

# IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15 kV DI LOTTO DI IMPIANTI DI PRODUZIONE

Ubicati nel Comune di Ozzano dell'Emilia (BO)

Committente:



**CHIRON ENERGY SPV 20 S.R.L.**  
Via Bigli N. 2, MILANO (MI)  
C.F. e P.IVA 12032580966

Chiron Energy  
SPV 20 S.r.l.  
Via Bigli, 2 - 20121, Milano  
P.IVA e C.F. 12032580966  
REA MI - 2636151

## PROGETTO DEFINITIVO

### DOCUMENTAZIONE GENERALE

### RELAZIONE ILLUSTRATIVA DI INQUADRAMENTO

#### IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice GOAL	N. documento	TOT. documenti	Cod. FILE	DATA	SCALA
<b>PD</b>	<b>344608272</b>	<b>RE01</b>	-	234S22_PD_RE.01_00.00	<b>22/06/2023</b>	-

#### REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	06/2023	prima stesura	Ing. M. MONTALBINI	Ing. M. MONTALBINI	Ing. G. NITRATI

Società di Progettazione:



**Solux s.r.l.**

Via San Francesco n.71 bis, 60035 Jesi (AN)  
Tel: 0731 20 50 54 - Email: info@soluxengineering.it  
C.F. e P.IVA 02851330429 | Num. REA: AN - 263477  
[WWW.SOLUXENGINEERING.IT](http://WWW.SOLUXENGINEERING.IT)

Progettista:  
(Timbro e firma)



Ditta installatrice:

Timbro e firma:

Incarico professionale ricevuto dalla Chiron Energy Asset Management S.r.l., società facente parte del Gruppo Chiron Energy.

Il Richiedente:

**CHIRON ENERGY SPV 20 S.r.l.**  
Via Bigli n. 2, Milano (MI)  
C.F. e P.IVA: 12032580966

Gestore Rete Elettrica:

## INDICE

<b>PREMESSA E SCOPO</b> .....	<b>3</b>
<b>1 RIFERIMENTI TECNICI DEL PROGETTO</b> .....	<b>4</b>
1.1 NORME DI RIFERIMENTO .....	5
<b>2 CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA</b> .....	<b>5</b>
<b>3 PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE</b> .....	<b>6</b>
3.1 Premessa .....	6
3.2 Piano Territoriale Regionale dell'Emilia-Romagna .....	6
3.3 Piano Territoriale Paesistico Regionale dell'Emilia-Romagna .....	6
3.4 Piano Territoriale Metropolitan – Città Metropolitana di Bologna.....	9
3.5 PSC - Piano Strutturale Comunale di Ozzano dell'Emilia.....	25
3.6 RUE - Regolamento Urbanistico Edilizio di Ozzano dell'Emilia .....	39
3.7 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE.....	50
3.7.1 Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) .....	50
3.7.2 Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) .....	51
3.7.3 Rete Europea Natura 2000 .....	54
3.7.4 Vincolo paesaggistico .....	55
3.7.5 AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGROALIMENTARI DI QUALITÀ (PRODUZIONI BIOLOGICHE, DOP, IGP, DOC, DOCG, PRODUZIONI TRADIZIONALI), ART. 12, COMMA 7, D. LGS. N. 387/2003.....	57
3.8 CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI VIGENTI.....	59
3.8.1 Tabella sinottica delle conformità o disarmonie del progetto con gli strumenti di programmazione, pianificazione e con i vincoli di tutela .....	59
<b>4 CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA</b> .....	<b>65</b>
4.1 CRITERI DI SCELTA DEL TRACCIATO .....	65
4.2 INTERFERENZE .....	65
4.2.1 Reti elettriche e di telecomunicazione.....	65
4.2.2 Viabilità.....	65
4.2.3 Linee ferroviarie.....	66
4.2.4 Insediamenti .....	66
4.2.5 Idrologia superficiale.....	66
4.2.6 Condotte rete gas metano .....	66
4.2.7 Acquedotti .....	66
4.2.8 Fognature .....	66
<b>5 INDAGINE CATASTALE E SERVITÙ</b> .....	<b>66</b>
<b>6 ELEMENTI TECNICI DEL PROGETTO</b> .....	<b>66</b>
6.1 INTRODUZIONE .....	66
6.2 TIPOLOGIA DI POSA TRATTI INTERRATI.....	67
6.3 CABINA DI CONSEGNA .....	69

<b>7</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE FASI E DELLE MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI .....</b>	<b>69</b>
7.1	FASI DI LAVORO .....	69
7.2	MEZZI DI CANTIERE .....	71
<b>8</b>	<b>VALUTAZIONE DELLA DISTANZA DI PRIMA APPROSSIMAZIONE (DPA) .....</b>	<b>71</b>
8.1	ELETTRODOTTO .....	71
8.2	CABINA DI CONSEGNA .....	75
<b>9</b>	<b>STIMA DEL COSTO DI INVESTIMENTO .....</b>	<b>76</b>
<b>10</b>	<b>ALLEGATI .....</b>	<b>76</b>

## PREMESSA E SCOPO

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico della potenza nominale complessiva di 21.797,10 kW, costituito da n.3 lotti, LOTTO 1 denominato Impianto FV "OZZANO 3" di potenza nominale complessiva 7.265,70 kWp, LOTTO 2 denominato Impianto FV "OZZANO 4" di potenza nominale complessiva 7.265,70 kWp, LOTTO 3 denominato Impianto FV "OZZANO 5" di potenza nominale complessiva 7.265,70 kWp, presso il Comune di Ozzano dell'Emilia (BO), rende necessaria la costruzione di un elettrodotto di connessione alla rete a 15 kV.

La soluzione tecnica, individuata da e-distribuzione con propria S.T.M.G. codice rintracciabilità 344608272, prevede la costruzione delle nuove linee MT a 15 kV per il collegamento in antenna dalla cabina primaria AT/MT "PONTE RIZZOLI" esistente. Tutte le linee saranno costituite da cavi con posa sotterranea.



Figura 1 - Ubicazione area di intervento

In quanto impianto di connessione alla rete di impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, l'elettrodotto costituito dalle nuove linee a 15 kV avrà le caratteristiche di opera indifferibile ed urgente come definito dall'art. 12, c. 1, della legge 387/2003.

Tale situazione configura la necessità degli atti autorizzativi previsti dalla L.R. 22 febbraio 1993, n. 10 e ss.mm.ii., con cui la Regione Emilia-Romagna specifica le norme per l'esercizio di funzioni amministrative in materia di linee e impianti per il trasporto, la trasformazione e la distribuzione di energia elettrica, comunque prodotta, avente tensione non superiore a 150 mila volts.

Per la connessione del lotto di impianti FV sarà realizzata una nuova cabina di consegna.

L'intervento è proposto dalla società Chiron Energy SPV 20 S.r.l.

Per l'elettrodotto di cui al presente progetto la Società proponente, così come chiarito nella formulazione dell'accettazione della STMG, si avvarrà della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di connessione, curando tutti gli adempimenti per l'acquisizione delle autorizzazioni e

delle relative servitù di elettrodotto.

Tutti gli elaborati di cui al presente progetto sono stati prodotti utilizzando standard e-distribuzione, in quanto utilizzatore finale e gestore sia degli atti autorizzativi che delle linee elettriche. Infatti, a valle della messa in servizio, l'impianto di rete per la connessione entrerà a far parte della rete di distribuzione nazionale.



Figura 2: Ubicazione su foto aerea - Scala 1:5000 (Fonte: Google satellite)

## 1 RIFERIMENTI TECNICI DEL PROGETTO

Il progetto ha assunto a riferimento:

- l'esistenza di vincoli preordinati dagli strumenti di pianificazione territoriale;
- l'esistenza di aree ed insediamenti di particolare valore naturalistico e paesaggistico;
- l'esistenza di vincoli tecnici costituiti da opere di sottoservizi di area e di infrastrutture di viabilità;
- l'esistenza di insediamenti abitativi;
- norme sia di legge che di buona tecnica applicabili alla natura e consistenza dell'opera;
- quanto indicato da e-distribuzione tramite propria S.T.M.G.

## 1.1 NORME DI RIFERIMENTO

In fase di redazione del progetto definitivo sono state osservate le seguenti leggi e norme:

- legge 28/6/1986 n. 339, e D.M. LL.PP. 21/3/1988, n. 449 per quanto riguarda l'esecuzione delle linee elettriche aeree esterne;
- L.R. n.10/1993 - Norme in materia di opere relative a linee ed impianti elettrici fino a 150 mila Volts. Delega di funzioni amministrative;
- CEI 11-17, fascicolo n.8402/R (luglio 2006) e ss.mm.ii, per quanto riguarda l'esecuzione delle linee elettriche in cavo sotterraneo;
- CEI 11-4, fascicolo 7745 del luglio 2005 e ss.mm.ii, per l'esecuzione di linee elettriche aeree a tensione alternata superiore di 1kV fino a 45 kV compresa
- CEI 0-16 di cui all'Allegato A del Testo Integrato per le Connessioni Attive (TICA) per la connessione di utenti attivi e passivi alla rete di distribuzione MT e AT;
- Legge n. 36 del 22/02/01 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" e relativo decreto applicativo D.P.C.M. 08/07/03 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".

## 2 CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA

Per detto impianto di connessione verrà chiesta la dichiarazione di pubblica utilità e la dichiarazione di inamovibilità ai sensi e per effetti dell'art. 52-quater del DPR 327/2001 e s.m.i.

L'elettrodotto in oggetto e le relative opere saranno acquisite al patrimonio di e-distribuzione e verranno utilizzate per l'espletamento del servizio pubblico di distribuzione dell'energia elettrica di cui e-distribuzione è concessionaria.

Pertanto il beneficiario dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di rete per la connessione sarà "e-distribuzione S.p.A. Divisione Infrastrutture e Reti (CUAA 05779711000), con sede legale in ROMA VIA OMBRONE, 2".

Tale impianto non avrà l'obbligo di ripristino allo stato dei luoghi in caso di dismissione degli impianti di produzione dell'energia elettrica.

### 3 PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE

#### 3.1 Premessa

Nel presente paragrafo vengono analizzati i principali documenti di programmazione vigenti di carattere generale e settoriale a livello regionale, provinciale e comunale che possono essere di rilievo ai fini della realizzazione del progetto.

L'individuazione e l'esame delle norme e dei vincoli in essi contenuti consente di verificare la rispondenza del progetto ai medesimi, intervenendo con opportune modifiche laddove risultino delle incompatibilità; l'analisi delle linee di sviluppo previste invece, consente di valutare la compatibilità con riferimento alla situazione attuale e quella prevista a seguito della realizzazione delle opere in oggetto.

Pertanto, il Quadro Programmatico rappresenta uno strumento complementare al Quadro Normativo, in quanto non soltanto indirizza la progettazione verso il rispetto delle norme e dei vincoli esistenti, ma garantisce il corretto inserimento dell'opera nel contesto territoriale.

#### 3.2 Piano Territoriale Regionale dell'Emilia-Romagna

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), ai sensi dell'articolo 23 della L.R. 20/2000 è lo strumento di programmazione con il quale la Regione definisce gli obiettivi per assicurare lo sviluppo e la coesione sociale, accrescere la competitività del sistema territoriale regionale, garantire la riproducibilità, la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali.

Il PTR vigente nasce con la finalità di offrire una visione d'insieme del futuro della società regionale, verso la quale orientare le scelte di programmazione e pianificazione delle istituzioni, e una cornice di riferimento per l'azione degli attori pubblici e privati dello sviluppo dell'economia e della società regionali. Per tale ragione, è prevalente la visione di un PTR non immediatamente normativo, che favorisce l'innovazione della governance, in un rapporto di collaborazione aperta e condivisa con le istituzioni territoriali.

È stato approvato dall'Assemblea legislativa con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 ai sensi della legge regionale n. 20 del 24 marzo 2000.

