e 45 m slm, non presenta elementi caratterizzanti e l'elemento insediativo prevalente è rappresentato da cascine con corte a U, sparse nel territorio, oppure al centro di poderi costituiti da ampi terreni, frutto delle bonifiche degli anni 30. Lo schema di appoderamento è quello dei campi aperti, indotto da colture di tipo seminativo. Non vi sono particolari elementi di tutela per questa Unità.

- In riferimento alla Tav T2 – *Vocazioni territoriali e scenari di progetto* il progetto ricade in 'Ambiti ad alta vocazione produttiva-agricola', che sono quelle parti del territorio rurale caratterizzate da ordinari vincoli di tutela ambientale e particolarmente idonee, per tradizione, vocazione e specializzazione, allo svolgimento di attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione, nelle quali gli obiettivi di piano sono volti alla tutela e conservazione del sistema agricolo, migliorandone la qualità ambientale e rispettando il sistema edificatorio-storico esistente e il suo rapporto con l'ambiente naturale ed agricolo. Gli indirizzi di piano riguardano pertanto la conservazione della destinazione agricola dei suoli, favorendone l'ammodernamento e il miglioramento delle strutture produttive agricole e della qualità ambientale del territorio.

La tipologia dell'intervento in progetto non è in contrasto con gli indirizzi di Piano.

L'analisi del Piano Provinciale ha evidenziato la coerenza del progetto in oggetto con gli indirizzi dettati dalla normativa provinciale.

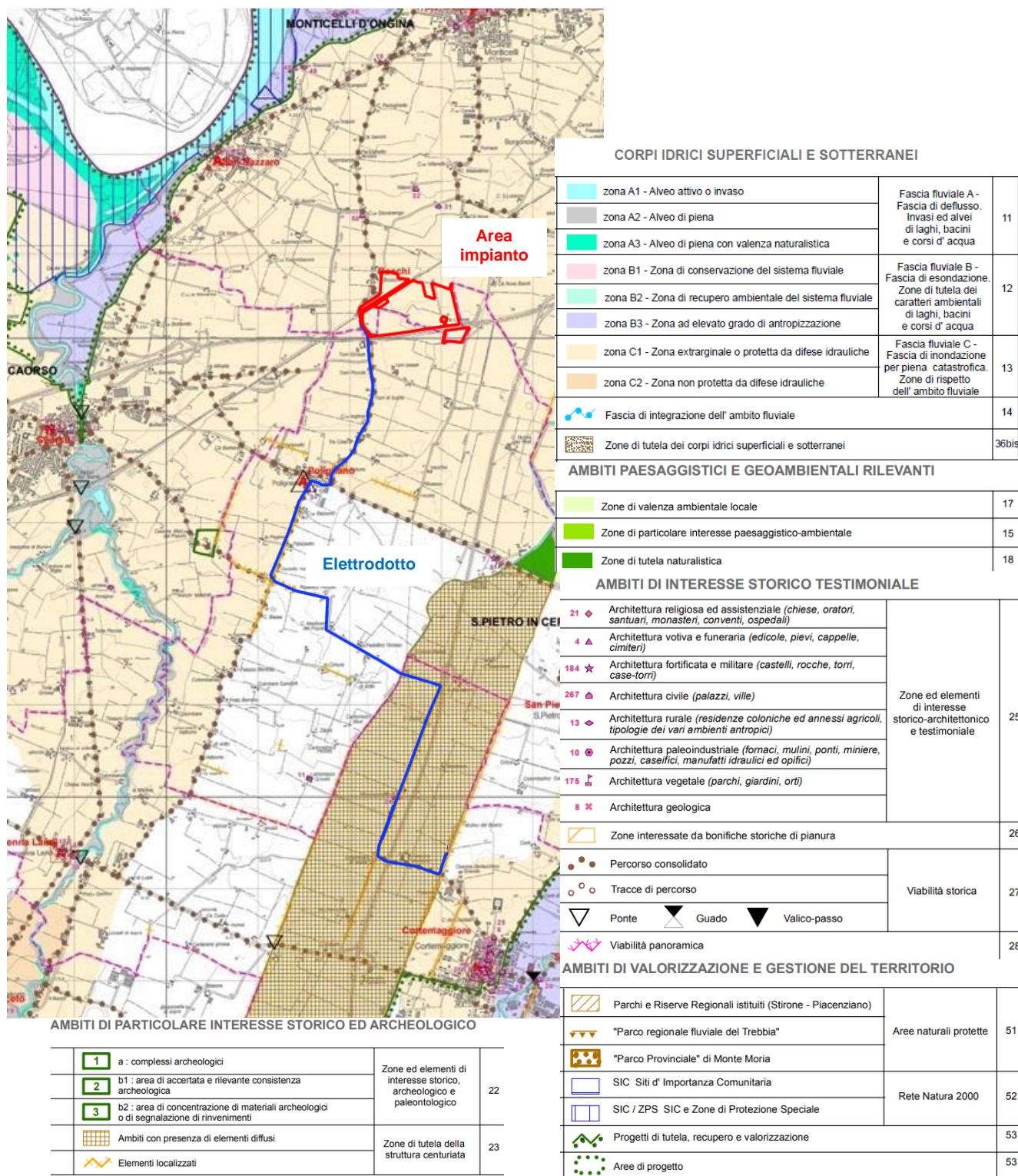
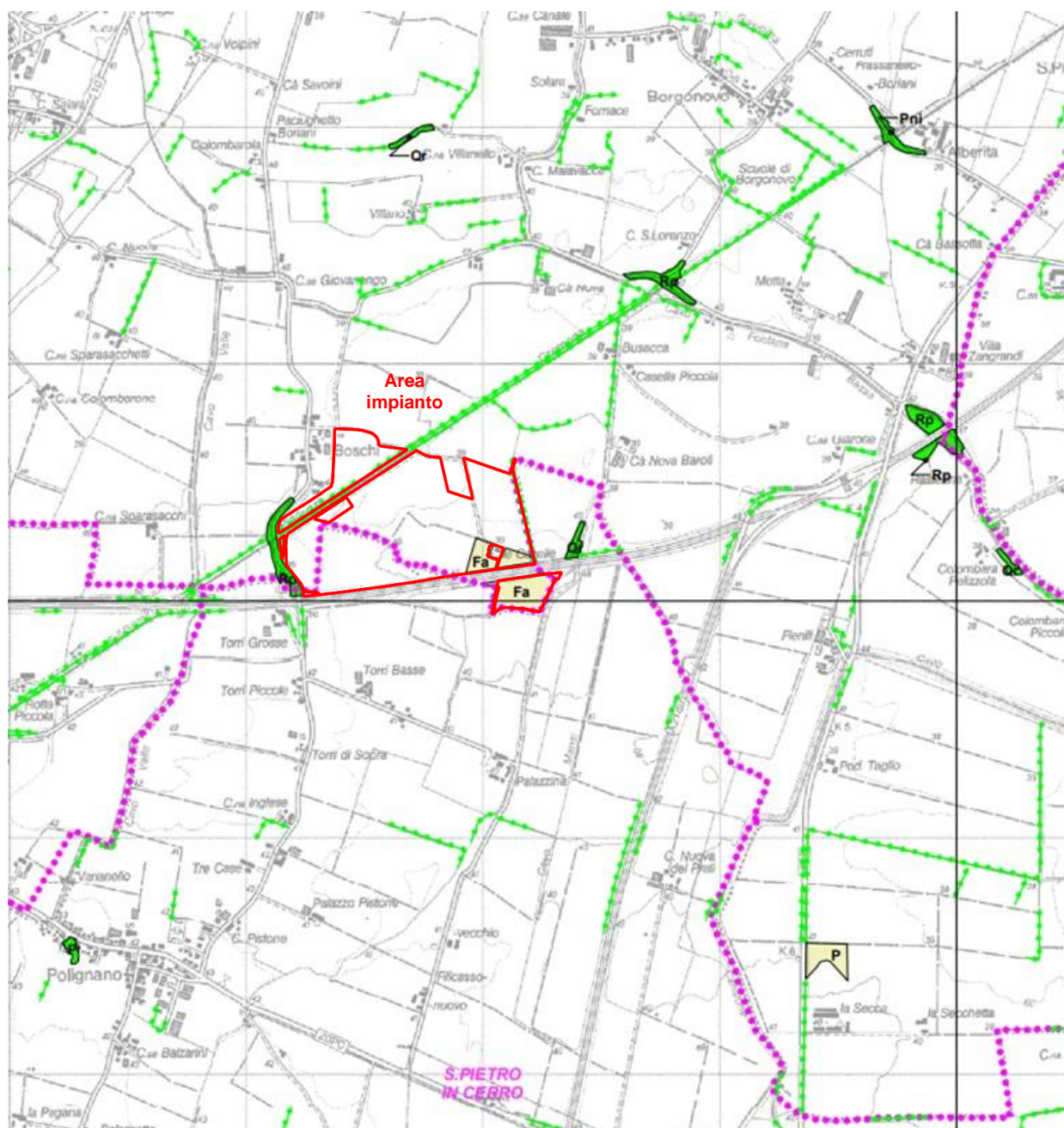


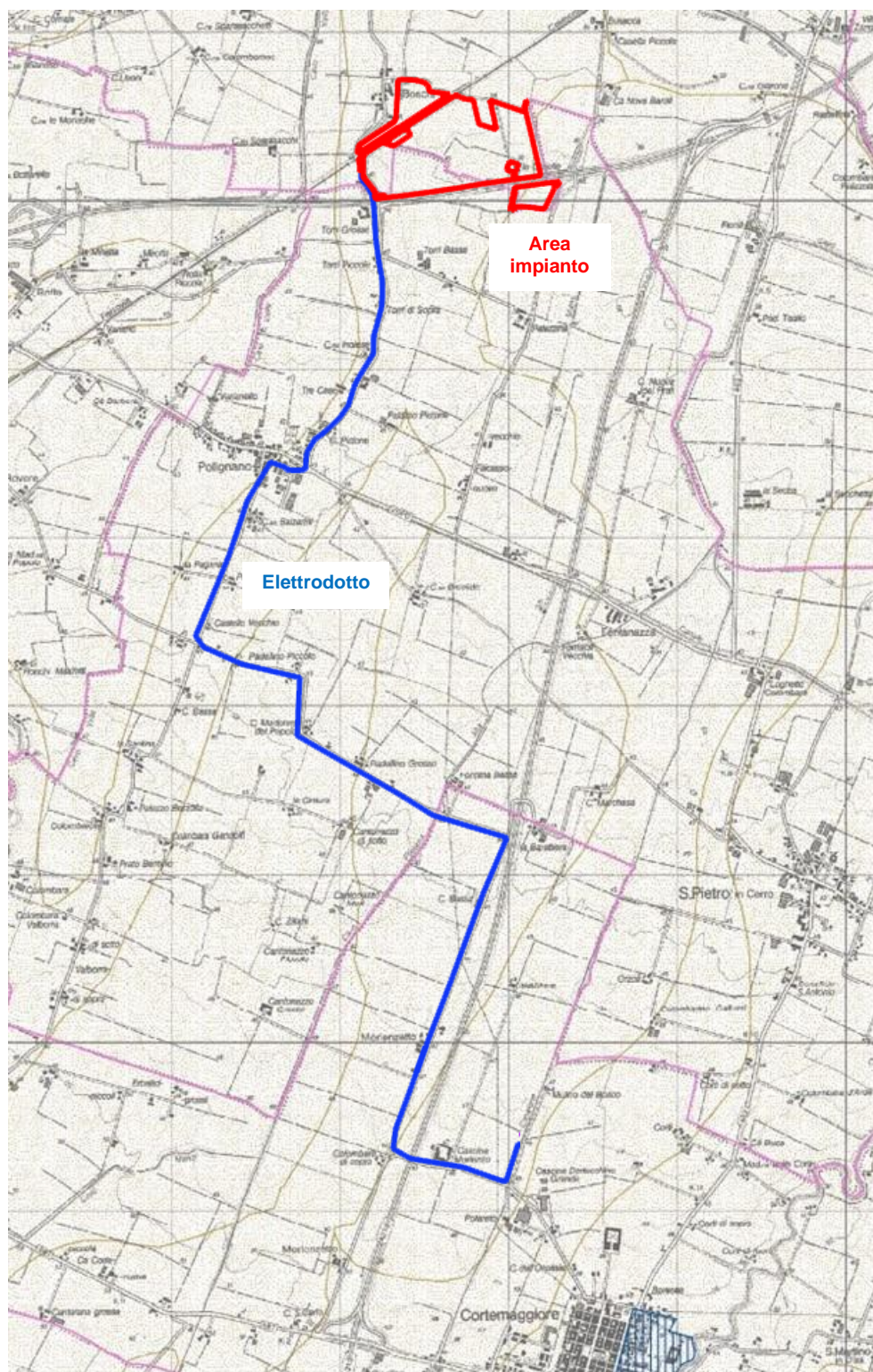
Figura 2.5 – Stralcio di Tavola A1 Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale (Fonte: PTCP2007 della Provincia di Piacenza)



TIPOLOGIE DELLE AREE AGRICOLE

.....	Confini amministrativi	<b>ELEMENTI LINEARI</b>		Castagneti da frutto coltivati
.....	Formazioni lineari			Pioppeti e altri impianti di arboricoltura da legno
				Soprasuoli boschivi con forma di governo difficilmente identificabile o molto irregolare, compresi i castagneti da frutto abbandonati

Figura 2.6 – Stralcio di Tavola A2 Assetto vegetazionale (Fonte: PTCP2007 della Provincia di Piacenza)



Aree a rischio idrogeologico molto elevato (art.32 commi 6, 7, 8, 9 e 10)  
definite ai sensi della L. n. 267/1998

Aree a rischio di inondazione  
Zona B-pr

Dissesti potenziali (art.31 commi 8 e 12)

Deposito alluvionale terrazzato  
Confini amministrativi

Figura 2.7 – Stralcio di Tavola A3 Carta del dissesto (Fonte: PTCP2007 della Provincia di Piacenza)

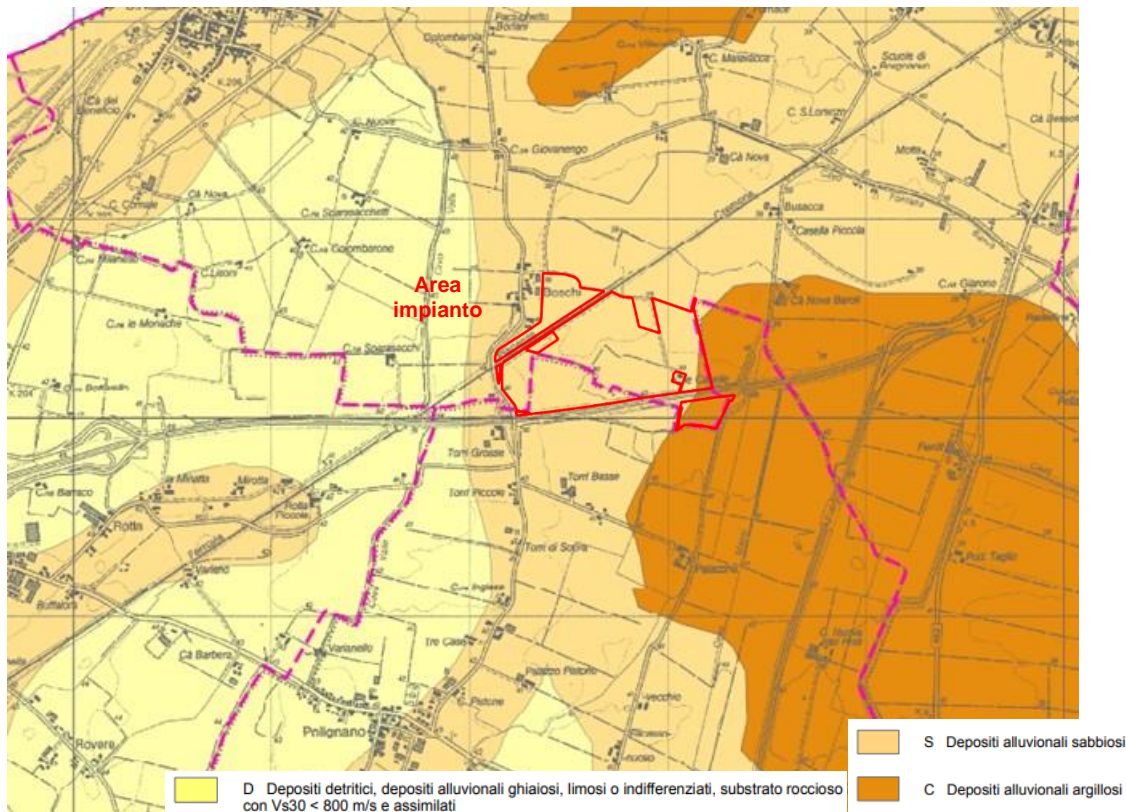


Figura 2.8 – Stralcio di Tavola A4 Carta delle aree suscettibili di effetti sismici locali (Fonte: PTCP2007 della Provincia di Piacenza)