Gli elaborati cartografici del PTR disponibili presso il sito della Regione Emilia-Romagna<sup>1</sup>, sono prodotti ad una scala grafica molto piccola la quale non permette un inquadramento preciso dell'area di intervento rispetto ai tematismi individuati dal Piano. Pertanto, si ritiene opportuno non riportare tali elaborati del Piano nella presente relazione.

#### 3.3 Piano Territoriale Paesistico Regionale dell'Emilia-Romagna

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 piano paesistico regionale 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.

Gli operatori ai quali il Piano si rivolge sono:

- la stessa Regione, nella sua attività di pianificazione territoriale e di programmazione generale e di settore;
- le Province, che nell'elaborazione dei Piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP) o dei Piani Territoriali Metropolitan (PTM), assumono ed approfondiscono i contenuti del PTPR nelle varie realtà locali;

---

<sup>1</sup> <https://territorio.regione.emilia-romagna.it/programmazione-territoriale/ptr-piano-territoriale-regionale>

- i Comuni che garantiscono la coesione tra tutela e sviluppo attraverso i loro strumenti di pianificazione generale; gli operatori pubblici e privati le cui azioni incidono sul territorio.

La Regione è attualmente impegnata insieme al MiBAC nel processo di adeguamento del PTPR vigente al Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004).

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 Piano Territoriale Metropolitan è uno strumento nuovo che raccoglie l'eredità del PTCP e disegna gli scenari di sviluppo della Città Metropolitana di Bologna. Definisce le strategie per lo sviluppo territoriale e individua le linee di azione possibili che costituiscono il riferimento per la pianificazione comunale.

L'area di progetto ricade all'interno dell'Unità di paesaggio numero 8 - "Pianura Bolognese, Modenese e Reggiana", come riporta la Tavola 4 del Piano Territoriale Paesistico Regionale, di seguito riportata in un estratto.

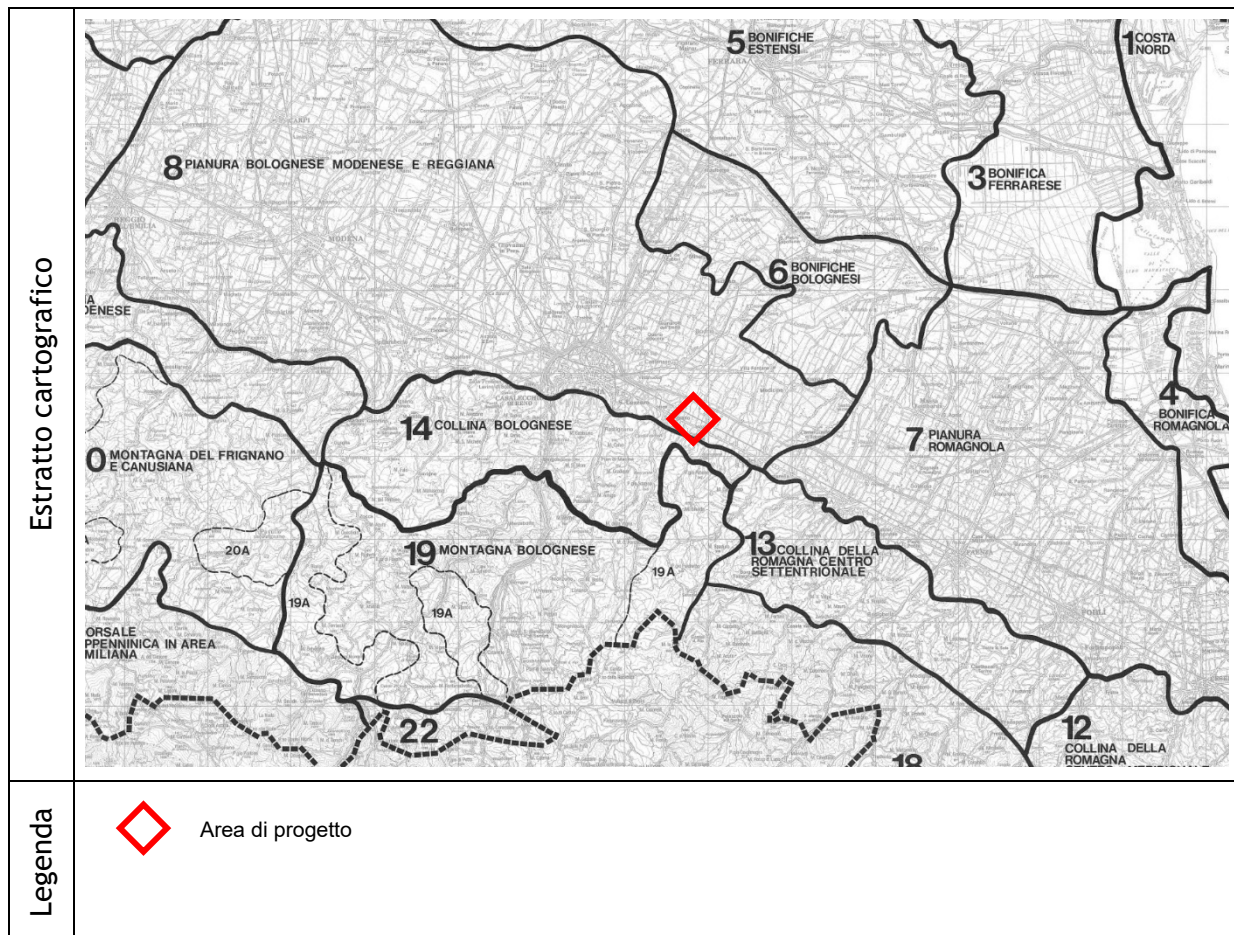


Figura 3: Tavola 4 del Piano Territoriale Paesistico Regionale

Dalla consultazione della **Tavola 1-28** del PTPR si evince che l'area di intervento non è interessata da nessun tematismo individuato dal Piano.

Di seguito si riporta un estratto della carta sopra appena citata.



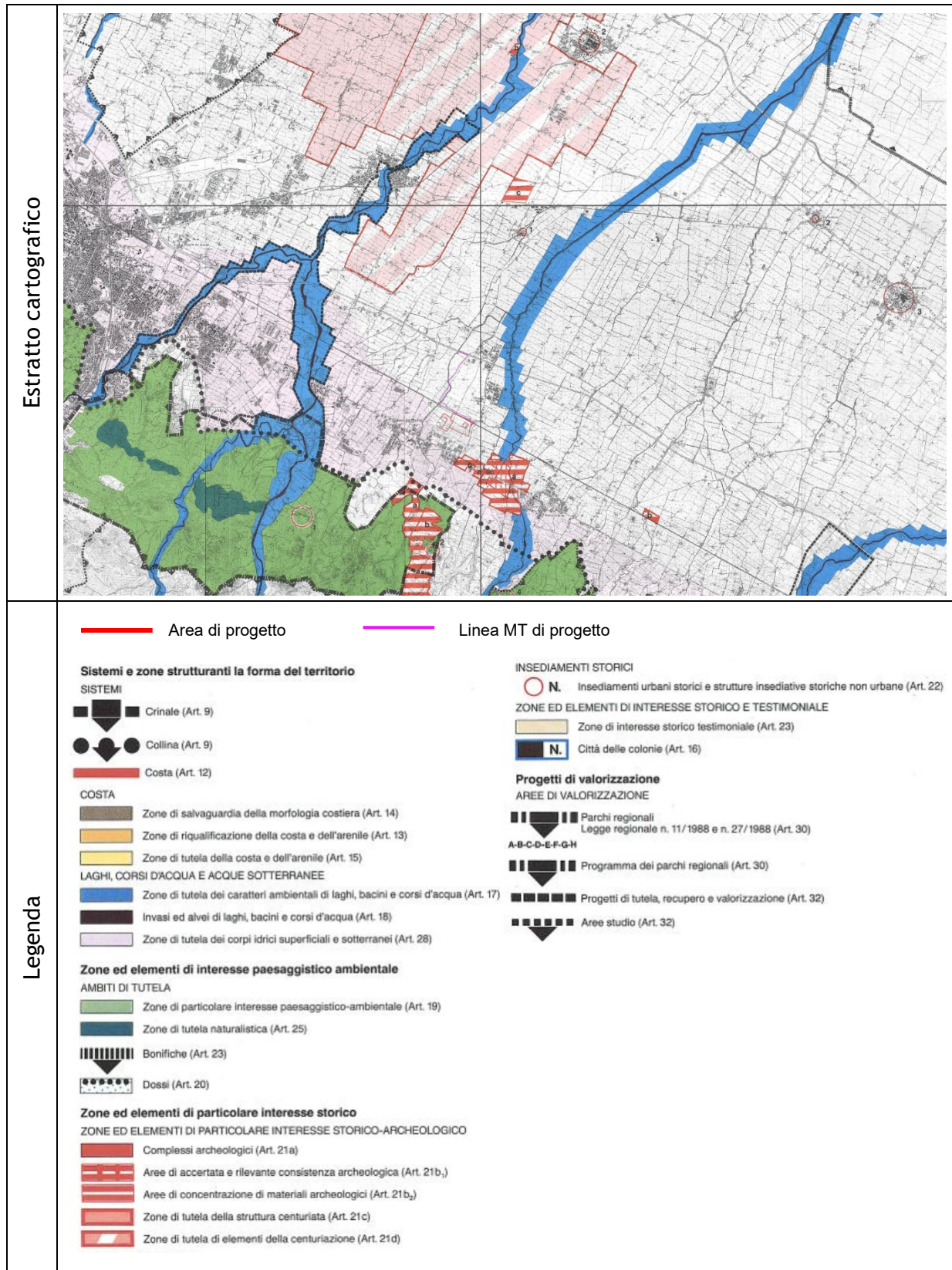


Figura 4: Tavola 1-28 del Piano Territoriale Paesistico Regionale

### 3.4 Piano Territoriale Metropolitan - Città Metropolitana di Bologna

Il Piano Territoriale Metropolitan è stato approvato con Delibera del Consiglio Metropolitan n.16 del 12/05/2021 ed è entrato in vigore il 26/05/2021.

Il Piano Territoriale Metropolitan (PTM) è il nuovo strumento di pianificazione territoriale generale della Città metropolitana che definisce le scelte per lo sviluppo sostenibile dell'intero territorio di competenza. L'obiettivo del PTM è garantire un territorio sostenibile e resiliente, attrattivo, in cui la tutela dell'ambiente e della salute, la bellezza dei luoghi urbani e naturali, l'equità territoriale, il lavoro e l'innovazione possono trovare una sintesi unitaria e propulsiva.

Nella fase di formazione del Piano, Fondazione Innovazione Urbana ha coinvolto i sindaci dei Comuni della Città metropolitana, i consiglieri metropolitan e i consiglieri comunali dei 55 Comuni per allineare il Piano alle loro aspettative.

I soggetti coinvolti hanno espresso la richiesta di poter disporre di uno strumento:

- che possa offrire opportunità e di sviluppo per ogni singolo Comune, in grado di riconoscere le diverse identità e vocazioni dei territori superando la tendenza "BolognaCentrica";
- che possa rappresentare un'opportunità per aumentare la conoscenza e la consapevolezza, tra amministratori, cittadinanza e soggetti intermedi, rispetto alla natura del proprio territorio e delle sue potenzialità;
- con una visione di grande attenzione alla sostenibilità ambientale, territoriale e sociale che non dovrà essere elemento accessorio, ma centrale, anche con sistemi di premialità finalizzati ad incrementarla;
- per disegnare uno scenario unitario frutto di una visione collettiva, che sappia redistribuire le opportunità in maniera equa tra i vari territori, con particolare attenzione, attraverso la perequazione, alle aree più periferiche e "fragili" della Città metropolitana;
- utile per agire sul patrimonio privato abbandonato, nell'ottica di uno sviluppo a consumo di suolo zero, e supporto all'edilizia residenziale sociale, in particolare quella pubblica;
- attraverso il quale indirizzare lo sviluppo sostenibile del comparto agricolo;
- che possa essere da propulsore alla riqualificazione e alla rigenerazione urbana sostenibile, nonché mobilitatore di capitale pubblico e privato, per generare effetti di miglioramento della condizione complessiva della vita urbana metropolitana.