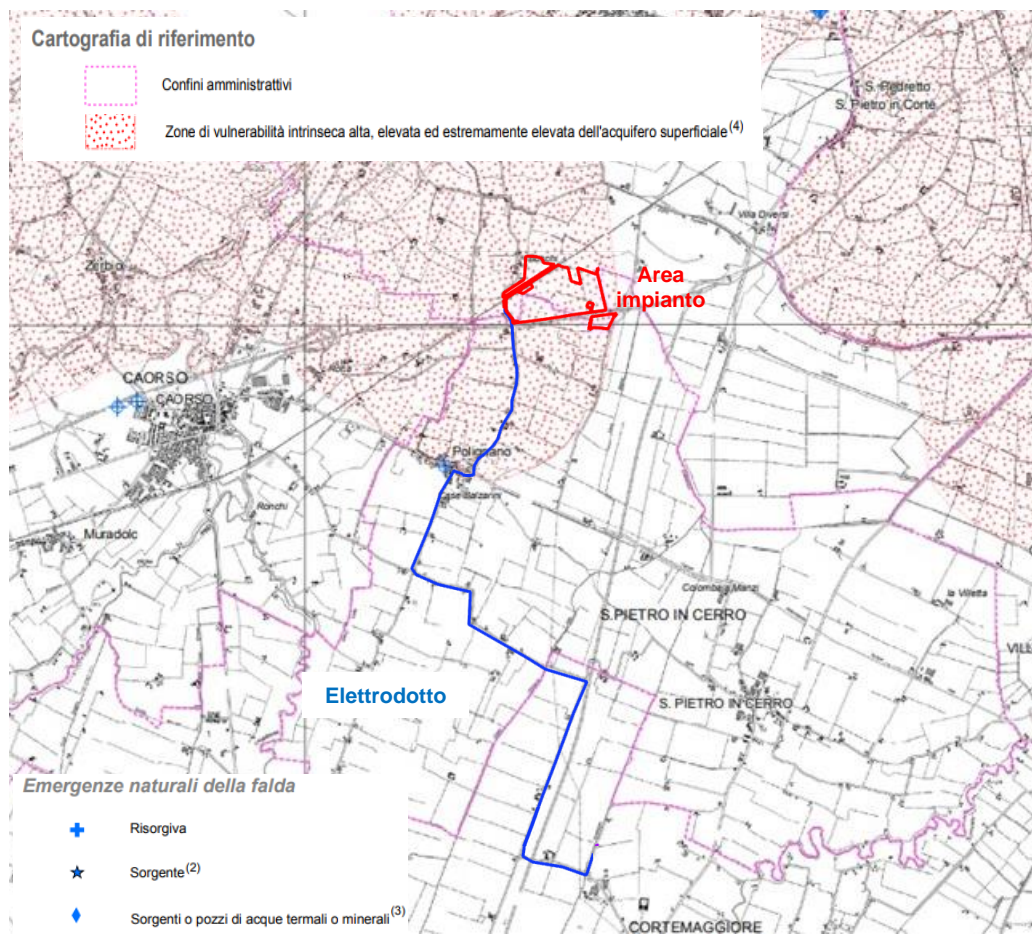


Figura 2.9 – Stralcio di Tavola A5 Tutela delle risorse idriche (Fonte: PTCP2007 della Provincia di Piacenza)

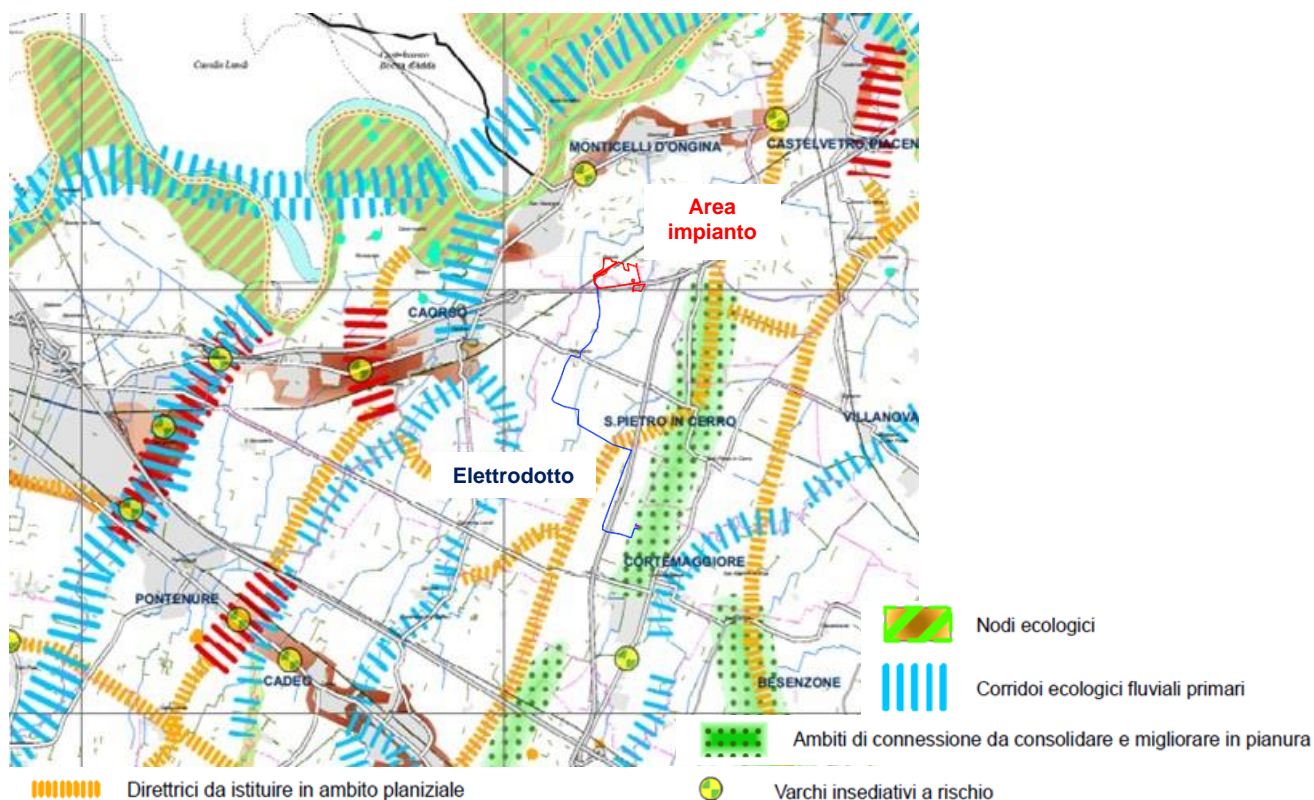


Figura 2.10 – Stralcio di Tavola A6 Schema direttore rete ecologica (Fonte: PTCP2007 della Provincia di Piacenza)

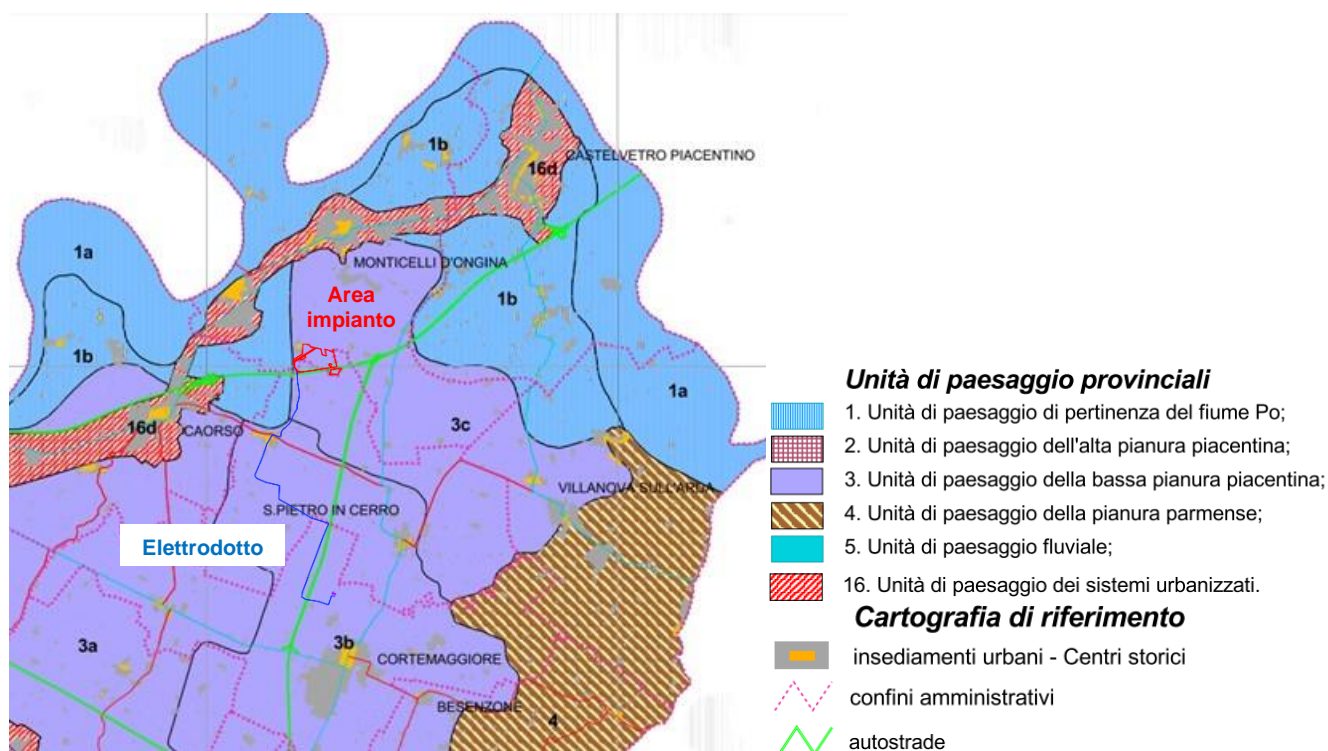


Figura 2.11 – Stralcio di Tavola T1 Ambiti di riferimento delle unità di paesaggio provinciali (Fonte: PTCP2007 della Provincia di Piacenza)

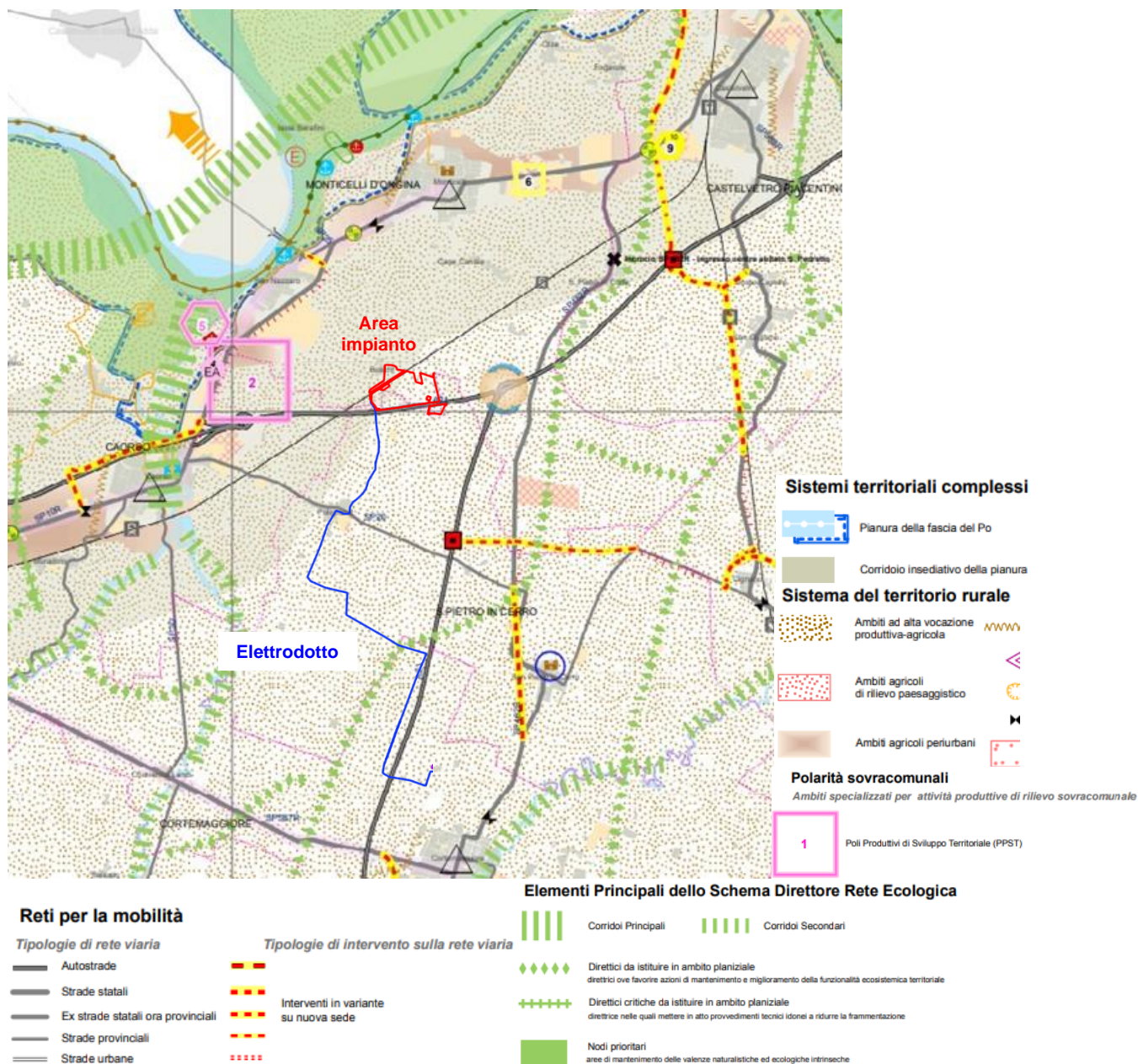


Figura 2.12 – Stralcio di Tavola T2 Vocazioni territoriali e scenari di progetto (Fonte: PTCP2007 della Provincia di Piacenza)

## 2.2.3 Descrizione di inquadramento degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale

### 2.2.3.1 Piano Strutturale Comunale (PSC) e Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) del comune di Monticelli d'Ongina

Dall'analisi del PSC e RUE del comune di Monticelli d'Ongina, sul quale il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa solo per poche centinaia di metri, non vi sono vincoli ostativi allo sviluppo del tracciato dell'elettrodotto di progetto. L'elettrodotto segue il sedime stradale in fregio alla Strada delle Torri.