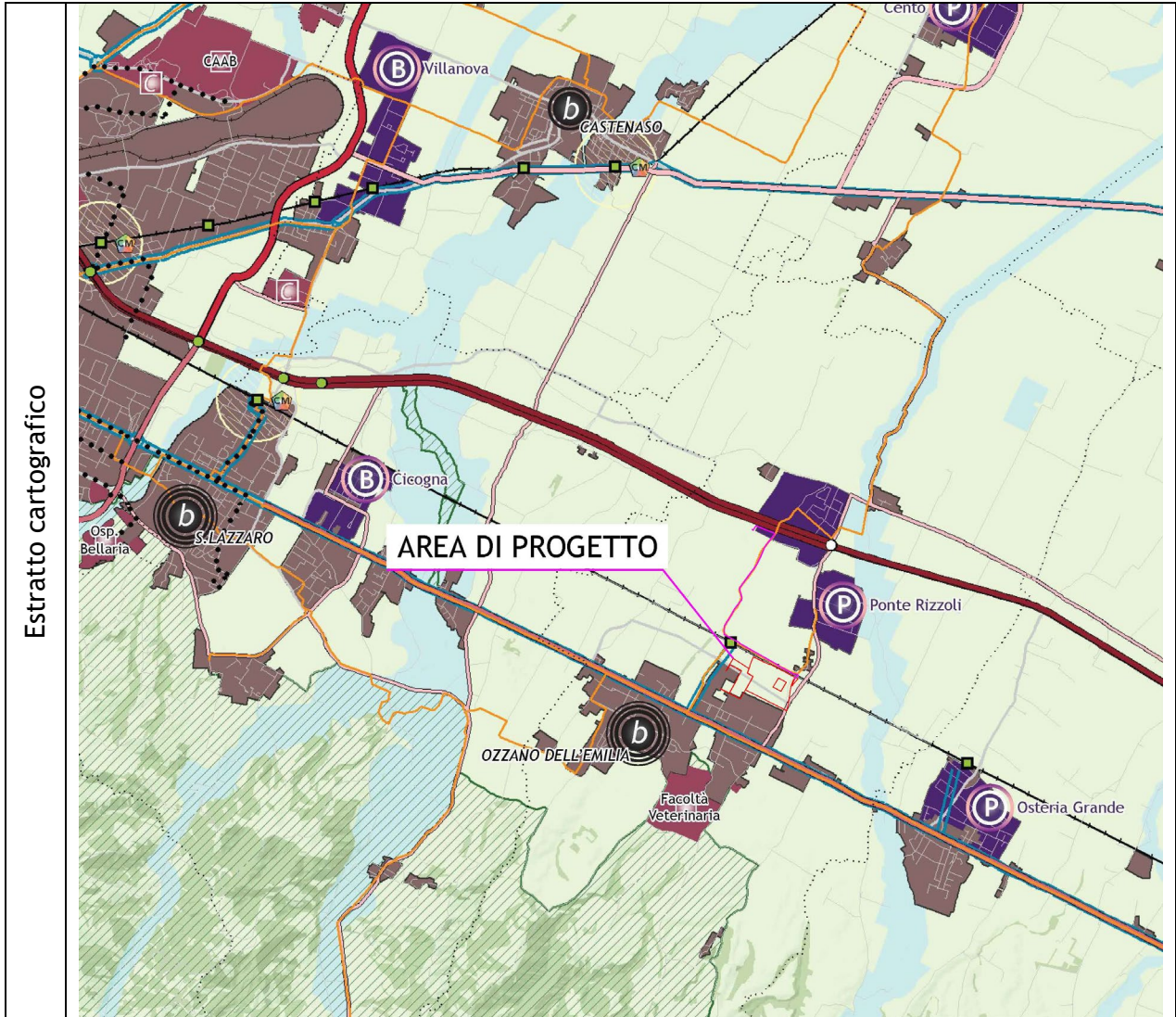
Di seguito vengono esposti gli estratti delle tavole di Piano, ricavati dal SIT della Città Metropolitana di Bologna<sup>2</sup>, riguardanti i tematismi di interesse per il presente studio.

Come è possibile osservare dalla della **Tavola 1 - "Carta della Struttura"** di seguito riportata in un estratto, l'area di progetto rientra nel territorio rurale classificato dal Piano come "Ecosistema agricolo", così come il tracciato della nuova linea MT; quest'ultimo interessato dal tematismo "Rete ciclabile strategica e integrativa".

Si segnala inoltre che dalla consultazione della tavola di Piano risulta che il lotto in esame è interessato "Principali strade urbane o prevalentemente urbane". Tuttavia, allo stato attuale, la viabilità riportata in tavola non trova un riscontro nella situazione attuale dell'area.

---

<sup>2</sup> [https://www.ptmbologna.it/ptm\\_approvato](https://www.ptmbologna.it/ptm_approvato)



Legenda	 Area di progetto <span style="margin-left: 100px;">  Linea MT di progetto         </span>
	<b>TERRITORIO RURALE</b>
	 Ecosistema agricolo
	 Ecosistema forestale, boschivo e arbustivo
	 Ecosistema delle acque ferme e correnti
	 Aree protette
	<b>TERRITORIO URBANIZZATO</b>
	 Centri abitati e altre aree comprese nel territorio urbanizzato
	<b>Presenza dei servizi (Art. 33)</b>
	 Presenza dei servizi minimi
	 Presenza dei servizi di base
	 Presenza dei servizi specialistici
	<b>Giudizio di accessibilità (Art. 33)</b>
	<i>b</i> Accessibilità buona <i>m</i> Accessibilità media <i>s</i> Accessibilità sufficiente
	<b>NODI E RETI</b>
<b>Ambiti produttivi (Art. 42)</b>	
 Hub metropolitani	
 Ambiti produttivi sovracomunali di pianura	
 Ambiti produttivi sovracomunali di collina	
 Sistema produttivo della montagna	
 Ambiti produttivi sovracomunali della conurbazione bolognese	
<b>Poli metropolitani integrati</b>	
 Poli metropolitani integrati (Art. 43)	
 Poli metropolitani a marcata caratterizzazione commerciale (Art. 44)	
 Perimetro masterplan 2030 Aeroporto Marconi	

























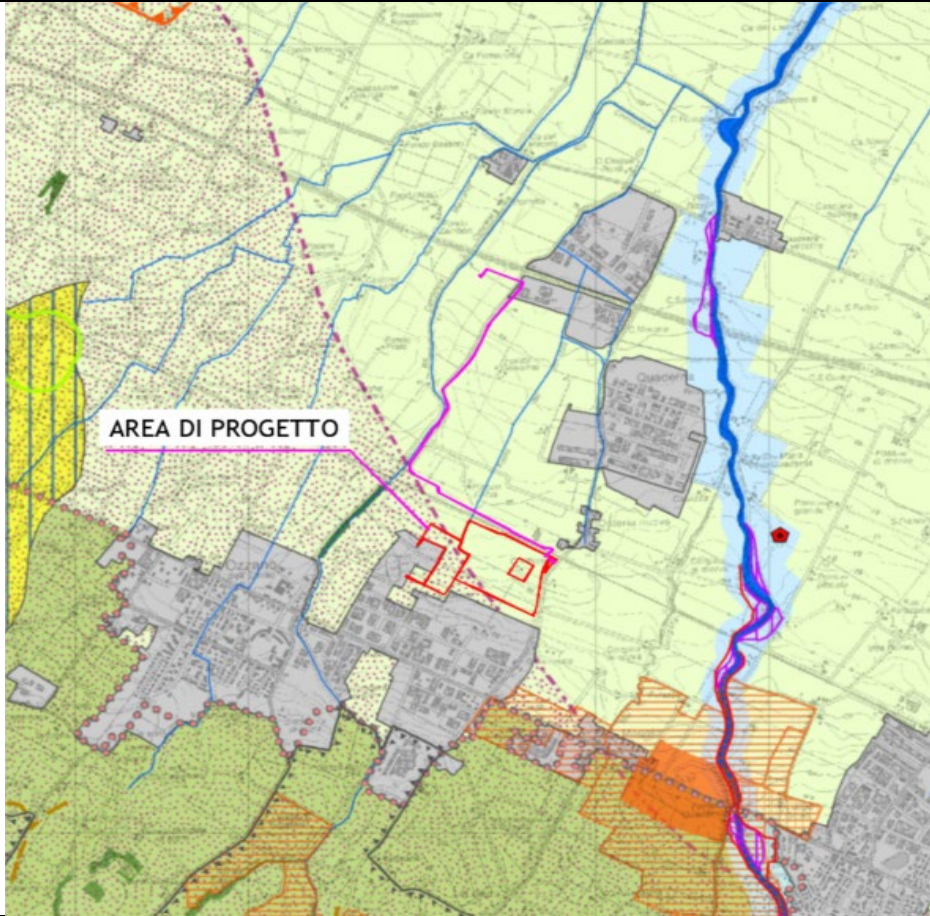
<p><b>Centri di mobilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Centri di mobilità (Art. 45)</li> <li> Intorno di 500 metri dai centri di mobilità</li> </ul> <p><b>Rete del TPM (Art. 46)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Rete ferroviaria AV</li> <li> Tracciati ferroviari</li> </ul> <p>Stazioni ferroviarie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Stazioni ferroviarie esistenti</li> <li> Stazioni ferroviarie di progetto</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li> Metrobus</li> <li> People mover</li> </ul> <p>Rete tranviaria di progetto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Tracciato e alternative di tracciato</li> </ul> <p><b>Rete viaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Sistema autostradale/tangenziale di Bologna</li> <li> Caselli e svincoli principali esistenti</li> <li> Caselli e svincoli principali di progetto</li> </ul> <p>Grande rete nazionale e regionale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Tratti esistenti e finanziati</li> <li> Interventi di nuova realizzazione e riqualificazione</li> </ul> <p>Rete di base regionale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Tratti esistenti e finanziati</li> <li> Interventi di nuova realizzazione e riqualificazione</li> </ul> <p>Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Tratti esistenti e finanziati</li> <li> Interventi di nuova realizzazione e riqualificazione</li> </ul> <p>Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Tratti esistenti e finanziati</li> <li> Interventi di nuova realizzazione</li> </ul> <p>Viabilità urbana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Principali strade urbane o prevalentemente urbane</li> <li> Viabilità locale</li> </ul> <p><b>Rete ciclabile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Rete ciclabile strategica e integrativa</li> <li> Campo base TAV (Tavola 1 PTCP)</li> </ul>
--

Figura 5: Tavola 1 - Carta della Struttura (PTM)

Per quanto concerne la **Tavola 2 - “Carta degli ecosistemi”**, l’area di progetto rientra nelle “aree agricole della Pianura Alluvionale” così come il tracciato della nuova linea MT in progetto.

Dalla consultazione della carta di Piano, inoltre, è possibile osservare che la porzione sud-ovest dell’area di progetto ricade in “Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura”.