Il progetto rientra negli **Ambiti a vocazione produttiva agricola E3**, ossia aree con ordinari vincoli di tutela ambientale idonee, per tradizione vocazione e specializzazione, a una produzione di beni agroalimentari ad alta intensità e concentrazione, regolamentati dall'art. 66 delle N.T., in cui il RUE indica le modalità e le prescrizioni edilizie, Figura 2.13.

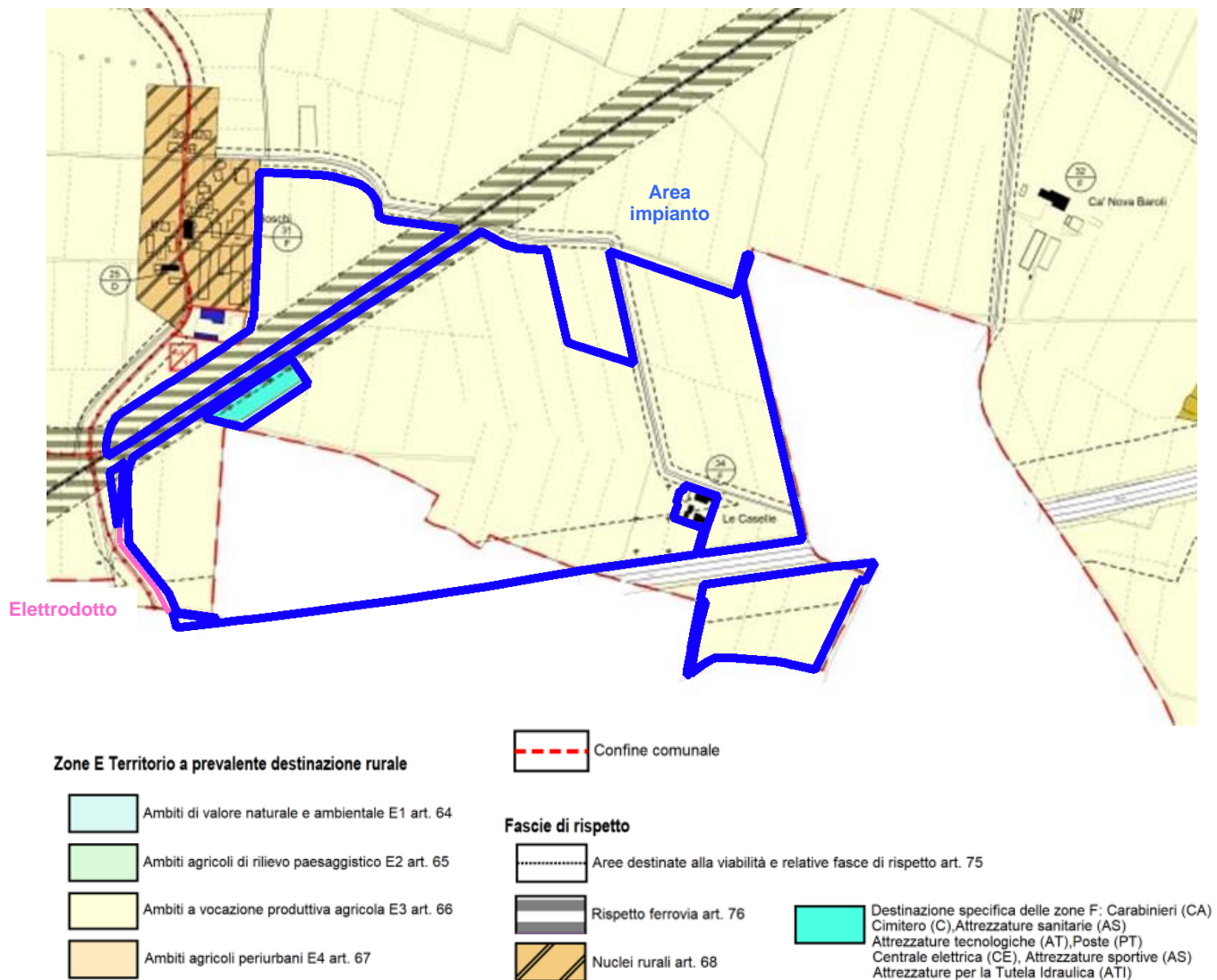


Figura 2.13 – Tavole T1.3-1.5 Zonizzazione del territorio rurale del RUE di Monticelli d'Ongina

In riferimento ai vincoli di tutela storica culturale e paesaggistica, il RUE e il PSC e, dall'analisi della Tavola 4.1 *Vincoli di tutela storica culturale paesaggistica*, emerge che il tracciato dell'elettrodotto non è interessato da alcun elemento.

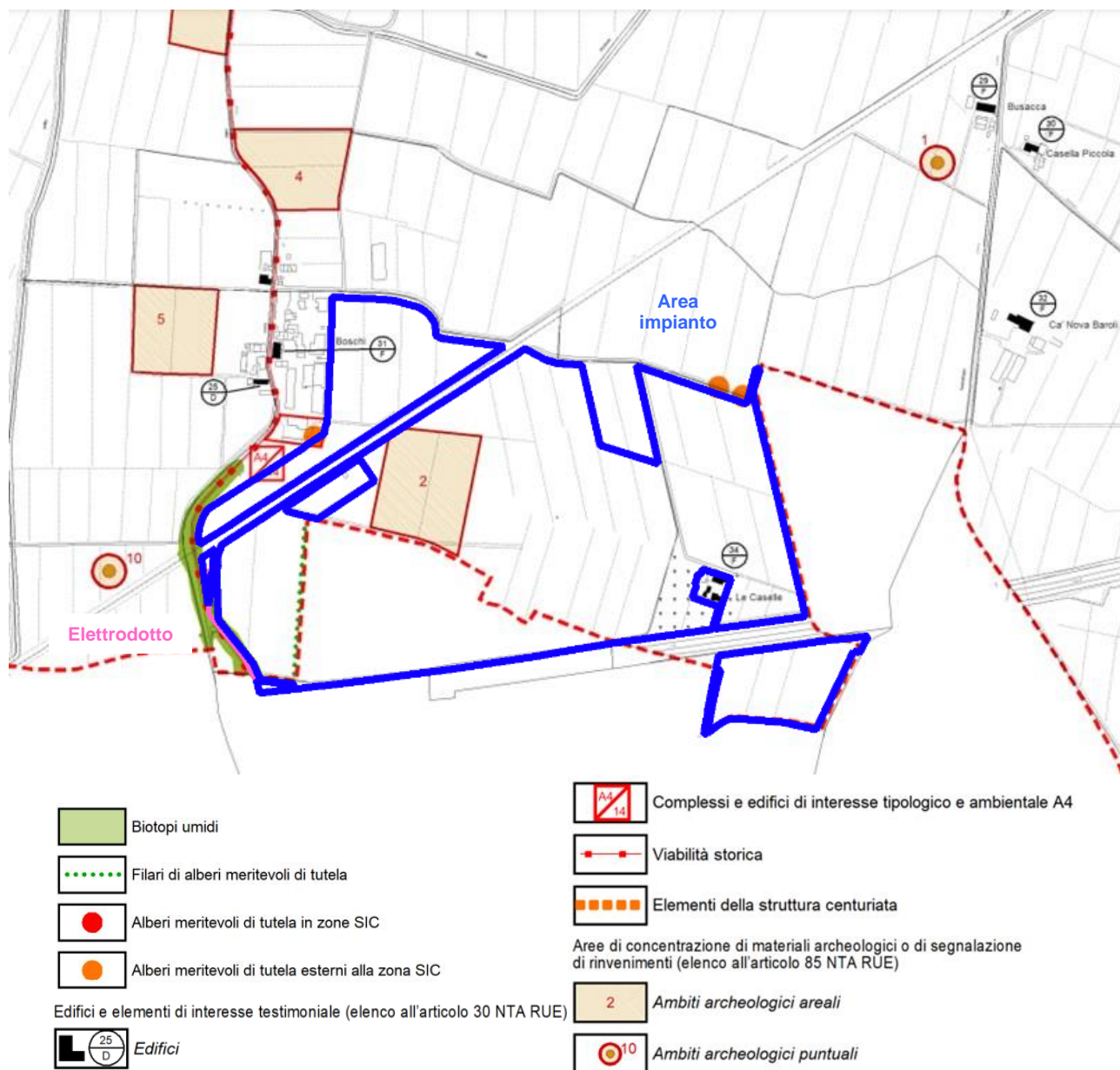


Figura 2.14 – Tavole T4.1 *Vincoli di tutela storica culturale paesaggistica* del RUE di Monticelli d'Ongina

In merito ai vincoli di tutela ambientale la Tavola 4.2 del RUE, *Vincoli di tutela ambientale*, l'elettrodotto, rientra come l'area di impianto, in Zona C 1 fascia di inondazione – extragricole o protette da difese idrauliche, che rimanda alla pianificazione di bacino la sua regolamentazione, Figura 2.15.

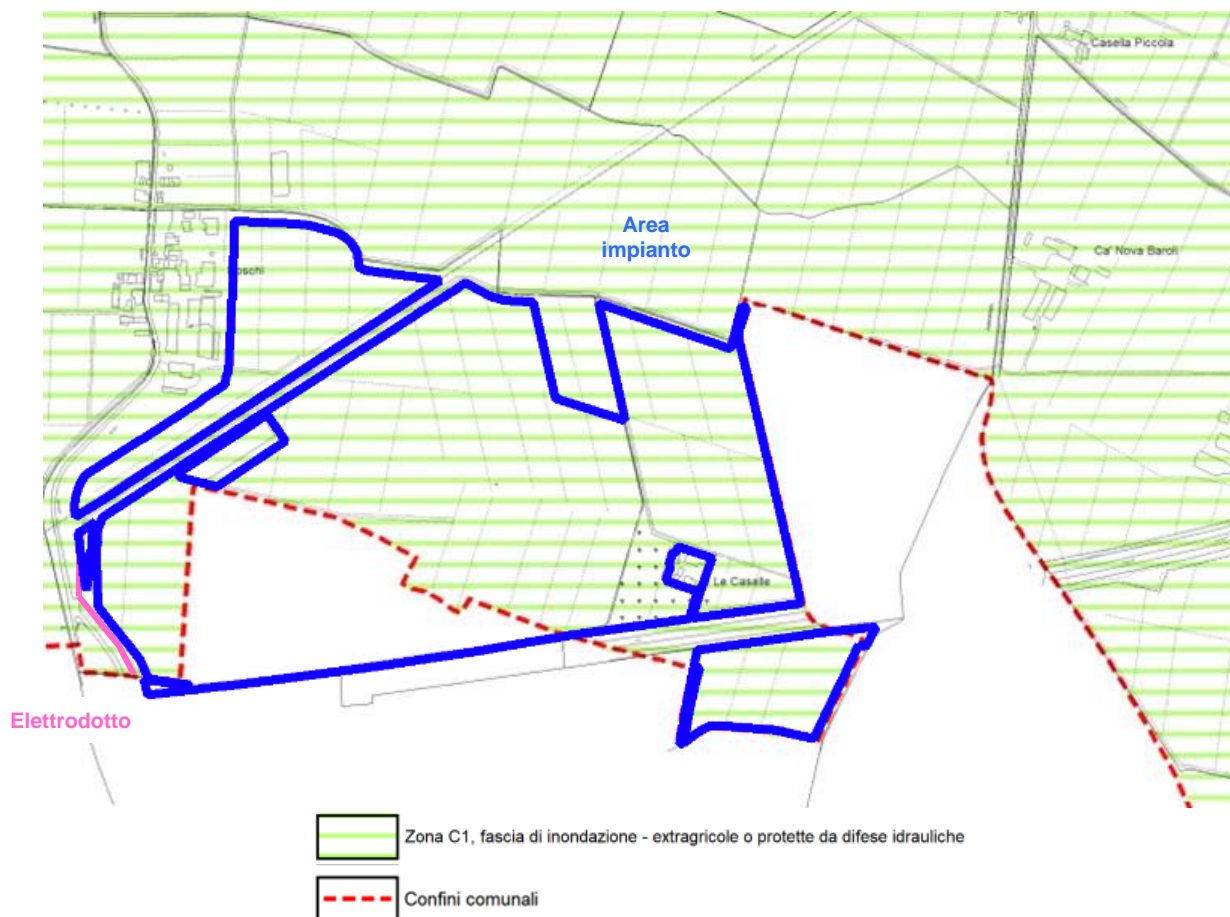


Figura 2.15 – Tavole T4.2 *Vincoli di tutela ambientale* del RUE di Monticelli d'Ongina

### 2.2.3.2 Piano Regolatore Generale (PRG) del comune di San Pietro in Cerro

La Tavola *Zonizzazione* del PRG di San Pietro in Cerro, mostra che l'elettrodotto di connessione alla rete nazionale che si sviluppa totalmente in interrato in fregio alla viabilità esistente, Strada delle Torri rientra nella viabilità storica CS, regolamentata dall'art. 17.2 delle NTA.

Nella viabilità storica, l'art. 17.2, specifica che qualsiasi intervento deve conservare la memoria storica degli antichi tracciati, precludendo la modifica e l'alienabilità dell'uso pubblico dei Collegamenti Storici.

Il tracciato intercetta il reticolo idrografico minore, lo Scolo Acquanegra, in cui il progetto prevede un attraversamento con tecnica a basso impatto ambientale di tipo no-dig (Trivellazione Orizzontale Controllata TOC).

Il progetto in esame è conforme alla normativa di PRG del comune di San Pietro al Cerro.

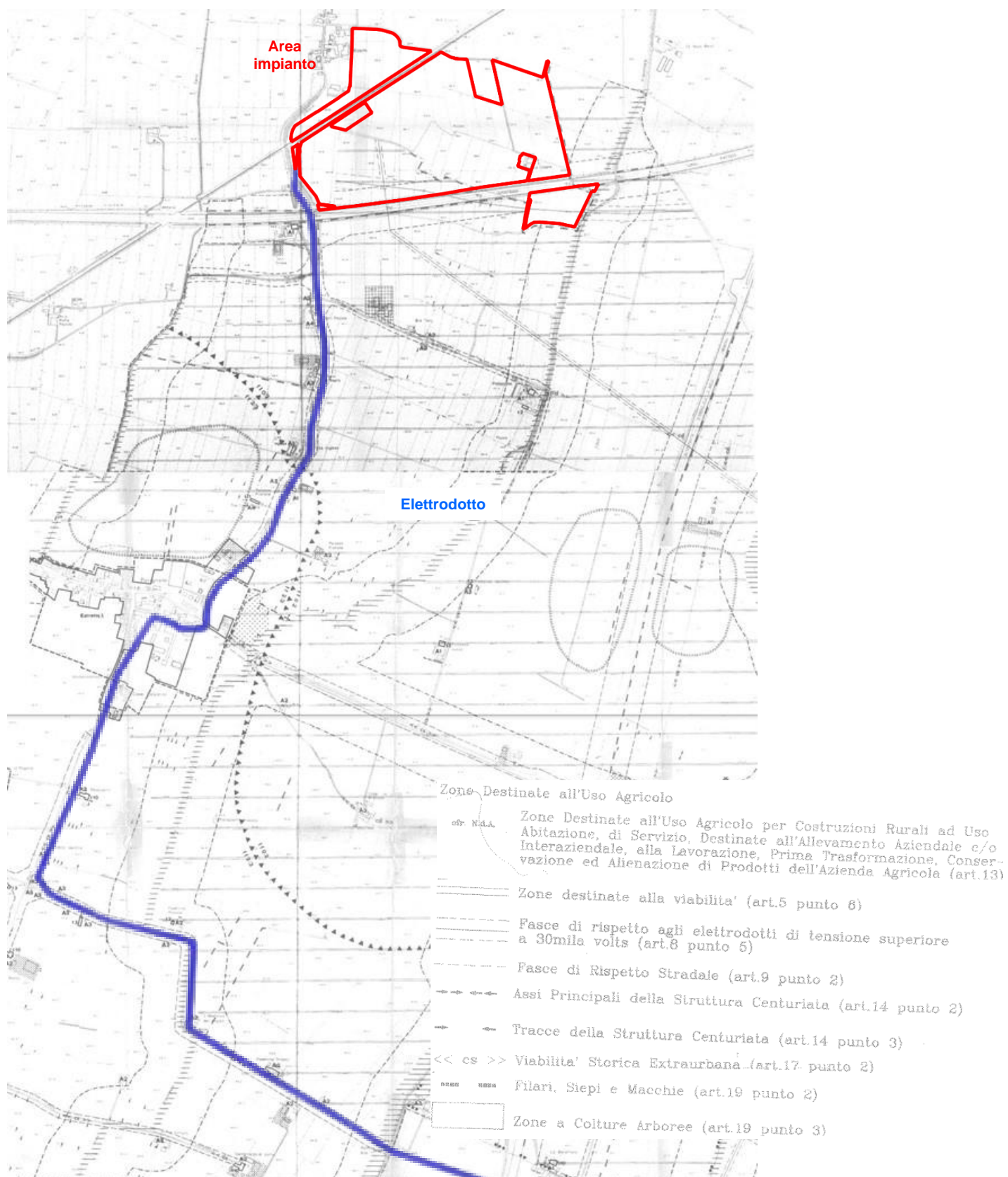


Figura 2.16 – Tavola 3-4 Zonizzazioni del PRG di San Pietro in Cerro

### 2.2.3.3 Piano Regolatore Generale PRG del comune di Cortemaggiore

Il comune di Cortemaggiore è interessato esclusivamente dal tracciato dell'elettrodotto di progetto, che avviene per tutto il suo sviluppo, in interrato, sulla viabilità esistente, in particolare lungo la Strada del Padellino, Strada del Morlenzetto, e Strada del Morlenzo.

Dalle tavole di Piano, Zonizzazione, emerge che il tracciato, pur sviluppandosi sulla viabilità esistente, intercetta un Ambito della struttura centuriata, regolamentato dall'art. 62 delle NTA del Piano e la Zona di rispetto del reticolo idrografico minore, relativa al Cavo Fontana, regolamentato dall'art. 61 delle NTA, Figura 2.17.

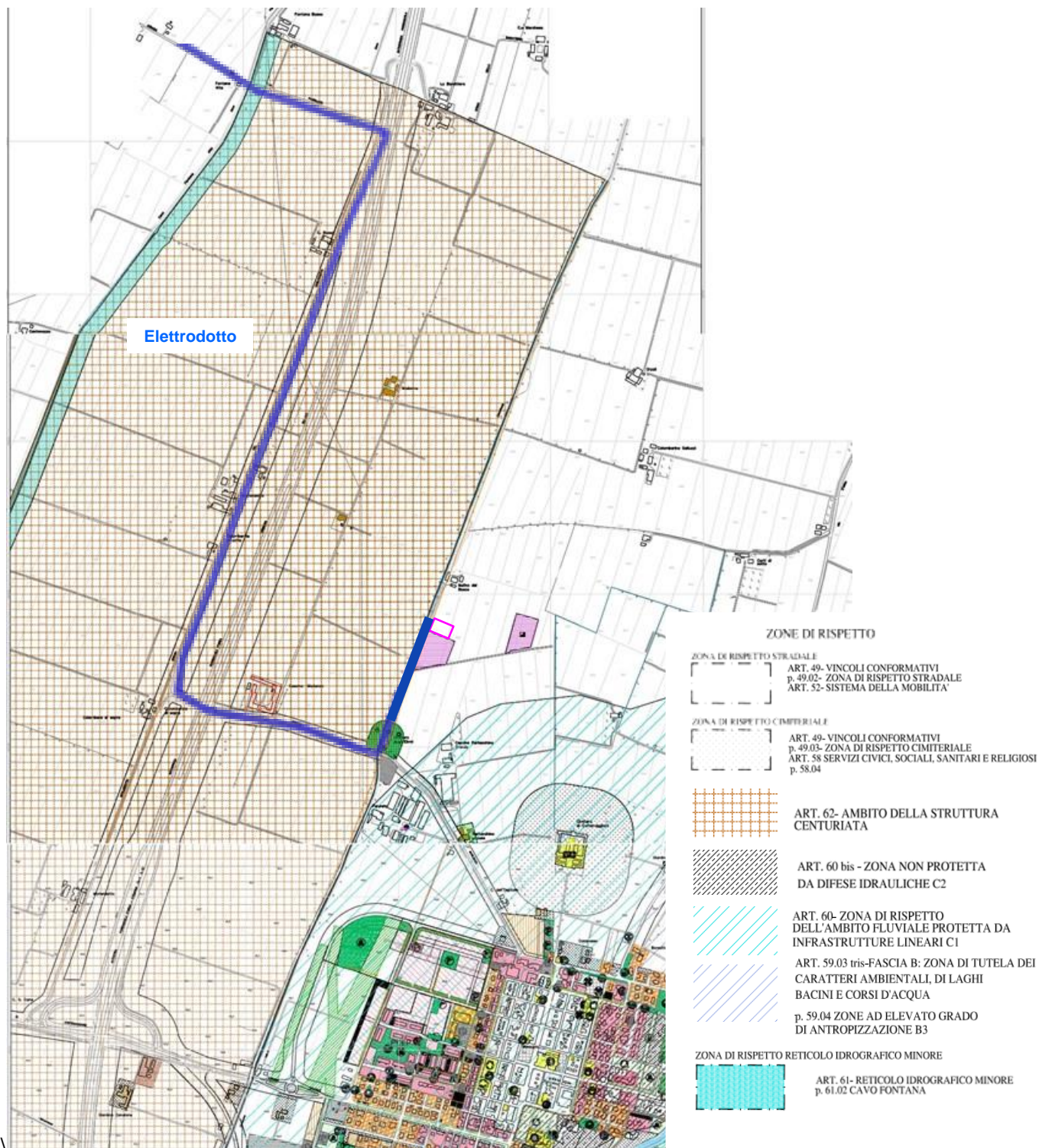


Figura 2.17 – Estratto di Tavole 5-6-7 Zonizzazione del Piano Regolatore Comunale (Fonte: comune di Cortemaggiore)

Nelle zone di tutela della struttura centuriata le direttive del Piano sono volte principalmente alle edificazioni, vietando comunque qualsiasi modificazione dei segni storici del territorio.

Il tracciato dell'elettrodotto sviluppandosi a lato della viabilità esistente non contribuisce ad alterare alcun elemento della centuriazione definito dal Piano.

In riferimento all'intercettazione del Cavo Fontana la norma di Piano prevede, in considerazione delle valenze ambientali e della presenza della vegetazione spontanea, che costituisce corridoio ecologico da valorizzare, una fascia di rispetto di 25 mt e qualsiasi intervento all'interno della fascia, deve essere sottoposto all'autorizzazione del Consorzio di Bonifica di Piacenza. I tratti del tracciato, eseguito su viabilità pubblica, che si sviluppano parallelamente al reticolo idrografico osserveranno le prescrizioni del Consorzio di Bonifica di Piacenza e quindi si sviluppano esternamente alla fascia di rispetto di 2 metri.

Per l'attraversamento del Cavo Fontana il progetto prevede lo scavo no-dig, quindi in conformità alla norma.

## 2.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE

### 2.3.1 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Fiume Po dell'Autorità di bacino distrettuale fiume Po

Il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", attuativo della delega di cui alla L. 15.12.2004 n. 308 per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale, ha soppresso le Autorità di bacino istituendo le Autorità di bacino Distrettuali.

Le Autorità di bacino nella Regione Emilia-Romagna sono state soppresse a favore del subentro dell'Autorità di bacino distrettuale con la pubblicazione sulla G.U. n. 27 del 02/02/2017, entra in vigore il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 25 ottobre 2016 che disciplina l'istituzione delle Autorità di Bacino Distrettuali. Il decreto suddivide il territorio italiano in sette distretti idrografici riducendo il numero di Autorità di bacino da 37 a 7.

L'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po (subentrata all'Autorità di bacino del fiume Po) è una delle Autorità istituite dal decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 25 ottobre 2016.

Lo strumento di azione al fine della difesa idrogeologica e della rete idrografica del bacino del Po è rappresentato dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, Approvato con DPCM il 24 maggio 2001.

In riferimento al rischio idraulico il Piano ha individuato e perimetrato le fasce di inondazione fluviale, suddividendole in 3 tipologie:

- Fascia di deflusso della piena (Fascia A) o *Fascia di deflusso della piena*, costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena.
- Fascia di esondazione (Fascia B), o *Fascia di esondazione*, esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento (tempo di ritorno 200 anni). Il limite di tale 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 esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento).
- Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C) o *Area di inondazione per piena catastrofica*, 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 quella di riferimento. La Fascia C è delimitata assumendo la piena teorica con tempo di ritorno di 500 anni.

Dall'analisi della cartografia del Piano, il progetto rientra in Fascia C, derivata dal fiume Po che scorre a Nord e dalle fasce C del Torrente Chiavenna e Torrente Arda, che scorrono rispettivamente a ovest ed est dal progetto, Figura 2.18 e Figura 2.19. 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 Regioni o Province, di Programmi di previsione e prevenzione.



Figura 2.18 –Individuazione del progetto in relazione alle Fasce Fluviali del PAI (Fonte: Elaborazioni Servin da file Adbpo.it)

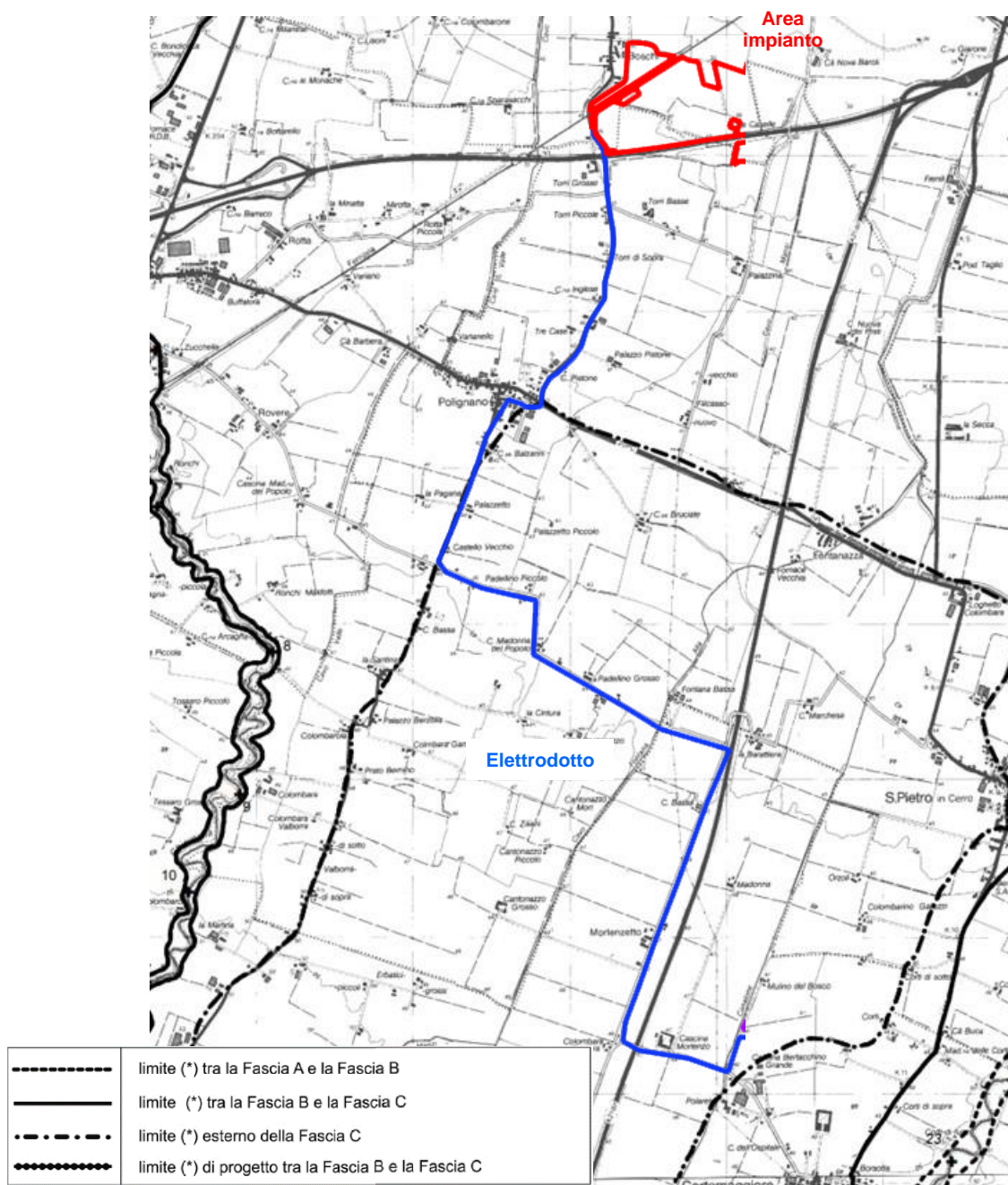


Figura 2.19 –Stralcio Tavole di delimitazione delle fasce fluviali Foglio 162 Sez. II e Foglio 180 Sez. I PAI (Fonte: Adbpo.it)

### 2.3.2 Piano Gestione Rischio Alluvioni

In adempimento alla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione del rischio di alluvioni, recepita con il D. Lgs. 23 febbraio 2010 n. 49, la Regione Emilia-Romagna nel dicembre 2013, ha pubblicato una cartografia riguardante le aree che potrebbero essere interessate da inondazioni di corsi d'acqua naturali e artificiali; nelle mappe della pericolosità cartografate in base agli ambiti (reticolo principale, reticolo secondario collinare-montano, reticolo secondario di pianura, area costiera marina) e ai bacini/distretti idrografici di riferimento i rispettivi raggruppamenti vengono indicati gli scenari:

- ✓ alluvioni frequenti (H) = TR 30 – 50 anni;
- ✓ alluvioni poco frequenti (M) = TR 100 – 200 anni;
- ✓ alluvioni rare (L) = TR fino a 500 anni.

Ad oggi sono disponibili i dati di pericolosità relativi al secondo ciclo di attuazione della Direttiva 2007/60/CE, conclusosi nel dicembre 2021, definitivamente approvati dall'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po con

Decreto Segretariale (DS) n. 43/2022 del 11 aprile 2022. Si tratta delle mappe di pericolosità più aggiornate del PGRA vigente perché accolgono i dati relativi all'ultima fase del percorso di aggiornamento delle mappe (2021-2022), comprensivo del percorso di osservazione e partecipazione.

In riferimento al reticolo idrografico principale il progetto ricade nello scenario di pericolosità di Alluvioni rare P1 (Figura 2.20), mentre per quanto riguarda il reticolo secondario l'intervento ricade in aree di pericolosità per Alluvioni poco frequenti P2 (Figura 2.21).

Per quanto riguarda il rischio da alluvioni da reticolo principale e secondario il progetto intercetta aree nella classe di rischio moderato (Figura 2.22).