Estratto cartografico



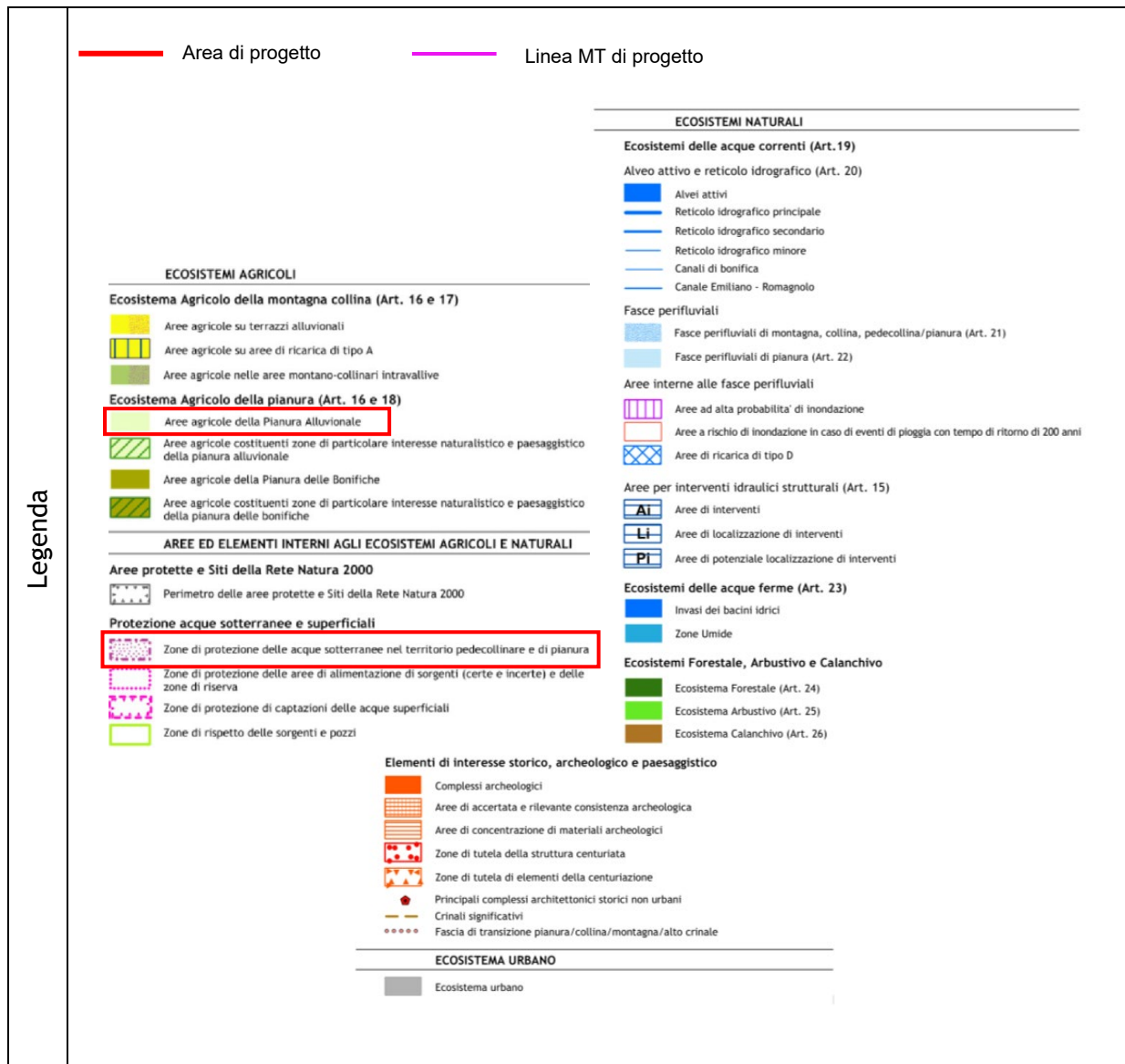


Figura 6: Tavola 2 - Carta degli Ecosistemi (PTM)

Per quanto concerne la Tavola 3 - "Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti", l'impianto e l'elettrodotto ricadono in:

- scenario P3 derivato dal Reticolo Secondario di Pianura (RSP) (solo parzialmente);
- scenario P2 derivato dal Reticolo Naturale Principale e dal Reticolo Secondario di Pianura (RP+RSP);
- ambito di controllo degli apporti d'acqua di pianura - in riferimento alla gestione delle acque meteoriche.

Di seguito si riporta un estratto della tavola di Piano appena citata.

Estratto cartografico

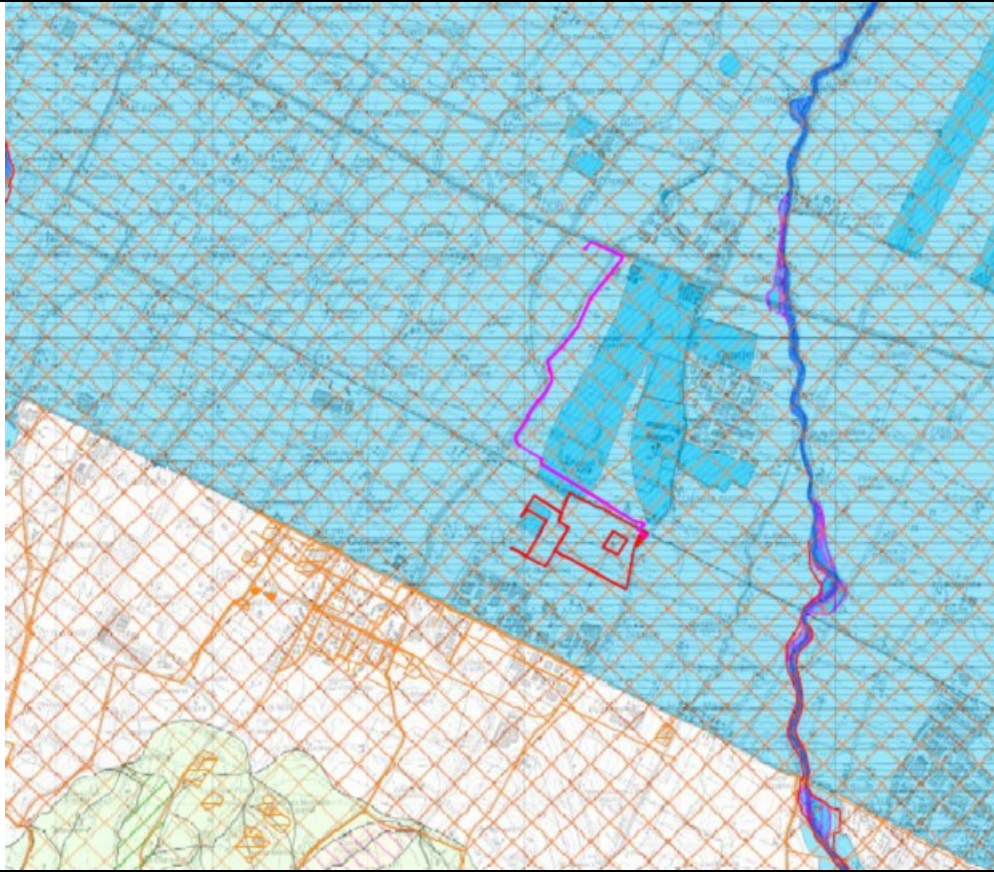






Figura 7: Tavola 3 - Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti (PTM)

### Art. 30 - Rischio idraulico

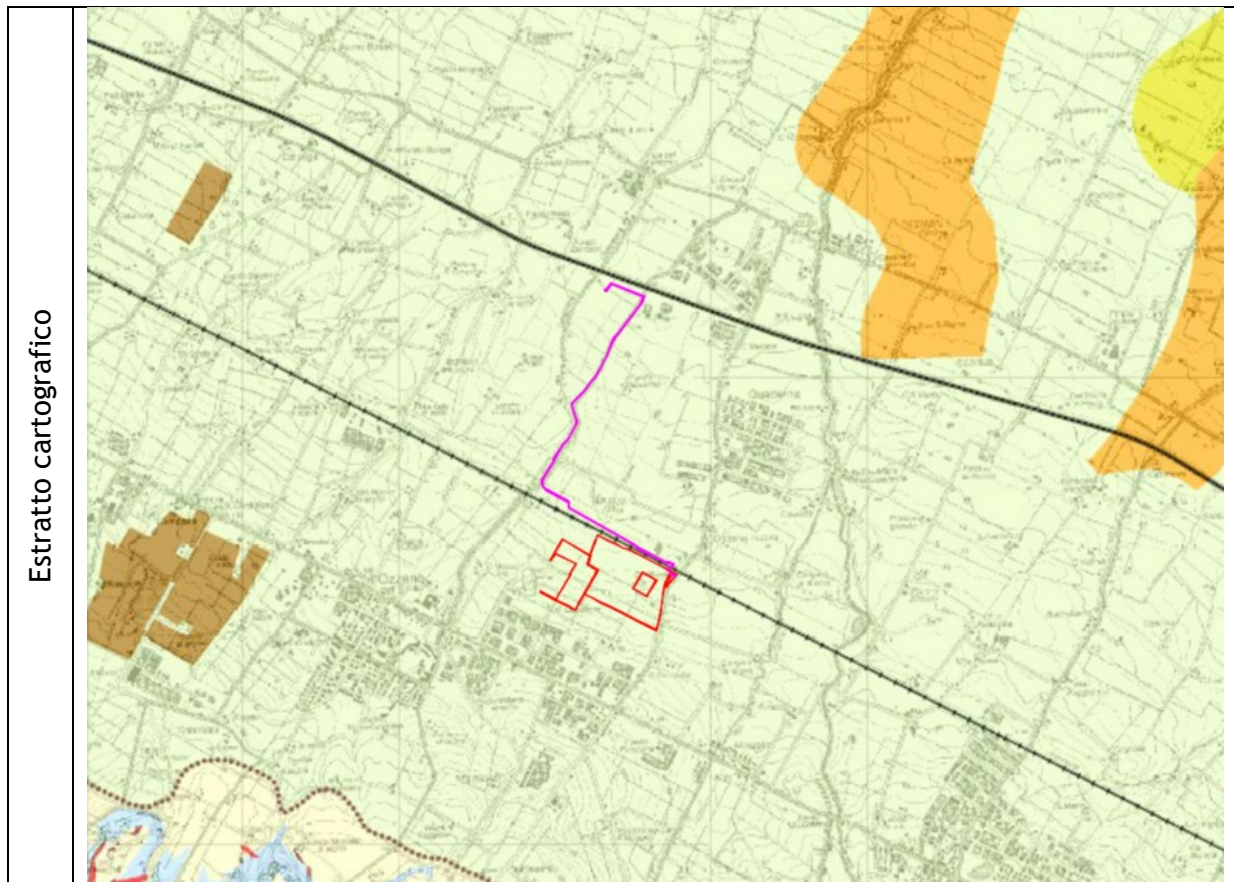
1. (I) Nel rispetto del regime delle competenze relativo alla gestione del rischio idraulico, così come rispettivamente spettanti all'Autorità di Bacino, alla Regione Emilia-Romagna, ai Consorzi di bonifica e ai Comuni, il PTM promuove e disciplina per il territorio di pianura la programmazione di approfondimenti locali, in particolare alla scala comunale o di Unione, in relazione alla pericolosità idraulica e alla riduzione della vulnerabilità degli elementi interferenti, in armonia con gli obiettivi del PGRA, allo scopo di far emergere le porzioni di territorio caratterizzate da criticità più eterogenee - sia di maggior complessità, sia di minore significato- rispetto agli scenari di pericolosità così come territorialmente delimitati

nel PGRA. Gli approfondimenti di carattere idraulico richiesti dal PTM per la scala comunale non costituiscono modifica al PGRA, i cui contenuti di pericolosità e di rischio sono pienamente recepiti dal medesimo PTM, quale necessario riferimento per la pianificazione territoriale e urbanistica, oltre che per la progettazione degli interventi.