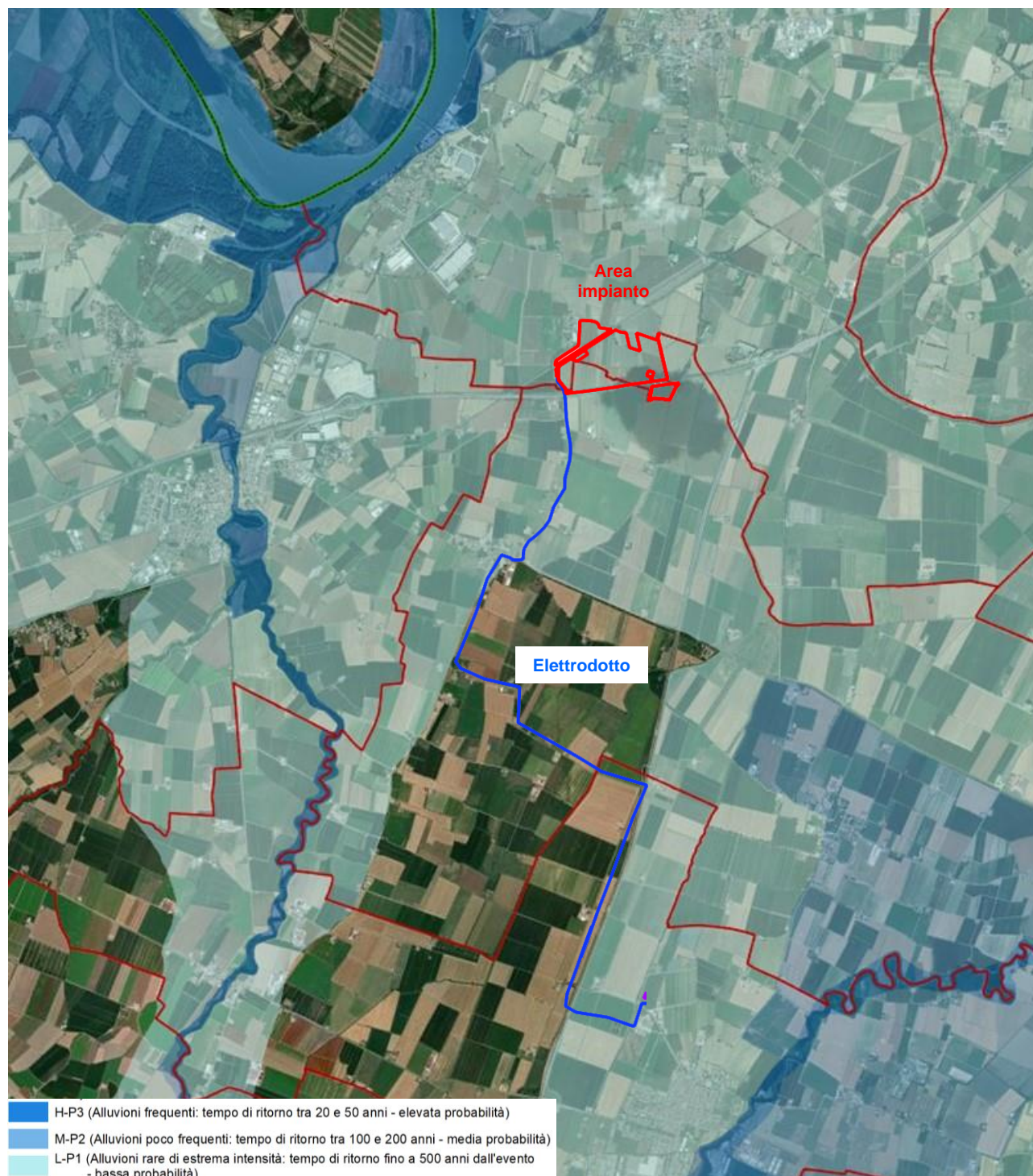


Figura 2.20 - Alluvioni reticolo principale - Stralcio della Mappa di pericolosità (art. 6 Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D. Lgs. 49/2010 (Fonte: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/DA/index.html>)

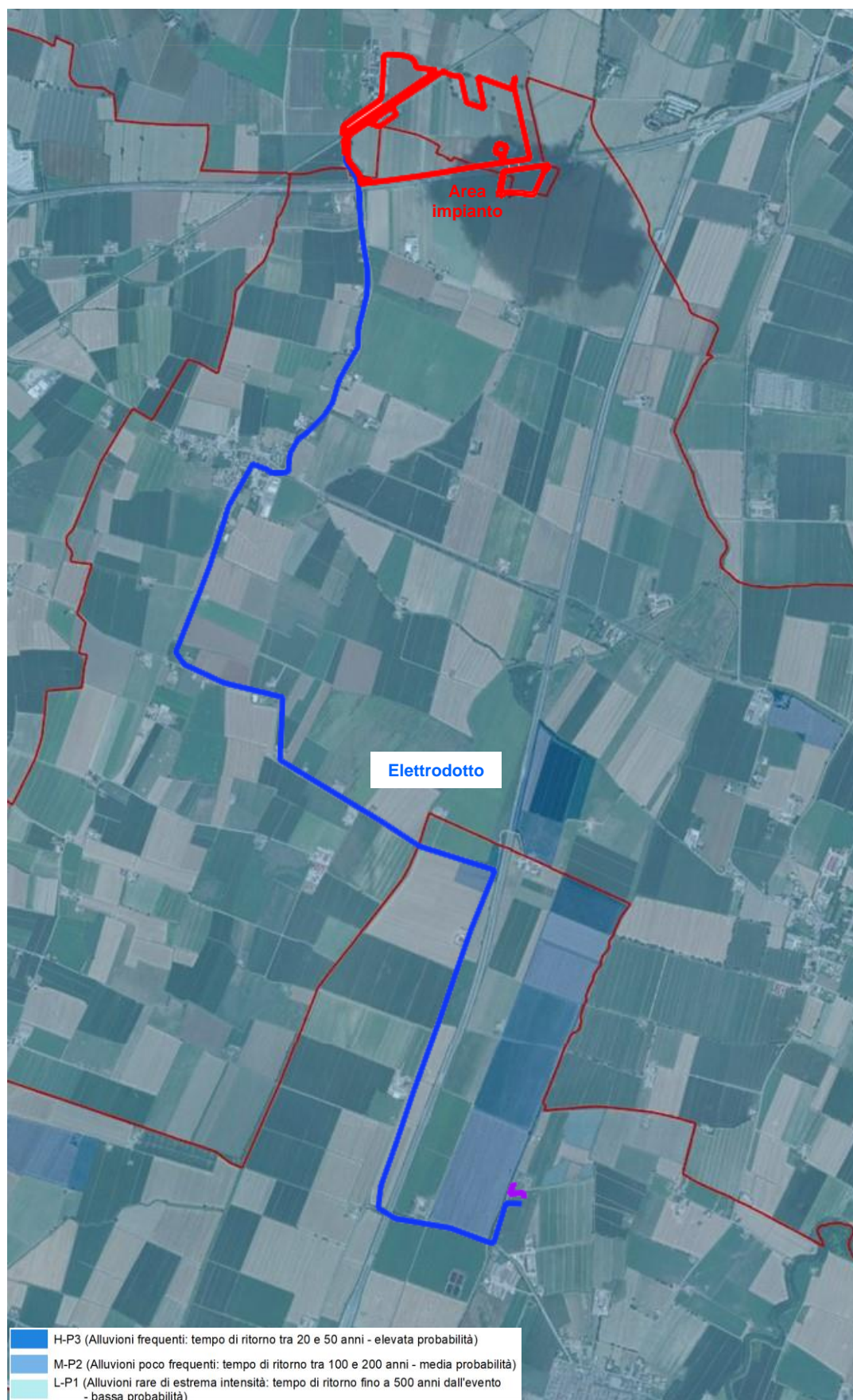


Figura 2.21 - Alluvioni reticolo secondario - Stralcio della Mappa di pericolosità (art. 6 Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D. Lgs. 49/2010 (Fonte: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/DA/index.html>)

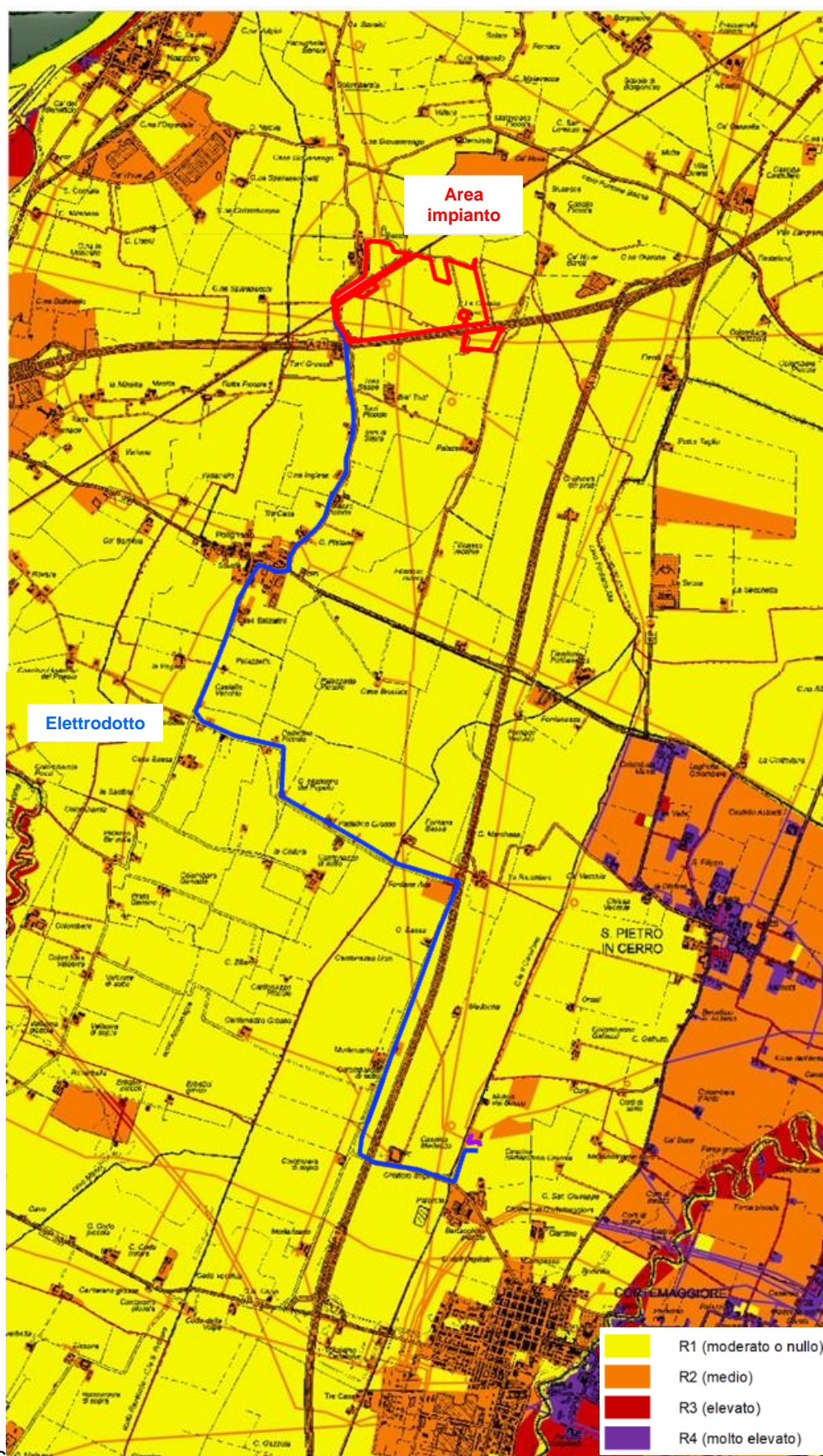


Figura 2.22 - Alluvioni reticolo principale e secondario - Stralcio della Mappa del rischio (art. 6 Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D. Lgs. 49/2010 (Fonte: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/DA/index.html>))

### 2.3.3 Rete Europea Natura 2000

La Regione Emilia Romagna conserva e tutela la biodiversità regionale, costituita da habitat, specie animali e vegetali, valorizza i paesaggi naturali e seminaturali, promuove la conoscenza del patrimonio naturale, della storia e della cultura delle popolazioni locali, incentiva le attività ricreative, sportive e culturali all'aria aperta. Le Aree protette sono rappresentate da Parchi, Riserve naturali, Aree di riequilibrio ecologico, Paesaggi naturali e seminaturali protetti e, insieme ai siti di Rete Natura 2000, tutelano una superficie pari al 16% del territorio regionale.

L'art. 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE stabilisce le disposizioni che disciplinano la conservazione dei siti Natura 2000. In particolare, i paragrafi 3 e 4 definiscono una procedura progressiva, suddivisa cioè in più fasi successive, per la valutazione delle incidenze di qualsiasi piano e progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo (valutazione di incidenza).

La Direttiva "Habitat" è stata recepita in Italia dal DPR 357/97, successivamente modificato dal DPR n. 120 del 12 marzo 2003, "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche". La direttiva «Habitat» stabilisce la rete Natura 2000. Ad oggi sono stati individuati da parte delle Regioni italiane 2299 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 27 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione, e 609 Zone di Protezione Speciale (ZPS); di questi, 332 sono siti di tipo C, ovvero SIC/ZSC coincidenti con ZPS.

Gli allegati I e II della direttiva «Habitat» contengono i tipi di habitat e le specie la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione. Alcuni di essi sono definiti come tipi di habitat o di specie «prioritari» (che rischiano di scomparire). L'allegato IV elenca le specie animali e vegetali che richiedono una protezione rigorosa.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva «Habitat» intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico. La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva.

Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000. In Italia SIC e le ZPS coprono complessivamente il 21% circa del territorio nazionale.

Il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso, è la "Valutazione di Incidenza". Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale. La "Valutazione di Incidenza" si applica sia a tutti gli interventi da realizzarsi all'interno delle aree "Natura 2000" che ai siti proposti (pSIC).

Dal sito natura 2000 europeo, emerge che il progetto non interferisce con nessun elemento appartenente alla Rete Natura 2000, Figura 2.23.

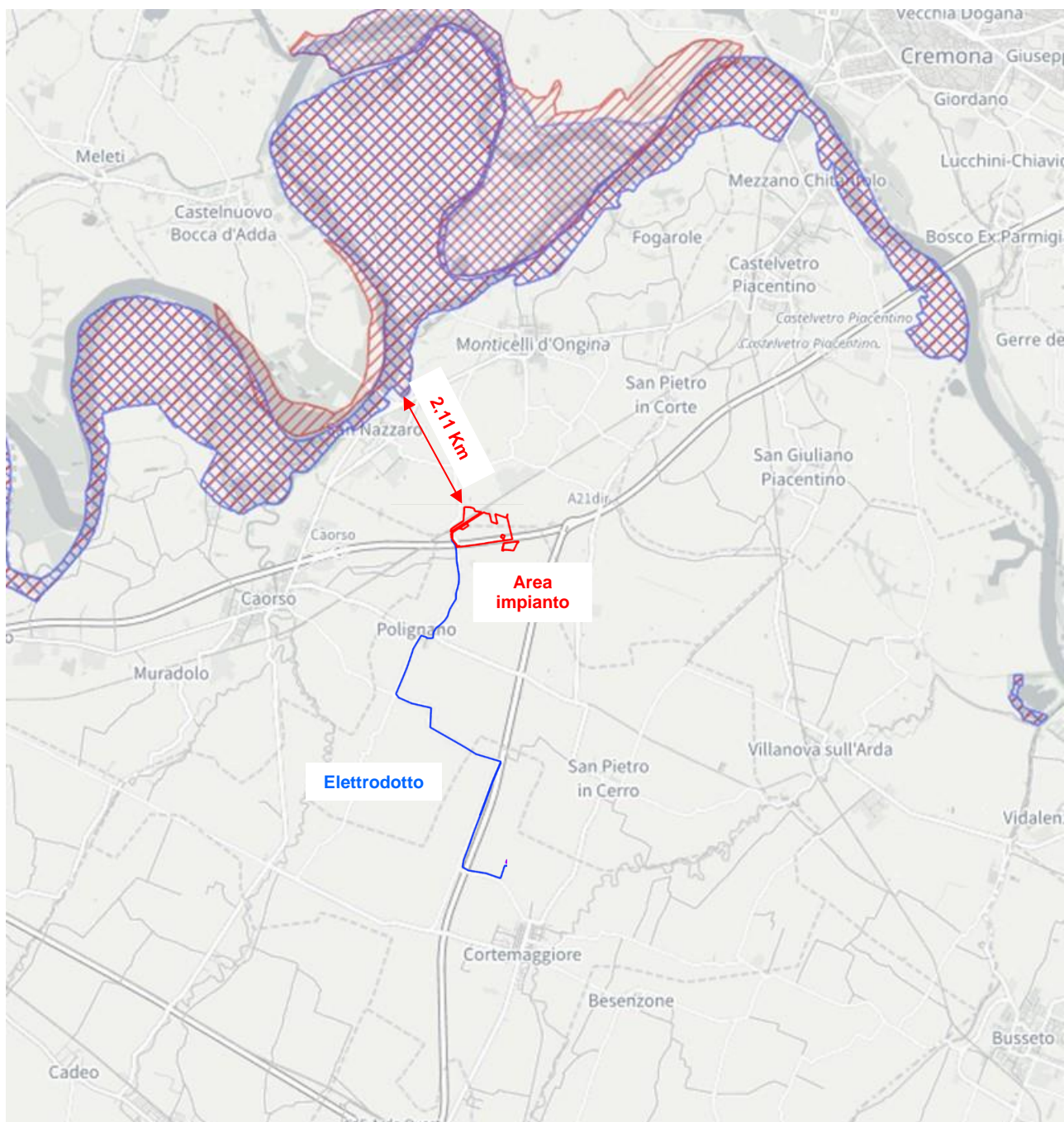


Figura 2.23 – Rete Natura 2000 <https://natura2000.eea.europa.eu/>

### 2.3.4 Vincolo paesaggistico

Ai sensi del D. Lgs. 42/04, *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, due sono le categorie di beni che rientrano nella tutela paesaggistica (Parte Terza del *Codice*):

- i beni vincolati con provvedimento ministeriale o regionale di "dichiarazione di notevole interesse pubblico" ai sensi dell'art. 136;
- i beni vincolati in forza di legge di cui all'art. 142 (previsione che deriva dalla L. 431/85), cioè quelli che insistono su fasce o aree geografiche prevalentemente di tipo fisico per le quali la legge stessa riconosce la necessità di una tutela.

In base all'art. 136 gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico:

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- 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.

In base all'art. 142 le Aree tutelate per legge sono:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 m 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 m 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 m sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
  - e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
  - f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
  - g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
  - 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 marzo 1976, n. 448;
- a) i vulcani;
  - b) le zone di interesse archeologico.

L'inclusione nelle categorie di beni vincolati per legge a prescindere dalla effettiva loro rilevanza paesaggistica, già prevista dalla Legge Galasso (L. 431/1985), comporta che le eventuali trasformazioni territoriali relative al bene vincolato - o alle relative fasce di tutela - rientranti negli elenchi redatti ai sensi del citato Regio Decreto n. 1775/1933, siano subordinate all'applicazione della procedura di rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica, che autorizza la realizzazione degli interventi.

Il tracciato di connessione, che si sviluppa in fregio alla viabilità esistente, interseca, poco dopo l'abitato di Polignano, lungo la Traversa Santina della Rovere, un'area definita Livelli di Paleosuolo con rari frammenti ceramici (età del Rame - età del Bronzo), appartenente a Dati archeologici, Figura 2.25.

In riferimento ai vincoli emanati dal D.Lgs. 42/2004, il tracciato dell'elettrodotto interseca la fascia di tutela di 150 metri del Cavo o Colatore Fontana e del Cavo o Colatore Canalone, tutelati ai sensi dell'art. 142 c.1 lett. c), Figura 2.26.

Considerato che il progetto prevede un attraversamento di tali corsi d'acqua con metodo a basso impatto ambientale di tipo no-dig, non si verificheranno interferenze con le tutele.

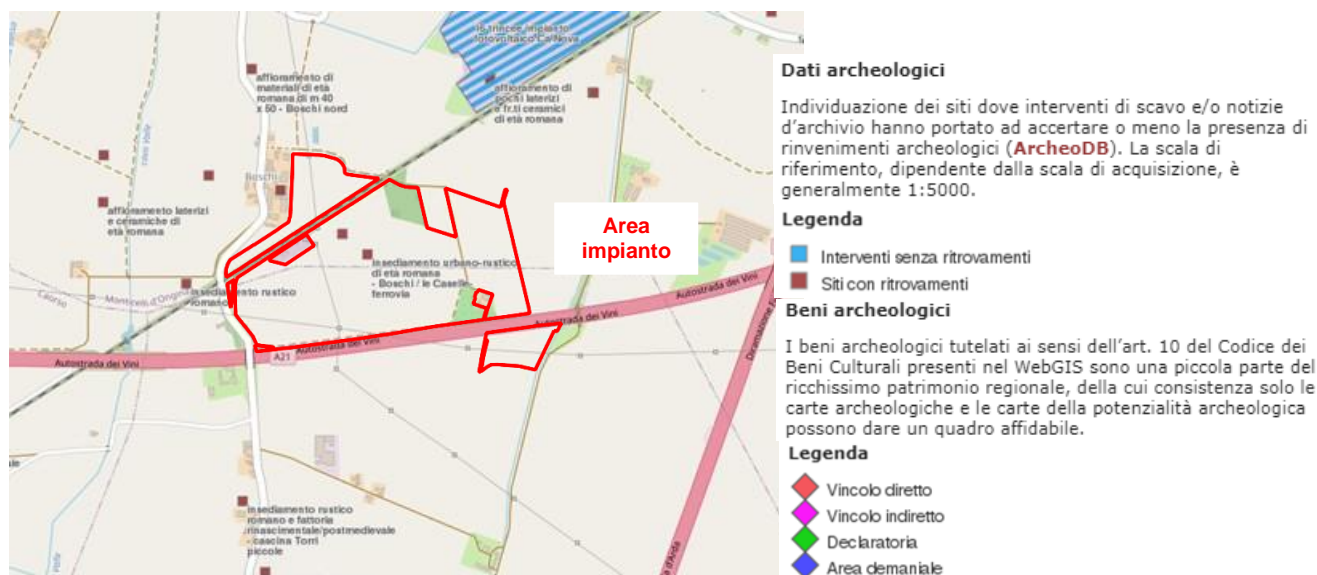


Figura 2.24 – Beni archeologici nell'area di impianto (Web gis <https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/>)

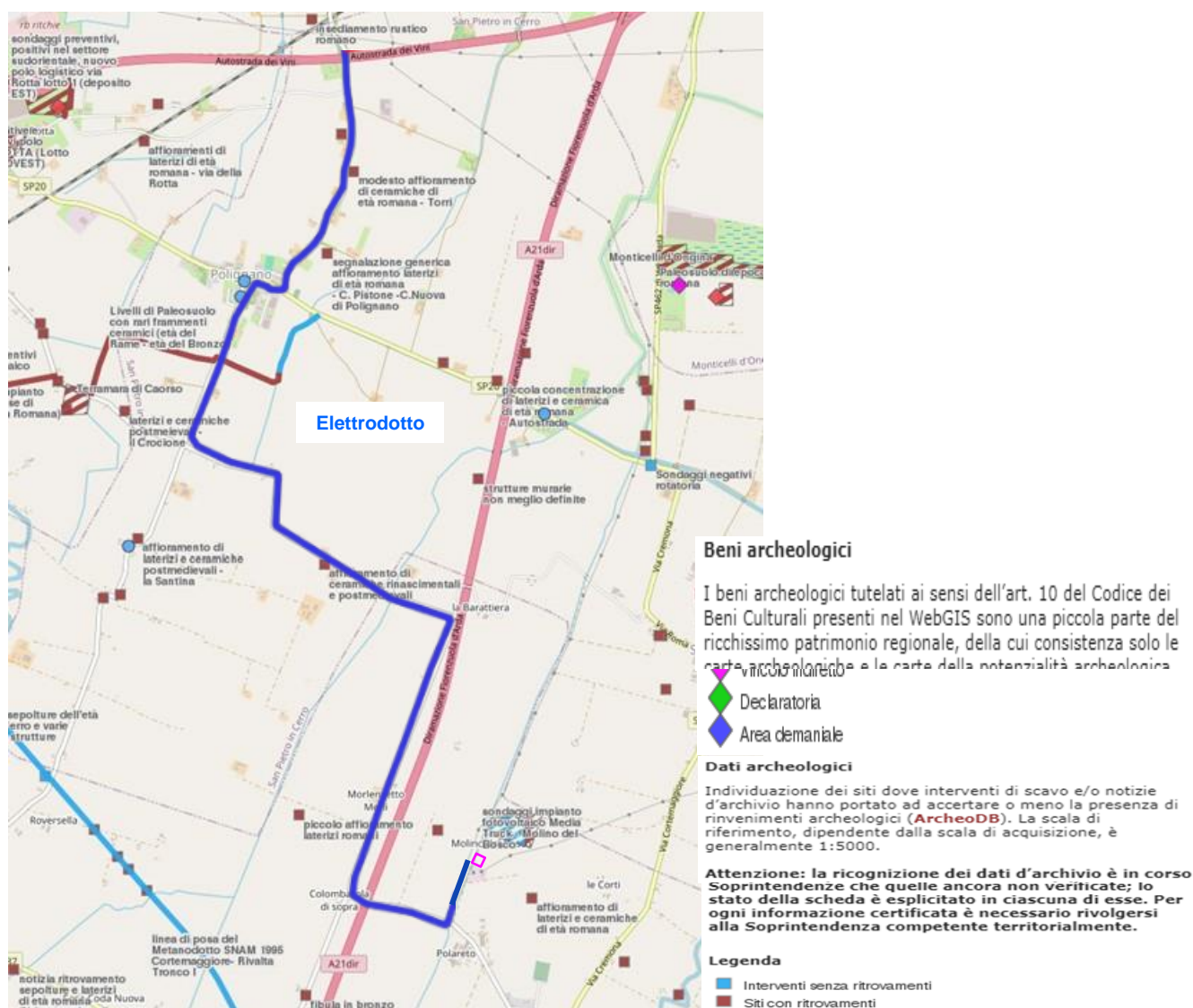


Figura 2.25 – Beni archeologici lungo il tracciato dell'elettrodotto (Web gis <https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/>)

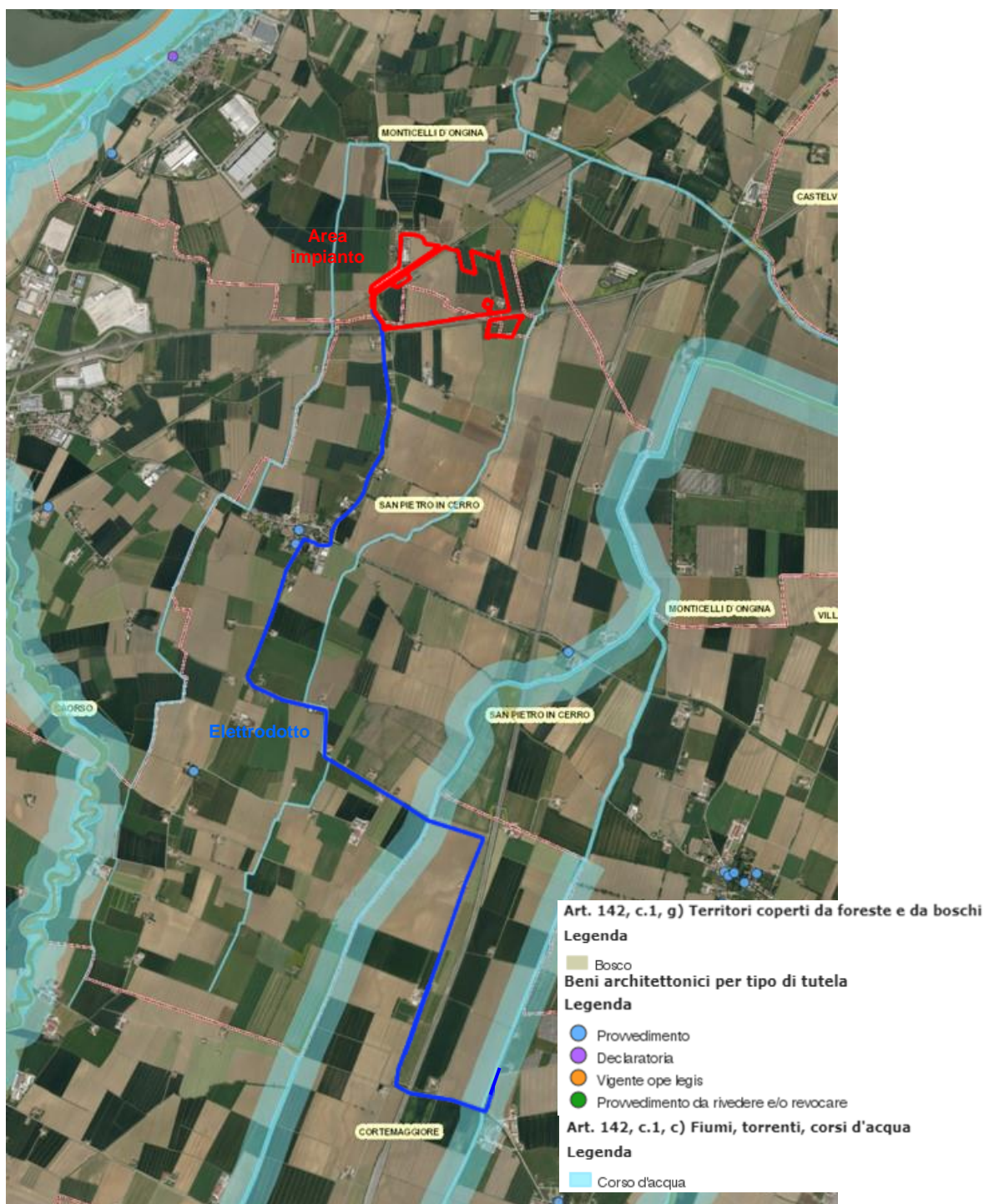


Figura 2.26 – Beni paesaggistici art. 136 e 142 Codice (Web gis <https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/>)

## 2.4 CONSIDERAZIONI DI SINTESI

L'opera di connessione si sviluppa su viabilità pubblica o ad uso pubblico, di tipo extraurbano comunale di competenza dei comuni di Monticelli d'Ongina, San Pietro in Cerro e Cortemaggiore e di tipo extraurbano Provinciale di competenza della Provincia di Piacenza.

Il cavidotto si sviluppa totalmente in interrato, salvo i due attraversamenti della Autostrada E 70 e della Autostrada A 21 che avverranno in staffaggio al ponte esistente.