2. (I) Il quadro conoscitivo del PUG, sulla base dei contenuti del PGRA, deve contenere i seguenti approfondimenti che costituiscono riferimento necessario per i Comuni ai fini della costruzione della propria strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale:
  - a) rilievi del territorio comunale in grado di delimitare cartograficamente i settori con elementi morfologici naturali significativi (es. aree topograficamente depresse; alti morfologici) e idonei a condizionare un eventuale deflusso delle acque di allagamento. Tali rilievi possono anche derivare da dati topografici già disponibili (es. Banche Dati di Regione Emilia-Romagna) eventualmente integrati da studi specifici in relazione alle aree morfologicamente complesse.
  - b) rilievi del territorio comunale in grado di definire gli elementi morfologici "antropici" (es. arginature; rilevati stradali/ferroviari; ecc.) idonei a condizionare l'eventuale deflusso delle acque esondate, promuovendosi a tale fine anche l'individuazione e la rappresentazione cartografica dei possibili varchi di particolare rilievo.
  - c) studi idraulici locali, limitati a scoli e rii minori, da condurre sempre in stretto coordinamento con l'autorità idraulica competente e l'Autorità di bacino.
3. (I) Gli esiti dei precedenti rilievi possono consentire la ripartizione del territorio comunale in zone di rango inferiore rispetto alle delimitazioni del PGRA, ma comunque sempre nel pieno e integrale rispetto di tutto quanto previsto dal medesimo PGRA. Queste zone potranno essere dimensionate attraverso l'analisi degli elementi morfologici e antropici indicati in precedenza, individuando i settori di territorio adiacenti i cui limiti sono definiti tenendo conto delle discontinuità topografiche. Tale ripartizione potrà risultare più accurata in relazione alle parti di territorio caratterizzate da pericolosità più significativa così come indicato nelle tavole di PGRA in ordine agli scenari di pericolosità P2 e P3.
4. (I) I predetti approfondimenti idraulici costituiranno un aggiornamento del Quadro conoscitivo diagnostico del PTM che la Città metropolitana metterà a disposizione ai sensi dell'art. 22 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017.
5. (P) Ai fini della riduzione del pericolo di alluvioni, gli interventi edilizi diretti e/o convenzionati nell'ecosistema agricolo, in particolare nelle "conche morfologiche" (intese come aree topograficamente depresse e caratterizzate da scarse capacità di deflusso delle acque di possibile allagamento) e nelle zone a pericolosità "P3" e "P2", riferite agli ambiti del reticolo idrografico principale di pianura (RP) del PGRA, devono contenere specifiche indicazioni in merito al recupero e all'efficientamento del reticolo agricolo e in particolare alla conservazione, se esistenti, o alla realizzazione, se non presenti, di nuovi scoli di confine.
6. (I) Nelle relazioni idromorfologiche locali dei livelli attuativi del PUG, si dovrà tenere adeguatamente conto degli approfondimenti ivi elaborati nonché sviluppare valutazioni di compatibilità e di vulnerabilità degli elementi ivi parimenti esposti.

7. (I) A seguito degli approfondimenti svolti attraverso il PUG, qualora sia confermata una pericolosità locale con chiare evidenze di criticità idraulica, il Comune promuove processi di delocalizzazione oppure azioni volte alla riduzione della vulnerabilità degli elementi ivi esposti, al fine di un'effettiva riduzione del rischio derivante da alluvioni potenziali.

La Tavola 4 - "Carta di area vasta suscettibili di effetti locali" di seguito riportata in un estratto, evidenzia che l'area di progetto sorge su "B-Depositi di margine appenninico-padano. Depositi prevalentemente grossolani (ghiaie, ghiaie sabbiose, sabbie ghiaiose) di conoidi e alluvionale, di spessore  $H > 5m$ , sepolti (profondità  $> 3m$  d a p.c.) e depositi di interconoide".



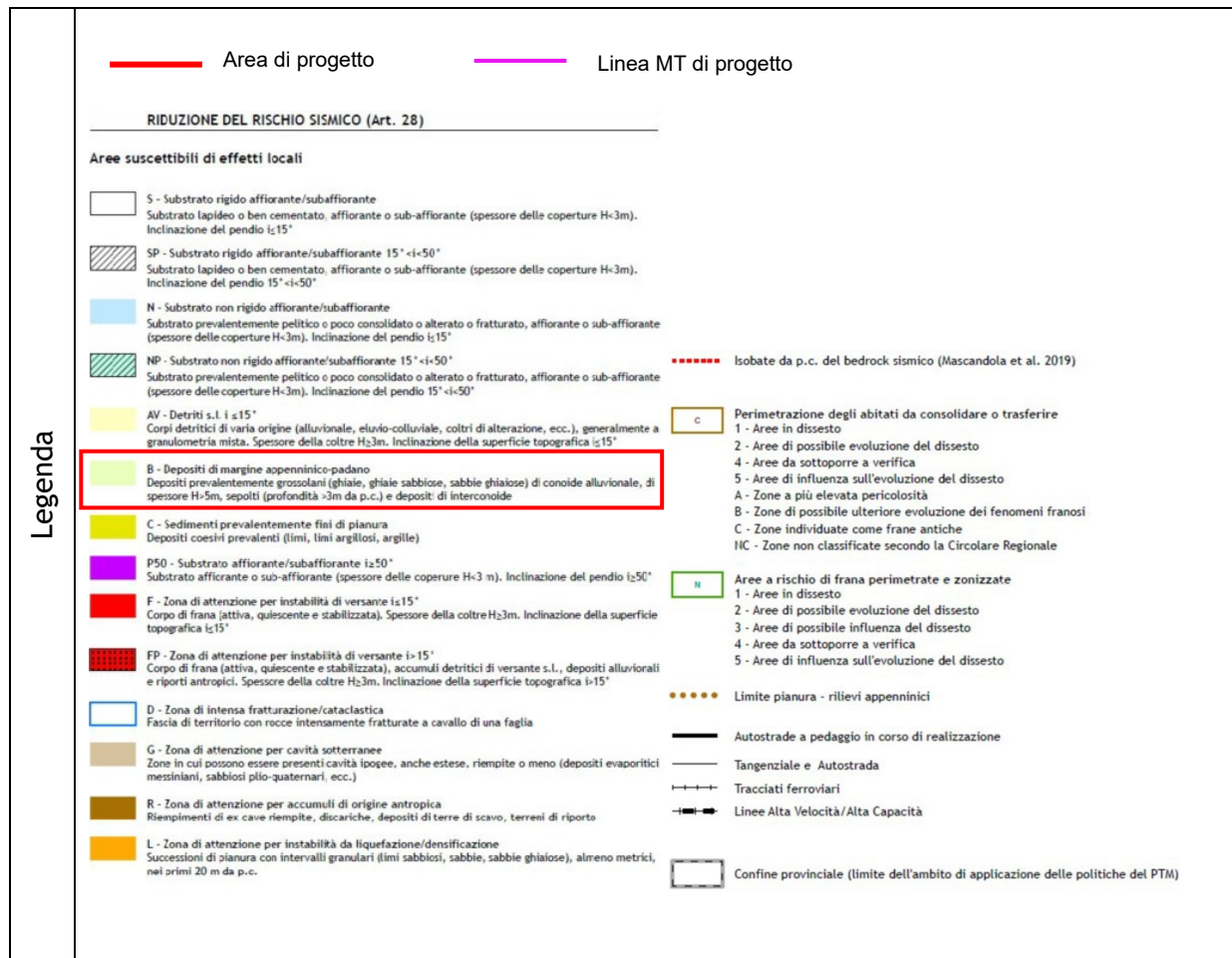


Figura 8: Tavola 4 - Carta di area vasta suscettibili di effetti locali (PTM)

### (Art. 28) - Riduzione del rischio sismico

[...]

2. (P) Il PTM individua le tipologie di aree suscettibili di effetti locali di cui al presente comma, nel rispetto dei contenuti della delib. di Giunta regionale dell'Emilia-Romagna 29 aprile 2019, n. 630. I Comuni, nell'ambito della redazione degli strumenti urbanistici, approfondiscono, integrano ed eventualmente modificano con riferimento al corrispondente territorio le perimetrazioni individuate dal PTM. All'esito delle predette attività, sulle aree così come individuate dagli strumenti urbanistici comunali si applicano le seguenti disposizioni:

[...]

**B - Depositi di margine appenninico-padano**

Descrizione: depositi prevalentemente grossolani (ghiaie, ghiaie sabbiose, sabbie ghiaiose) di conoide alluvionale, di spessore H>5m, sepolti (profondità >3m da p.c.) e depositi di interconoide. Effetti attesi e approfondimenti richiesti: aree suscettibili di amplificazione stratigrafica. È richiesta la stima dell'amplificazione. In relazione a tali aree è ritenuto sufficiente il II livello di approfondimento.

[...]

La consultazione della Tavola 5 - "Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo" di seguito riportata in un estratto, evidenzia che il progetto interessa la "fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia)".

Inoltre, si evidenzia che il tracciato della nuova linea MT in progetto insiste sulla nuova rete ciclabile prevista dal Piano: "Ciclabili di pianura - supporto alla connettività ecologica", con

l'obiettivo di implementare la fruizione e la connettività funzionale e, soprattutto ecologica della rete stradale esistente.

A tal riguardo, si sottolinea che il tracciato della nuova linea MT di progetto sarà realizzata esclusivamente in sotterraneo.





Figura 9: Tavola 5 - Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo (PTM)

## Articolo 47 - Reti ecologiche, della fruizione e del turismo

### Definizioni e individuazione

1. (P) Il PTM riconosce le reti ecologiche, della fruizione e del turismo come un sistema integrato e interconnesso o parte costitutiva delle infrastrutture verdi e blu che consente di contemperare e relazionare gli obiettivi di conservazione ambientale, di arricchimento dei servizi culturali e per il tempo libero nonché di valorizzazione turistica del territorio metropolitano.
2. (P) Nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo sono rappresentati le aree e gli elementi che costituiscono le reti ecologiche, della fruizione e del turismo afferenti alla natura, ai segni stratificati della storia, alla fruizione sostenibile.
  - a) Le aree e gli elementi che costituiscono le reti ecologiche, della fruizione e del turismo si articolano in: reti ecologiche costituite da:
    - aree ad alta naturalità (core areas);
    - fasce di protezione;
    - fasce di connessione;
  - b) fascia di connessione collina/pianura (direttrice via Emilia) costituente l'ambito di interconnessione tra il sistema appenninico e il sistema della pianura alluvionale che ricomprende la fascia delle conoidi alluvionali dei fiumi appenninici e la fascia del processo evolutivo della direttrice via Emilia;

- c) varchi;
- d) orditura storica;
- e) reti ciclabili.

3. (P) *La puntuale ricognizione e identificazione delle aree e degli elementi rappresentati nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo e la correlativa definizione delle specifiche disposizioni inerenti alla disciplina degli ecosistemi naturali e agricoli sussunti dal PTM e, in generale, delle prescrizioni che individuano le condizioni preclusive ai nuovi insediamenti, fermo restando quanto già stabilito dagli strumenti di pianificazione delle aree protette e dalle Misure specifiche di conservazione e dai Piani di Gestione dei siti della Rete Natura 2000, sono effettuate da:*

- a) *gli strumenti di attuazione del PTM e, in particolare, dai Programmi metropolitani di rigenerazione di cui all'art. 52 e dagli accordi territoriali;*
- b) *dai PUG e/o dagli altri piani di settore, secondo il regime delle rispettive competenze.*

[...]

Indirizzi per i programmi metropolitani di rigenerazione

[...]

10. (I) *Il potenziamento della dotazione ambientale e il consolidamento delle connessioni ecologiche devono avvenire prioritariamente attraverso un insieme integrato di interventi comportanti:*

- a) *l'incremento delle aree boscate e delle fasce arboree e arbustive;*
- b) *la riqualificazione ambientale delle aree degradate, la deframmentazione con ripristino di varchi funzionali alle connessioni ecologiche e la rimozione degli elementi detrattori;*
- c) *l'applicazione di misure di mitigazione degli interventi urbanistici e infrastrutturali;*
- d) *la realizzazione di fasce arboree/arbustive, anche in funzione di protezione delle aree agricole dagli inquinanti, nelle fasce di ambientazione delle infrastrutture viarie;*
- e) *la realizzazione di alberature lungo i percorsi ciclabili e i tratti della viabilità extraurbana e di filari e siepi in area agricola al fine di articolare un reticolo arboreo che, ovunque sia possibile, ripercorra i segni storici.*

[...]