Inoltre il tracciato del cavidotto interferisce con 3 canali del Consorzio di Bonifica di Piacenza che verranno superati mediante scavo in tecnica no-Dig senza compromettere e interessare la sezione idraulica del canale. Dall'analisi del PTCP della provincia di Reggio Emilia, emerge che il tracciato di progetto dell'elettrodotto, interseca un percorso consolidato della Viabilità storica e un Ambito con presenza di elementi diffusi

appartenenti alle Zone di tutela della struttura centuriata in cui il Piano demanda agli strumenti di pianificazione comunale la gestione della viabilità storica nella quale rientrano i percorsi consolidati e le zone di tutela della struttura centuriata, attraverso la puntuale delimitazione e regolamentazione di tali zone.

L'analisi del PTCP ha evidenziato la conformità del cavidotto di progetto con le direttive del Piano.

Dall'analisi del PSC e RUE del comune di Monticelli d'Ongina, non vi sono vincoli ostativi allo sviluppo del tracciato dell'elettrodotto di progetto. Il cavidotto interrato, in uscita dal campo fotovoltaico, percorre la Strada Boschi e attraversa la E70 (autostrada dei vini) percorrendo il ponte della viabilità comunale con un tratto eseguito in canalina metallica staffata sul fianco del ponte per poi riprendere l'interramento. Il tratto di cavidotto interrato sarà eseguito in banchina.

Anche la zonizzazione del PRG vigente di San Pietro in Cerro, evidenzia che l'elettrodotto di connessione alla rete nazionale si sviluppa totalmente in interrato in fregio alla viabilità esistente, Strada delle Torri che rientra nella viabilità storica CS, in cui la pianificazione comunale specifica che qualsiasi intervento deve conservare la memoria storica degli antichi tracciati, precludendo la modifica e l'alienabilità dell'uso pubblico dei Collegamenti Storici.

Nel comune di Cortemaggiore il tracciato dell'elettrodotto di progetto che avviene in interrato per tutto il suo sviluppo e sulla viabilità esistente, in particolare lungo la Strada del Padellino, Strada del Morlenzetto, e Strada del Morlenzo, intercetta un Ambito della struttura centuriata e una Zona di rispetto del reticolo idrografico minore, relativa al cavo Fontana. Nelle zone di tutela della struttura centuriata le direttive del Piano Regolatore sono volte principalmente alle edificazioni, vietando comunque qualsiasi modificazione dei segni storici del territorio. Nella considerazione che l'intervento verrà realizzato in interrato lungo il sedime stradale esistente e gli attraversamenti saranno con tecnica a basso impatto ambientale di tipo no-dig (Trivellazione Orizzontale Controllata TOC), è ragionevole ritenere che non sussistano elementi di criticità.

In riferimento all'intercettazione del Cavo Fontana la norma di Piano prevede, in considerazione delle valenze ambientali e della presenza della vegetazione spontanea, che costituisce corridoio ecologico da valorizzare, una fascia di rispetto di 25 mt e qualsiasi intervento all'interno della fascia, deve essere sottoposto all'autorizzazione del Consorzio di Bonifica di Piacenza.

Per quanto riguarda gli strumenti di pianificazione settoriale, la cartografia di Piano Assetto Idrogeologico PAI del fiume Po, evidenzia che parte del tracciato dell'elettrodotto, rientra nella in Fascia C *Area di inondazione per piena catastrofica*, in cui il Piano persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli Enti competenti Regioni o Province, di Programmi di previsione e prevenzione. Le mappe di pericolosità del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) indicano che in riferimento al reticolo idrografico principale che parte del tracciato dell'elettrodotto rientra nello scenario di pericolosità di Alluvioni rare P1, mentre per quanto riguarda il reticolo secondario tutto il progetto ricade in aree di pericolosità per Alluvioni poco frequenti P2. Per quanto riguarda il rischio da alluvioni da reticolo principale e secondario il tracciato dell'elettrodotto attraversa aree a rischio moderato.

In riferimento ai vincoli e alle tutele paesaggistiche definite dal Codice, D.Lgs. 42/2004, il tracciato dell'elettrodotto interseca la fascia di tutela di 150 metri del Cavo o Colatore Fontana e del Cavo o Colatore Canalone, tutelati ai sensi dell'art. 142 c.1 lett. c).

Nella considerazione che l'intervento verrà realizzato in interrato lungo il sedime stradale esistente e gli attraversamenti saranno con tecnica a basso impatto ambientale di tipo no-dig (Trivellazione Orizzontale Controllata TOC), è ragionevole ritenere che non sussistano elementi di criticità.

### 3 QUADRO PROGETTUALE

#### 3.1 LA DESCRIZIONE DEL TRACCIATO DI PROGETTO

Le opere di connessione ricadono nei comuni di Monticelli d'Ongina, San Pietro in Cerro e Cortemaggiore (PC) e il tracciato del cavidotto ricade per la sua totalità all'interno della viabilità pubblica ed a uso pubblico.

Il cavidotto interrato di connessione tra l'impianto e la stazione di elevazione (cabina secondaria) è realizzato con cavi MT del tipo cordato ad elica visibile. L'interramento della condotta sarà eseguito alla profondità di 1,20 m. La posa del cavo sarà in larga parte interrato con scavo a cielo aperto e in minima parte interrato con tecnica no-dig. Gli attraversamenti autostradali avverranno con staffaggio del cavidotto sulla sponda del cavalcavia.

Lo scavo a cielo aperto sarà eseguito nelle seguenti modalità:

- scavo a sezione ristretta obbligata (trincea) della profondità massima di 120 cm e larghezza variabile da 40 a 60 cm, a seconda del numero di terne da porre in opera;
- letto di sabbia di circa 5 cm, per la posa delle linee MT;
- cavi tripolari MT direttamente interrati;
- rinfilanco e copertura dei cavi MT con sabbia, per almeno 20 cm;
- tubazioni in PEAD per il contenimento dei cavi di segnale (fibra ottica), posati nello strato di sabbia, all'interno dello scavo;
- rinterro con materiale proveniente dallo scavo o con materiale inerte.



Figura 3.1 – Tracciato elettrodotto di connessione

La Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) sarà utilizzata per gli attraversamenti di alcuni corsi d'acqua, in modo tale che la profondità di posa del cavo si mantenga almeno 1 m sotto dell'alveo del canale.

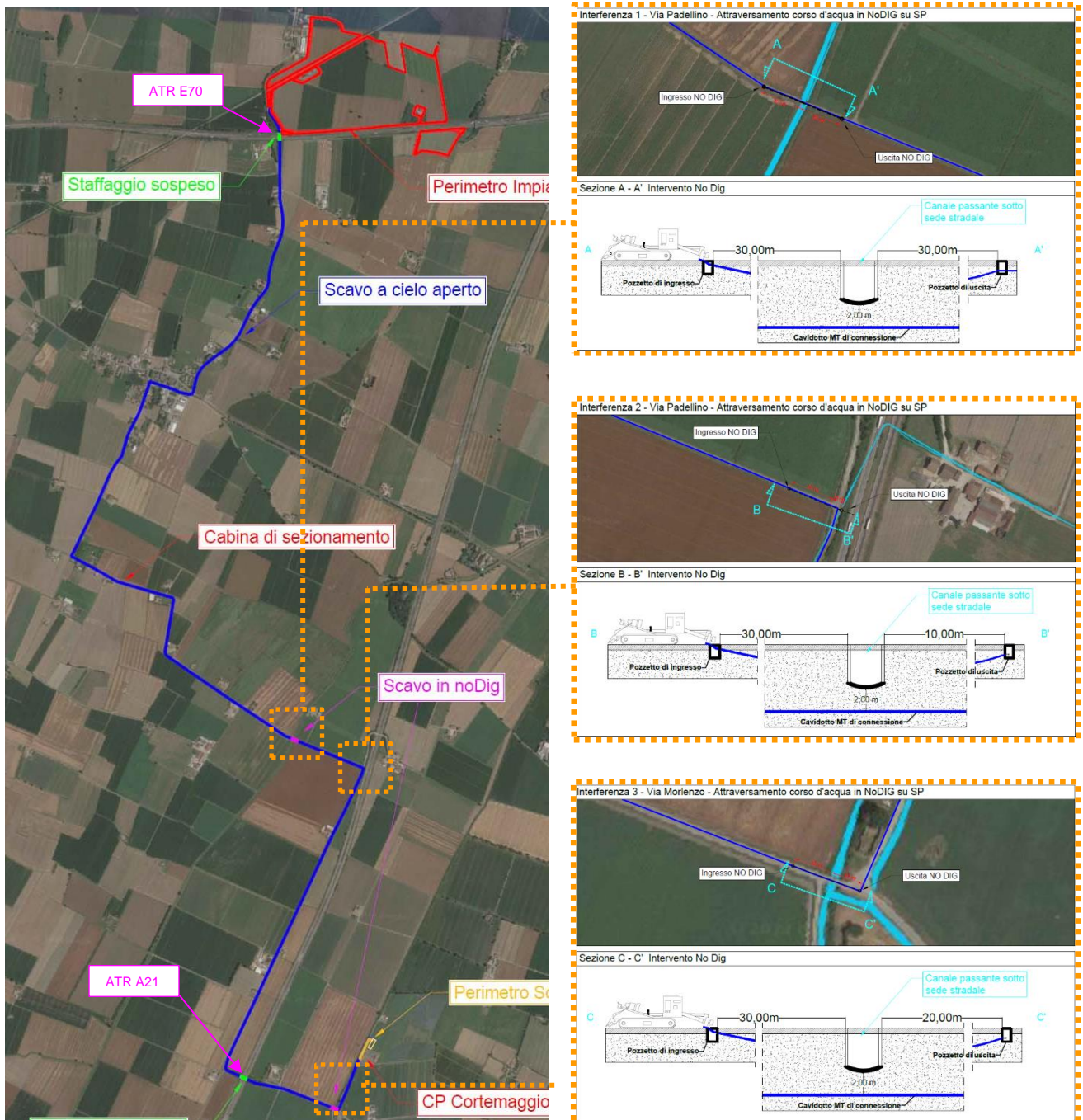


Figura 3.2 – Attraversamenti in TOC

Gli attraversamenti autostradali avverranno con staffaggio del cavidotto lungo la sponda del cavalcavia.

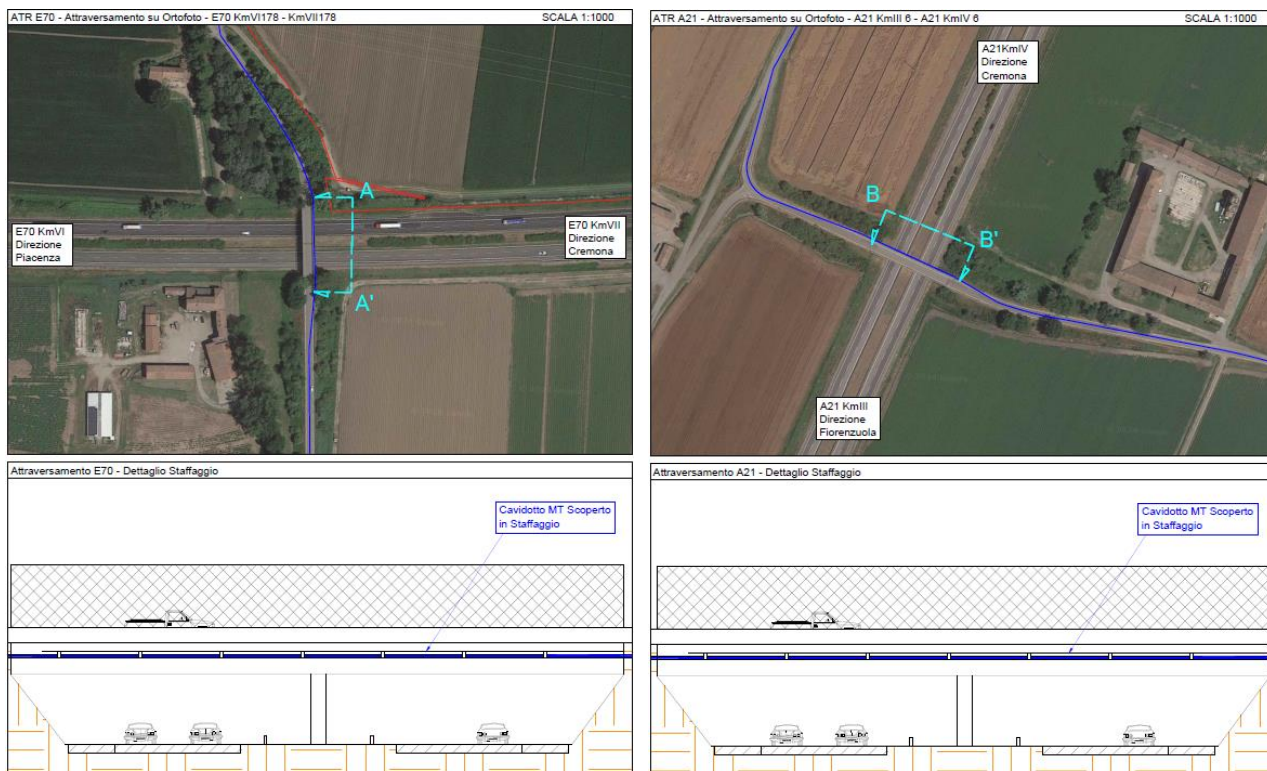


Figura 3.3 – Attraversamenti tratti autostradali con staffaggio del cavidotto

Il tracciato dell'elettrodotto interferisce, lungo la strada comunale Via Morlenzo con il gasdotto interrato della rete di trasporto nazionale SNAM, posta a 1,9 m da p.c. L'interferenza verrà superata tramite l'esecuzione in scavo a cielo aperto. La modalità di scavo e posa del cavo MT saranno eseguite secondo le prescrizioni dell'Ente proprietario.

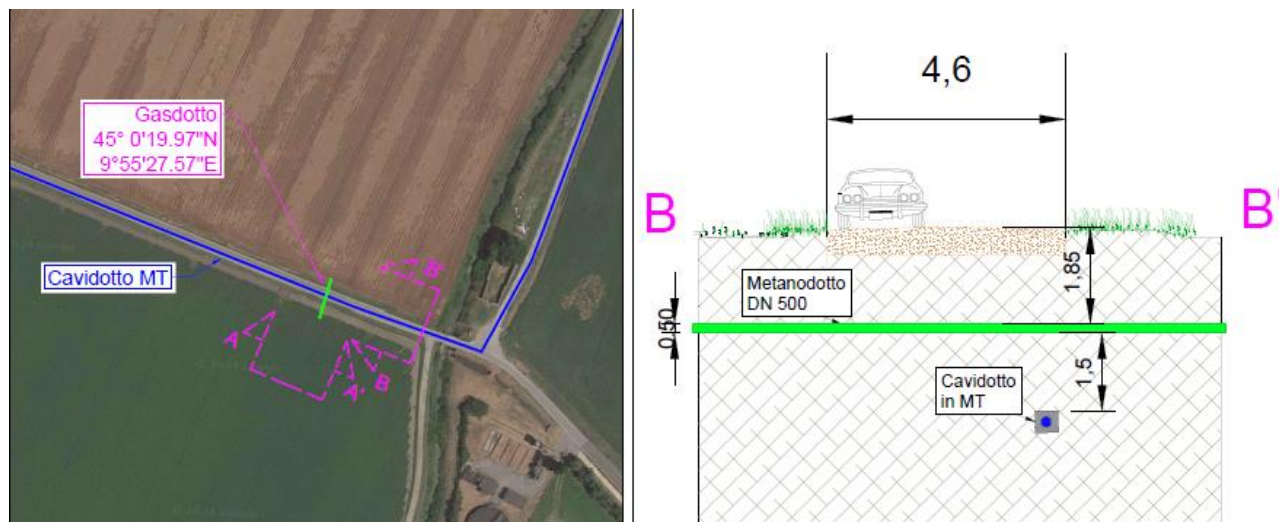


Figura 3.4 – Interferenza con il tracciato del gasdotto SNAM

Lungo la Via Padellino sarà posizionata una cabina di sezionamento: la cabina sarà di tipo prefabbricato, di dimensioni 5,7 x 2,5 m e altezza pari a 2,6 m. Occuperà una superficie complessiva di 71,5 m<sup>2</sup> comprensiva del piazzale di manovra e parcheggio.

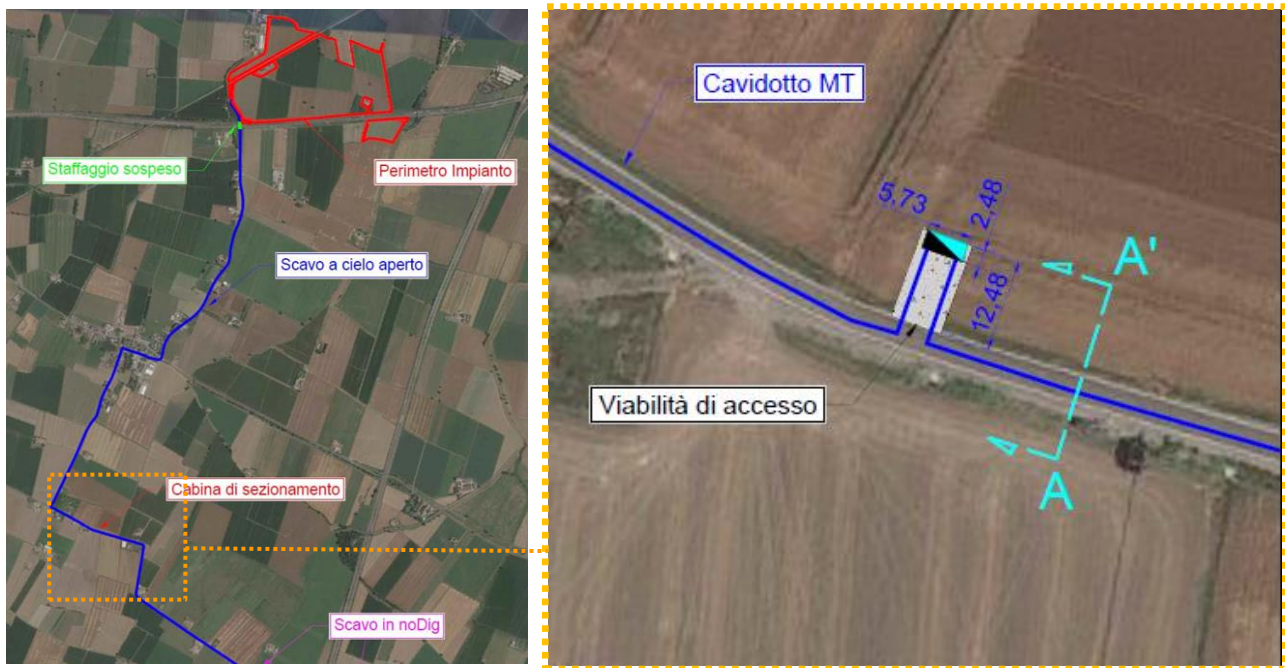


Figura 3.5 – Ubicazione della cabina di sezionamento

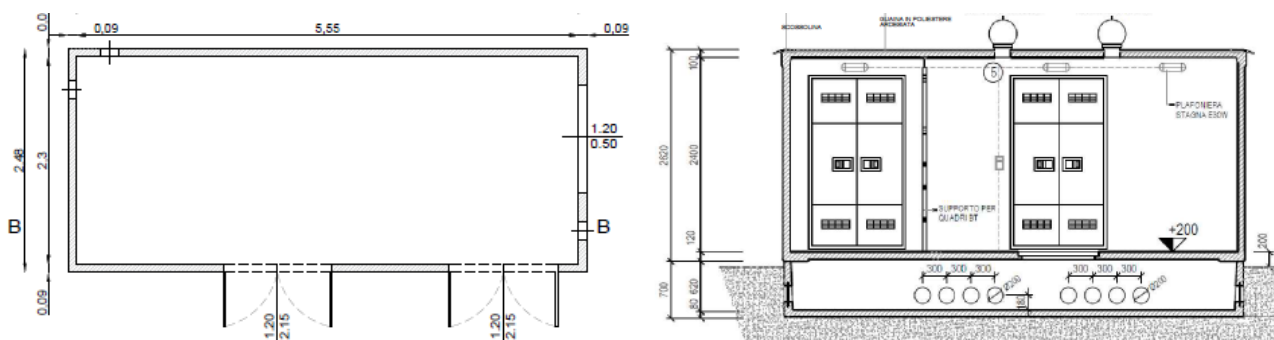


Figura 3.6 – Pianta e prospetto della cabina di sezionamento

Il collegamento alla Rete Distribuzione necessita della progettazione e realizzazione di una *Stazione di Utenza* MT/AT, che serve ad elevare la tensione degli impianti di produzione da Fonte Rinnovabile (generata a 20/30kV) al livello di tensione di rete richiesto dal “Gestore” e-distribuzione, a 150kV. A tal fine si provvederà alla costruzione di una Stazione di Utenza nella quale troverà allocazione la sezione di elevazione della società VSE S.r.l.



Figura 3.7 – Inquadramento su ortofoto - CP CORTEMAGGIORE-stazione di utenza

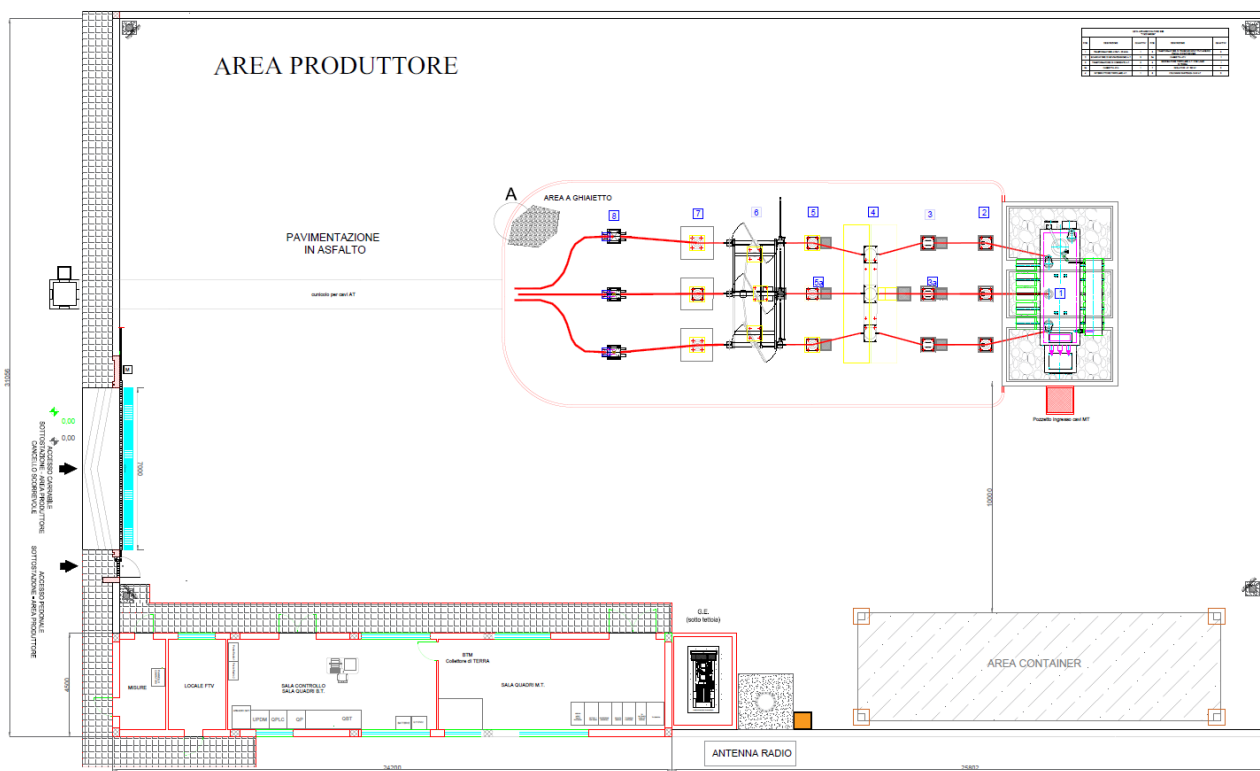


Figura 3.8 – Planimetria della stazione di elevazione

La viabilità interna intorno alle parti in alta tensione sarà realizzata con strade asfaltate di larghezza non inferiore ai 4 m, con raggi di curvatura non inferiori di 3 m, per consentire un agevole esercizio e manutenzione dell'impianto; intorno all'edificio Comandi e S.A. tale larghezza non deve essere inferiore ai 5 m.

Le piazzole per l'installazione delle apparecchiature saranno ricoperte con adeguato strato di ghiaione stabilizzato; tali finiture superficiali contribuiranno a ridurre i valori di tensione di contatto e di passo effettive in caso di guasto a terra sul sistema AT.

Per l'ingresso alla stazione si è previsto un cancello carrabile largo 7,0 m di tipo scorrevole o doppia anta ed un cancello pedonale; ambedue inseriti fra pilastri e pannellature in conglomerato cementizio armato. Gli accessi carrai alle sezioni di utenza dei produttori sono stati previsti di larghezza pari a 6 e 7 m.

Per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche sarà realizzato un sistema di drenaggio superficiale che convoglierà la totalità delle acque raccolte dalle strade e dai piazzali, attraverso appositi collettori (tubi, vasche di prima pioggia, pozzi perdenti, ecc.), ad un sistema di trattamento per consentire lo smaltimento delle stesse negli strati superficiali del sottosuolo. Il sistema di tipo prefabbricato, sarà dimensionato per smaltire le acque dilavanti le strade interne e i piazzali di manovra.

Il sistema di controllo, monitoraggio, protezione e di potenza (in merito alla sezione MT) sarà accentrato nell'apposito edificio da realizzare all'interno della Stazione di Utenza.

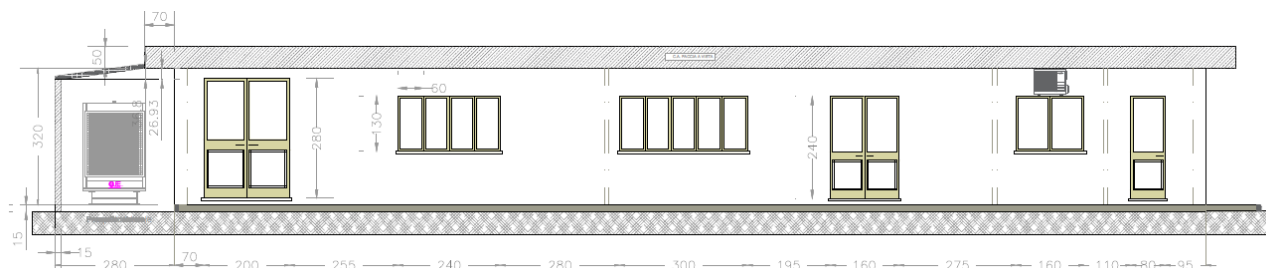


Figura 3.9 – Prospetto dell'edificio di stazione

### 3.2 AZIONI DI CANTIERE

La conduzione dell'impianto agrivoltaico in condizione di regolare esercizio sarà di tipo non presidiato. Il sistema di controllo adottato consentirà di monitorare da remoto tutte le grandezze ed i parametri necessari per verificarne il corretto funzionamento, e di inviare segnali/comandi/setpoint di funzionamento ai principali componenti di impianto. Il controllo e monitoraggio dell'impianto sarà possibile anche in locale, ovvero tramite postazione PC ubicata nel prefabbricato "O&M + Security" precedentemente descritto.

L'intervento in campo è previsto per le varie attività di manutenzione ordinaria/programmata, con cadenze variabili in funzione della tipologia di attività da effettuare, di cui si riporta un elenco non esaustivo:

- Manutenzione del verde;
- Pulizia periodica della superficie frontale dei moduli FV, nonché dei sensori per la misura dell'irraggiamento solare;
- Controllo visivo dello stato di moduli FV e strutture di sostegno;
- Verifica e manutenzione periodica degli inverter di stringa, come prescritto dal produttore;
- Verifica e manutenzione dei quadri elettrici e della relativa componentistica;
- Controllo e manutenzione di cavidotti ed impianti di messa a terra;
- Controllo visivo, ed eventuale manutenzione, delle recinzioni e degli impianti anti-intrusione.

Solo in caso anomalie di funzionamento (es. allarmi rilevati da remoto) è previsto l'intervento in campo di ditte esterne specializzate. Al fine di minimizzare i tempi di indisponibilità dell'impianto e massimizzarne la produzione energetica, si prevede di mantenere una minima scorta di parti di ricambio all'interno dei container adibiti a magazzino ubicati presso i campi FV.

La tipologia di figure professionali richieste in una fase ordinaria saranno, oltre ai tecnici della supervisione dell'impianto e al personale di sorveglianza, gli elettricisti, gli operai edili per interventi puntuali e gli operai agricoli/giardinieri per la manutenzione del verde di pertinenza dell'impianto.

### 3.3 DISMISSIONE DELL'ELETTRODOTTO

L'elettrodotto entrerà a far parte della rete di distribuzione di energia di E-distribuzione, ragion per cui non può prevedersi la dismissione dello stesso, anche in caso di smantellamento dell'impianto di produzione.

## 4 COMPATIBILITA' AMBIENTALE DELL'INTERVENTO E IMPATTI

L'elettrodotto verrà realizzato prevalentemente in interrato in fregio alla viabilità esistente: i principali effetti sull'ambiente circostante si avranno quindi in fase realizzativa con interferenze connesse soprattutto alla movimentazione di mezzi, agli scavi che interessano in particolar modo le componenti aria e clima acustico, anche se l'analisi condotta nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale ha evidenziato come le attività di cantiere determinino valori di emissioni inferiori al valore limite normativo.

In questa fase gli scavi e le opere di sistemazione superficiale possono interagire con le componenti litologiche e morfologiche per la possibilità del verificarsi di sversamenti accidentali, per la riduzione dello strato di protezione al di sopra della tavola d'acqua a seguito degli scavi; anche l'ambiente idrico può venire interferito localmente sia per la possibilità del verificarsi di sversamenti accidentali, sia per la riduzione dello strato di protezione al di sopra della tavola d'acqua a seguito degli scavi. A tal proposito si ricorda che gli scavi, spinti entro 1,2 m da p.c. non interferiscono direttamente con la tavola d'acqua che risulta a profondità mediamente superiori. Si tratta di interferenze che risultano di rilevanza locale, a breve termine, in quanto termineranno con la fine del cantiere previsto della durata di circa 2 mesi.

Interferenze lievi e a breve termine si avranno anche per le componenti biotiche, determinare prevalentemente dalle emissioni acustiche prodotte dai mezzi e attività e della fruizione delle aree da parte delle maestranze.

Dato che saranno previste esclusivamente linee in sotterraneo, per quanto riguarda la realizzazione degli scavi, gli impatti sono irrilevanti anche per le componenti biotiche, quali l'avifauna e l'erpetofauna, in quanto intervento limitato sia nel tempo, sia nello spazio, che permetterebbe alle specie di spostarsi altrove senza essere soggette ad impatti negativi.

Inoltre, l'assenza di strutture in elevazione esclude qualsiasi interferenza con il paesaggio circostante, fatta eccezione per la fase costruttiva, temporanea e limitata nel tempo, per la presenza di mezzi operativi.

Data l'entità degli impatti ridotti nel tempo, nello spazio e di lieve entità non si ritiene necessaria l'adozione di interventi mitigativi.