L'Allegato A del PTM, illustra gli elementi di tutela delle acque sotterranee e superficiali.

Dalla consultazione della tavola sopra citata e di seguito riportata in un estratto, l'area ricade in parte in una zona di ricarica indiretta delle acque sotterranee.

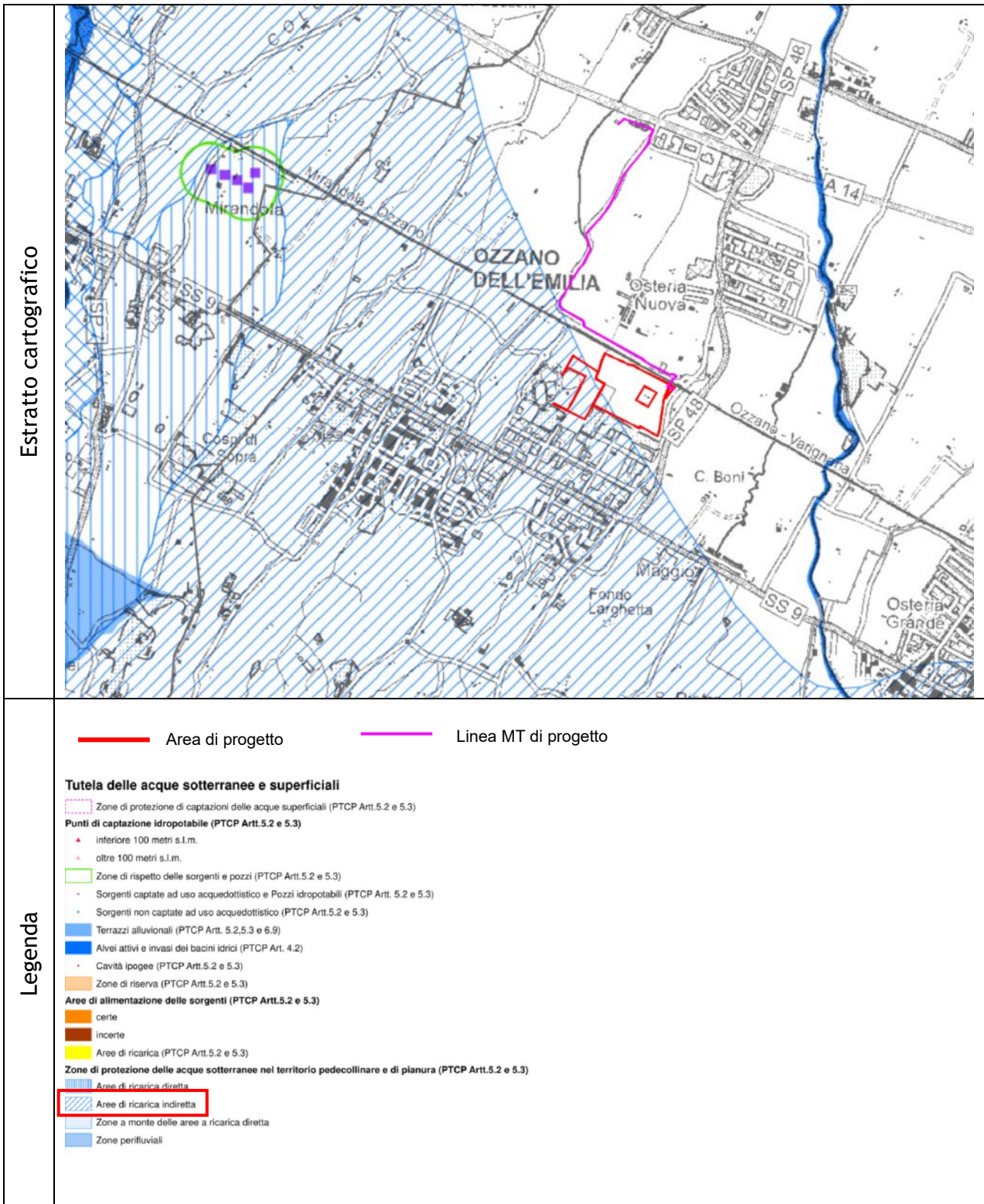


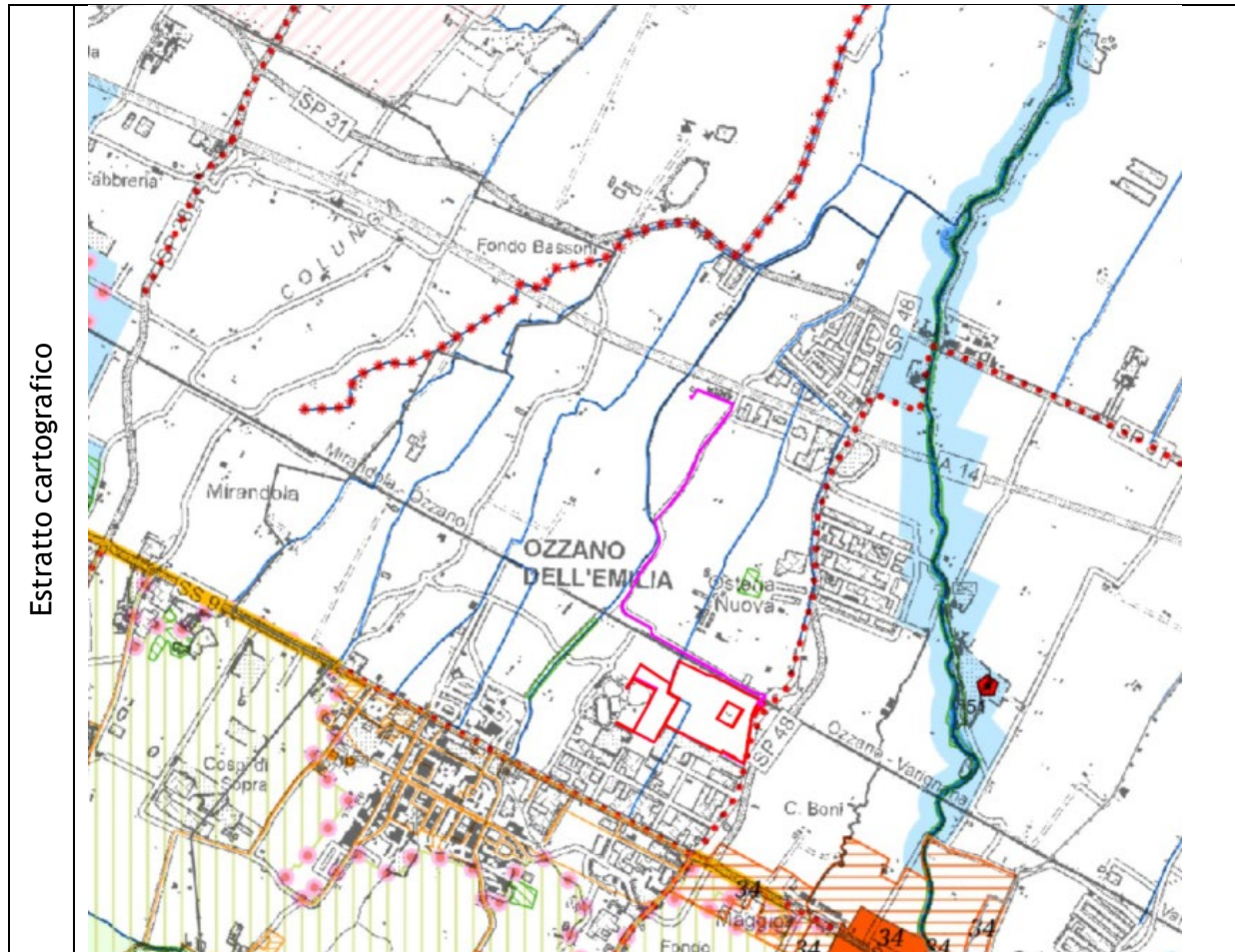
Figura 10: Allegato A (PTM)

L'Allegato B del PTM, illustra il sistema idrografico, le aree di interesse storico-paesaggistiche ed i rischi.

Dalla consultazione della tavola sopra citata e di seguito riportata in un estratto, si sottolinea che i lotti in progetto sono attraversati da un elemento del "Sistema idrografico minore", più



precisamente dalla Fossa Galli, la quale attraversa anche il tracciato della linea MT. Quest'ultima è prossima per un tratto anche ad un altro elemento del reticolo idrografico minore, ovvero al Rio Centonara Ozzanese.



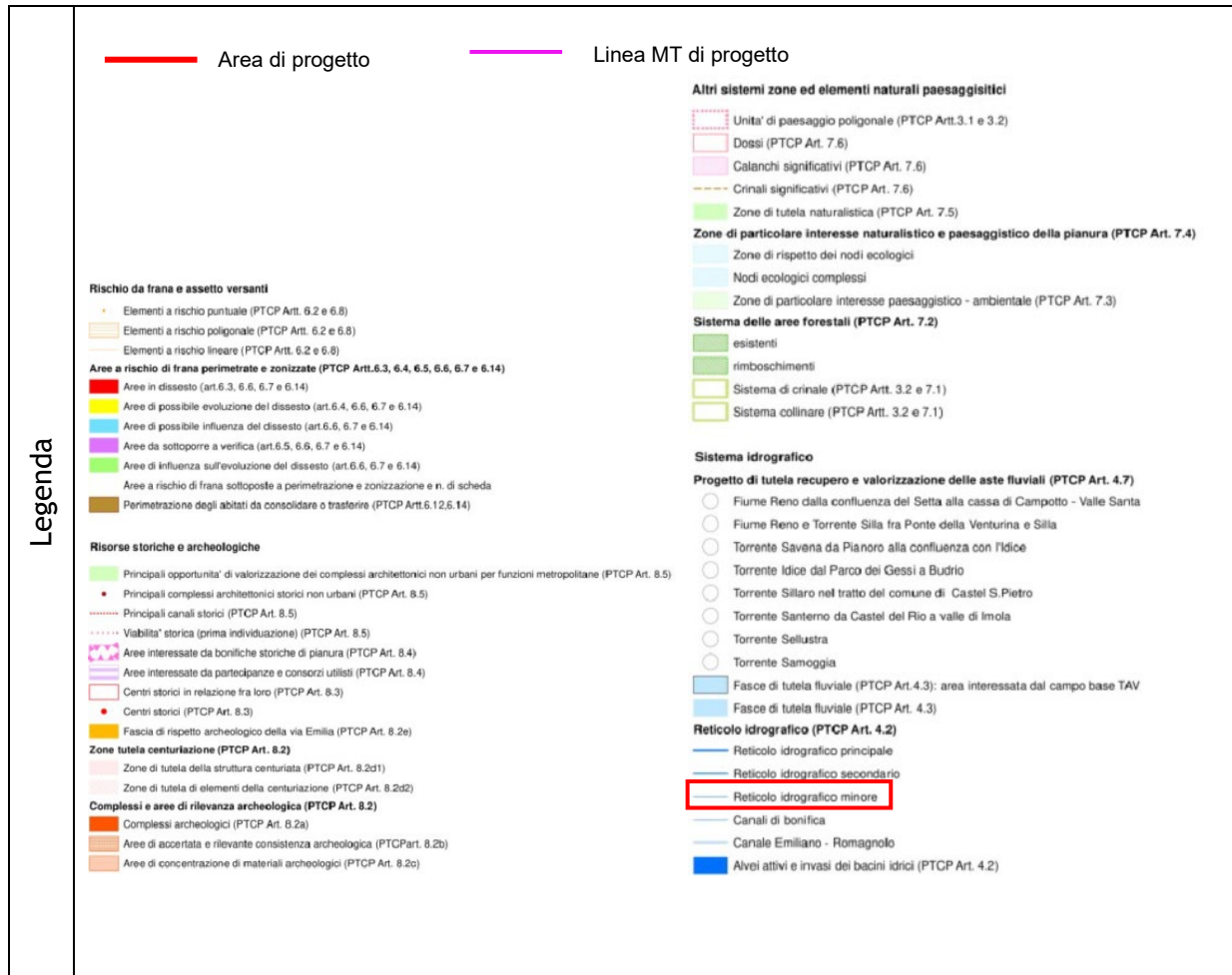


Figura 11: Allegato B (PTM)

### 3.5 PSC - Piano Strutturale Comunale di Ozzano dell'Emilia

Secondo la L.R.20/2000 il Piano Strutturale Comunale (PSC) è uno strumento di pianificazione urbanistica generale che deve essere predisposto dal Comune, con riguardo a tutto il proprio territorio, per delineare le scelte strategiche di assetto e sviluppo e per tutelare l'integrità fisica ed ambientale e l'identità culturale dello stesso. Il Quadro Conoscitivo è un elemento costitutivo del PSC che provvede all'organica rappresentazione e valutazione dello stato del territorio e dei processi evolutivi che lo caratterizzano e costituisce riferimento necessario per la definizione degli obiettivi e dei contenuti del piano e per la valutazione di sostenibilità.

In premessa all'esamina delle Tavole di Piano del PSC di seguito illustrate, si evidenzia che in alcune tavole del Piano, la Fossa dei Galli è riportata in una posizione non coerente con quanto effettivamente si evince dagli altri elaborati grafici.

Al fine di illustrare la posizione corretta del Fosso, si riporta di seguito la Tavola del Quadro Conoscitivo del Sistema Territoriale As.C.6.1.

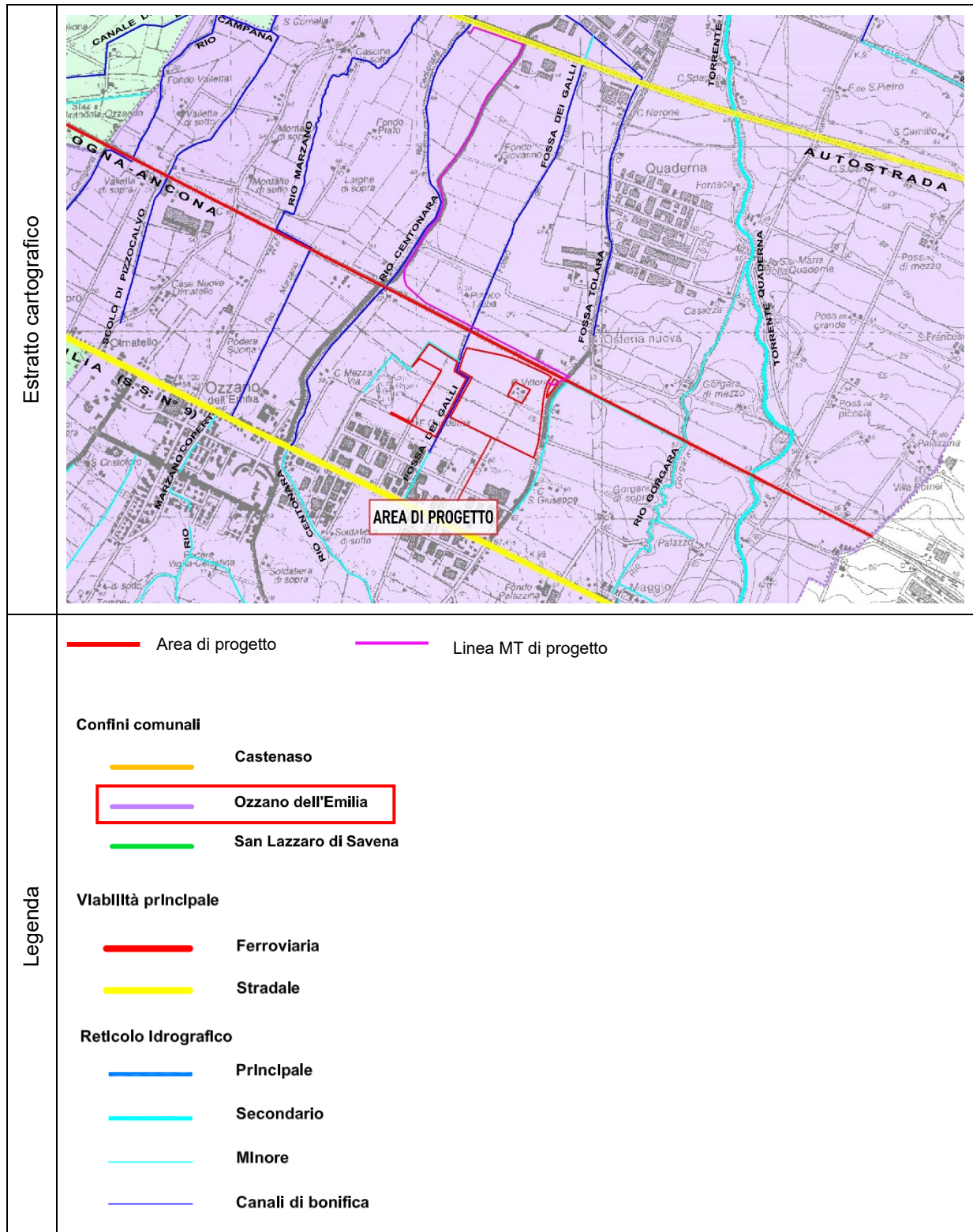


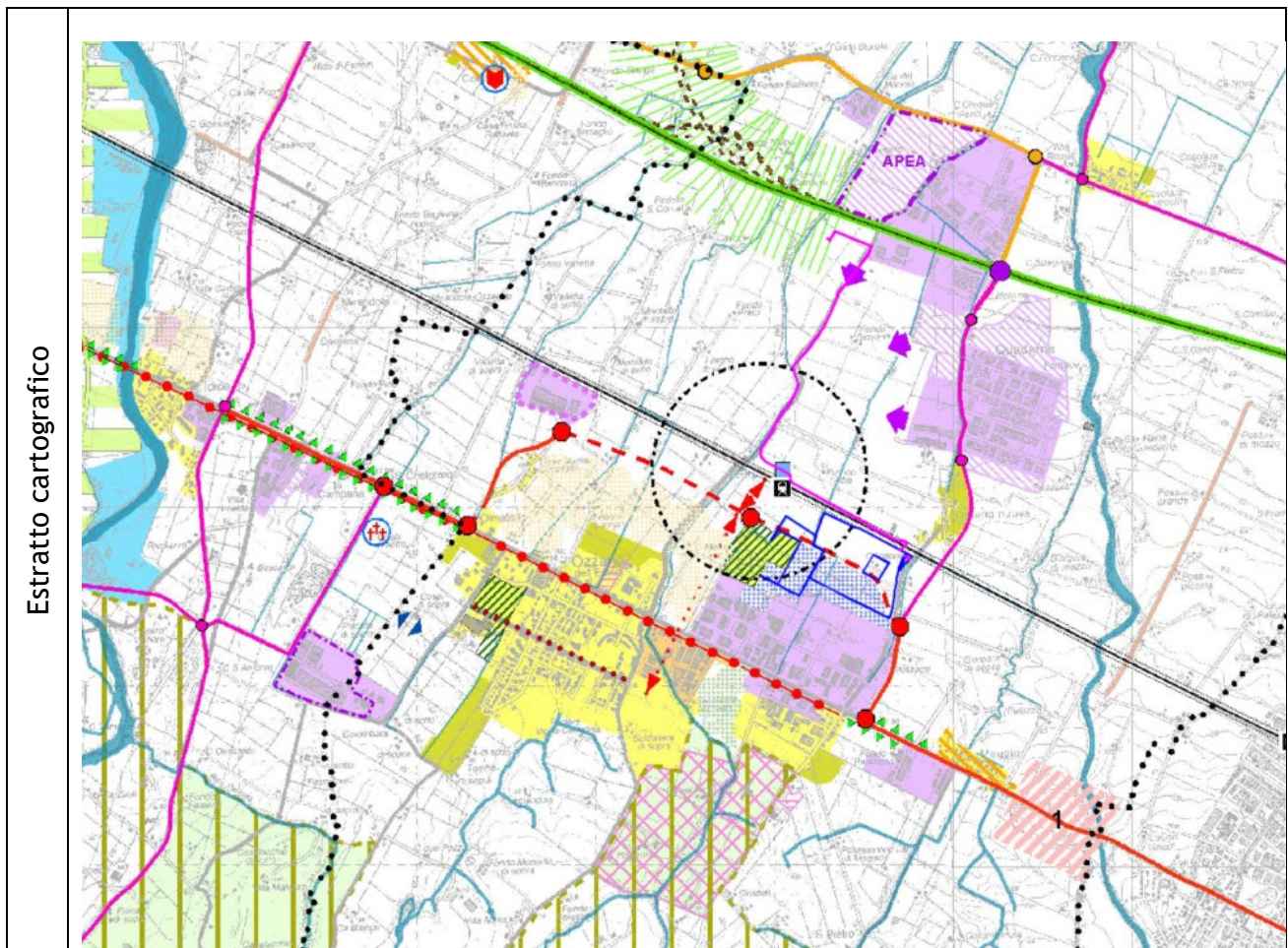
Figura 12: Tavola As.C.6.1 - Reticolo idrografico e viabilità principale - (Piano strutturale comunale del Comune di Ozzano dell'Emilia - Quadro conoscitivo sistema territoriale)

La Tavola PSC.1- "Schema intercomunale di Assetto Territoriale" - Oz.PSC.1 (approv. 2009), è relativa all'Associazione Valle dell'Idice che non esiste più e non fa parte del PSC. Dalla consultazione della tavola risulta che l'area di progetto è interessata dai seguenti tematismi:  
- "Aree di potenziale espansione dell'ambito produttivo sovracomunale di Ozzano-Tolara";

- "Rete di base di interesse regionale di progetto";
- "Settori entro 600 m dalla fermata del SFM (mobilità ciclopedonale)";

Inoltre, si sottolinea la vicinanza dei lotti in progetto con un "Principale nodo della rete di base". Per quanto concerne la nuova linea MT in progetto, questa, realizzata in sotterranea su viabilità già esistente, ricade per alcuni tratti in aree individuate dal Piano come "Corridoio infrastrutturale ambientalizzato del passante autostradale nord", in "Settori entro 600 m dalla fermata del SFM (mobilità ciclopedonale)" e nelle "Direttrici di sviluppo potenzialmente urbanizzabili per l'espansione dell'insediamento produttivo di rilievo sovracomunale "di sviluppo" di Ponte Rizzoli (Relazione Illustrativa punto 3.6.1)".

Di seguito si riporta uno stralcio della tavola appena citata.



<span style="color: blue;">—————</span> Area di progetto <span style="color: magenta;">—————</span> Linea MT di progetto	
Legenda	• • • Confini comunali
	<b>SISTEMA DELLA MOBILITA'</b>
	==== Ferrovie con Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)
	🚉 Stazione SFM esistente
	🚉 Stazione SFM da realizzare
	🅑 Parcheggi scambiatori con il SFM, aree realizzate
	🅑 Parcheggi scambiatori con il SFM, aree da realizzare
	🚶 Settore entro 600 m dalla fermata del SFM (mobilità ciclopedonale)
	🚶 Tracciato della linea TPGV da Bologna (CIVIS)
	🚶 Nodo intermodale di connessione dei sistemi di trasporto pubblico su ferro e su gomma (stazione di Caselle)
	🛣️ Autostrada esistente
	🛣️ Autostrada di progetto (Passante nord)
	🛣️ Corridoio infrastrutturale ambientalizzato del passante autostradale nord
	🚶 Sistema tangenziale
	🛣️ Grande rete della viabilità di interesse nazionale/regionale esistente
	🛣️ Grande rete della viabilità di interesse nazionale/regionale di progetto
	🛣️ Rete di base di interesse regionale esistente
	🛣️ Rete di base di interesse regionale di progetto
	🛣️ Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale esistente
	🛣️ Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale di progetto
	🛣️ Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale esistente
	🛣️ Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale di progetto
	🚗 Caselli autostradali esistenti
	🚗 Caselli autostradali di progetto
	🚗 Nodi della "Grande Rete"
🚗 Principali nodi della rete di base	
🚗 Principali nodi della viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale	
🚗 Principali nodi della viabilità secondaria di rilievo intercomunale	
🚶 Collegamenti con la viabilità ciclopedonale di Bologna e dei comuni dell'Associazione	
🚶 Ipotesi di collegamento da verificare	

SISTEMA STORICO E PAESAGGISTICO/AMBIENTALE	
	Centri storici
	Elementi residui della centuriazione
	Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa
	Zona di pre-Parco (art 22 PTCP)
	Progetto di valorizzazione delle aste fluviali dell'Idice e del Savena
	Progetto di valorizzazione delle aste fluviali dell'Idice e del Savena esterno al territorio dell'associazione
	Alvei attivi
	Parco delle Ville
	Grande corridoio territoriale di connessione fra le principali valenze ambientali, storico-insediative e paesaggistiche
	Corridoio di connessione ecologica in territorio rurale di collegamento fruitivo tra il Parco delle Ville ed il Parco fluviale dell'Idice
	Visuali libere da salvaguardare verso il paesaggio agricolo e collinare
AMBITI URBANI CONSOLIDATI E DA RIQUALIFICARE	
	Ambiti urbani consolidati
	Comparti per nuovi insediamenti urbani: aree di prossima urbanizzazione sulla base di PUA approvati e/o a conferma di previsioni vigenti
	Ambiti delle frazioni e delle località: qualificazione e valorizzazione delle identità, strategia integrata di riqualificazione, adeguamento delle dotazioni, miglioramento dell'accessibilità territoriale
	Tessuti con rilevante presenza di attività produttive, da trasformare e riqualificare in tessuti urbani a funzioni integrate
	Ambiti da riqualificare
	Direttrici di potenziale sviluppo urbano secondo criteri della perequazione per funzioni prevalentemente residenziali
	Aree di espansione del polo funzionale Centronova
	Aree di potenziale sviluppo delle attrezzature sportive e dotazioni territoriali/servizi
	Aree di potenziale espansione dell'ambito produttivo sovracomunale di "Ozzano-Tolara"
	Direttrici di sviluppo potenzialmente urbanizzabili per l'espansione dell'insediamento produttivo di rilievo sovracomunale "di sviluppo" di Ponte Rizzoli (Relazione illustrativa punto 3.6.1)
	Asse della Via Emilia, da qualificare come strada urbana nelle sue valenze di centralità (servizi, commercio, trasporto pubblico e mobilità pedonale) e nei caratteri storico - testimoniali e di visuale paesaggistica
	Altri assi viari da ridisegnare / qualificare come strutture con valenze di connessione e/o centralità urbana
	Direttrice di connessione morfologica degli insediamenti, da progettare
ATTREZZATURE E SERVIZI DI LIVELLO SOVRACOMUNALE	
	Attrezzature universitarie e strutture di ricerca esistenti
	Strutture di ricerca di progetto
	Polo specialistico per la scuola, la cultura e il tempo libero
	1 - Stazione archeologica di Claterna 2 - Parco archeologico del Villanoviano
	Attrezzature congressuali di Villa Cicogna
	Attrezzature di rango metropolitano nei settori ricreativo/sportivo/del benessere: definizione in sede di associazione delle rispettive funzioni in forma coordinata per garantire effetti di sistema
	Direttrice di potenziale sviluppo delle attrezzature di rango metropolitano nei settori ricreativo/sportivo/del benessere
	Attrezzature ricreative/sportive esistenti con livello di fruizione sovracomunale
	Struttura per il tempo libero e spettacolo
	Ipotesi di localizzazione del teatro intercomunale
	Ipotesi di una struttura pubblica di aggregazione
	Ambito di studio per potenziale localizzazione di una nuova previsione di cimitero intercomunale
	Cimiteri comunali suscettibili di ampliamento mediante previsione di Cimitero intercomunale di San Lazzaro/Ozzano
POLI FUNZIONALI	
	Polo funzionale di Caselle e sue relazioni con l'ambito produttivo consolidato sovracomunale della Cicogna
	Polo funzionale di previsione: 1 - Caselle
	Poli funzionali esistenti: 2 - Centronova (Ipemecato e attività terziarie correlate) 3 - CAAB (Terziario direzionale, Università, Servizi Centro Agro-Alimentare)
	Poli funzionali esterni al territorio dell'associazione
	Polo funzionale "Bellaria"
	Direttrice di potenziale sviluppo del Polo Funzionale Centronova
AMBITI SPECIALIZZATI PER ATTIVITA' PRODUTTIVE	
	Ambiti specializzati per attività produttive: comprende gli insediamenti specializzati di tipo produttivo (artigianale, industriale o terziario) esistenti o in corso di attuazione
	Espansione degli ambiti specializzati per attività produttive previsti a conferma di previsioni vigenti
	Ambiti produttivi misti (commerciale, terziario, industriale)
	Aree di espansione dell'ambito produttivo sovracomunale di Ponte Rizzoli già individuato tramite Accordo Territoriale (Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata-APEA)

Figura 13: Tavola PSC.1- Schema intercomunale di Assetto Territoriale - (Piano strutturale comunale del Comune di Ozzano dell'Emilia)

Dalla consultazione della **Tavola PSC.2.1a - "Tutele e vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e ambientale"**, l'area di progetto non è interessata da nessun tematismo individuato dal Piano.

Tuttavia, il tracciato della nuova linea MT in progetto, in particolare, via Guglielmo Marconi e via Tolara di Sotto, quest'ultima adiacente all'area di progetto, sono individuate dal piano come Strade storiche; via G. Marconi come "Strada storica secondaria (art. 2.16)", la seconda - via Tolara di Sotto - come "Strada storica principale (art. 2.16)"

Inoltre, la porzione a nord della linea MT in progetto ricade, per un breve tratto, nel "Perimetro del territorio urbanizzato".

### **Art. 2.16 Infrastrutturazioni storiche**

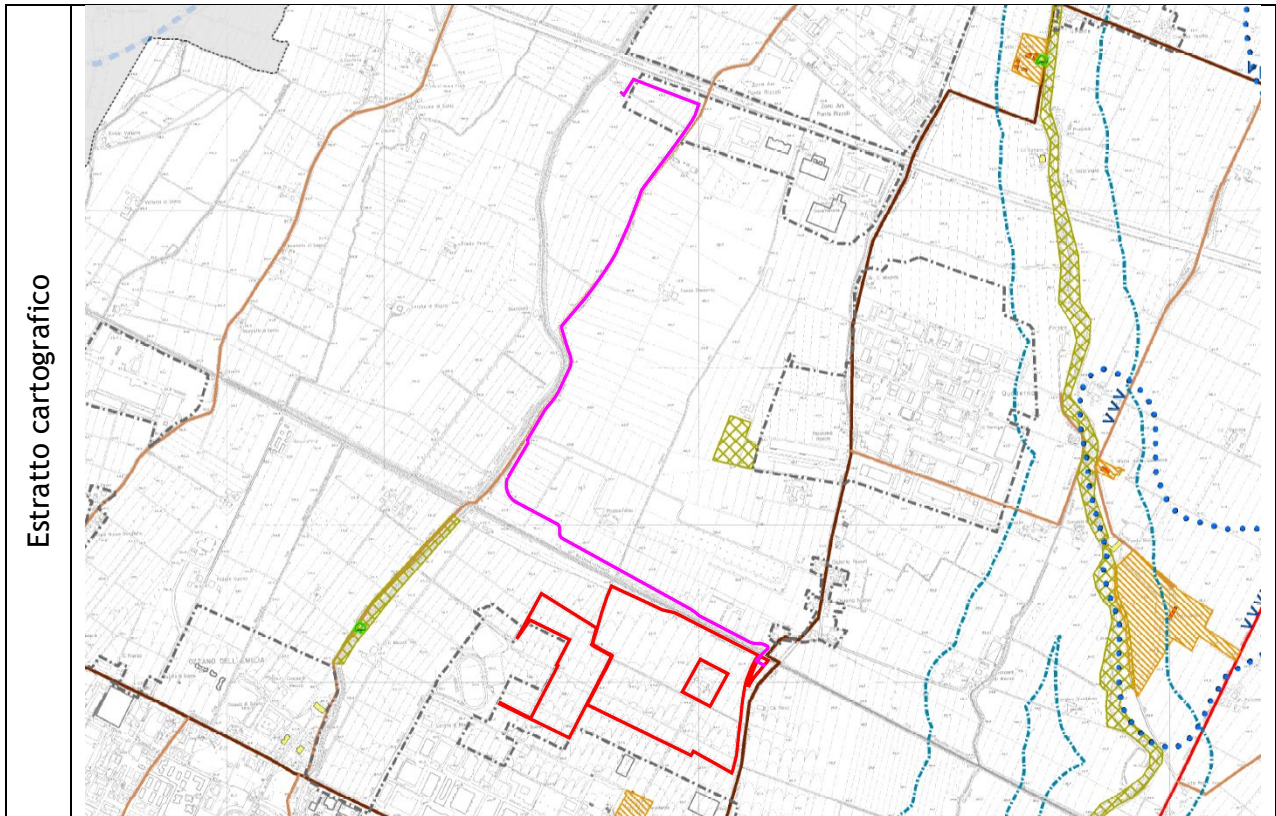
[...]

3. *La viabilità storica non può essere soppressa né privatizzata o comunque alienata o chiusa salvo che per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità. Devono essere inoltre salvaguardati gli elementi di pertinenza i quali, se di natura puntuale (quali pilastri, edicole e simili), in caso di modifica o trasformazione dell'asse viario, possono anche trovare una differente collocazione coerente con il significato percettivo e funzionale storico precedente.*

[...]

- b) *Per la viabilità d'impianto storico tutt'ora in uso nella rete della mobilità veicolare, che svolga attualmente funzioni di viabilità secondaria o di quartiere, ai sensi del seguente art. 3.4, deve essere tutelata la riconoscibilità dell'assetto storico di tale viabilità in caso di modifiche e trasformazioni, sia del tracciato che della sede stradale, attraverso il mantenimento percettivo del tracciato storico e degli elementi di pertinenza;*
- c) *Per la viabilità d'impianto storico tutt'ora in uso nella rete della mobilità veicolare, che svolga attualmente funzioni di viabilità locale, ai sensi del seguente art. 3.4, deve esserne tutelato l'assetto storico ancora leggibile, sia fisico, percettivo sia paesaggistico-ambientale e ne va favorito l'utilizzo come percorso per la fruizione turistico-culturale del territorio rurale, anche attraverso l'individuazione di tratti non carrabili (ciclo-pedonali), nonché ne va salvaguardata e valorizzata la potenziale funzione di corridoio ecologico. In particolare, sono da evitare allargamenti e snaturamenti della sede stradale (modifiche dell'andamento altimetrico della sezione stradale e del suo sviluppo longitudinale, modifiche alla pavimentazione e al fondo stradale). In caso di necessità di adeguamento del tratto viario alle disposizioni strutturali del Codice della Strada, sono da preferire soluzioni alternative all'allargamento sistematico della sede stradale, quali la realizzazione di spazi di fermata, "piazzole", per permettere la circolazione in due sensi di marcia alternati, introduzione di sensi unici, l'utilizzo di apparecchi semaforici, specchi, ecc. Le strade locali che non risultino asfaltate devono di norma rimanere tali. È da preferire il mantenimento dei toponimi storici se ancora utilizzati. La dotazione vegetazionale (filari di alberi, siepi) ai bordi della viabilità è da salvaguardare e potenziare e/o ripristinare, anche ai fini del raccordo naturalistico della rete ecologica di livello locale.*

*In tutti i casi di cui sopra, i tratti di viabilità storica ricadenti nei centri storici è precisata in sede di RUE. [...]*





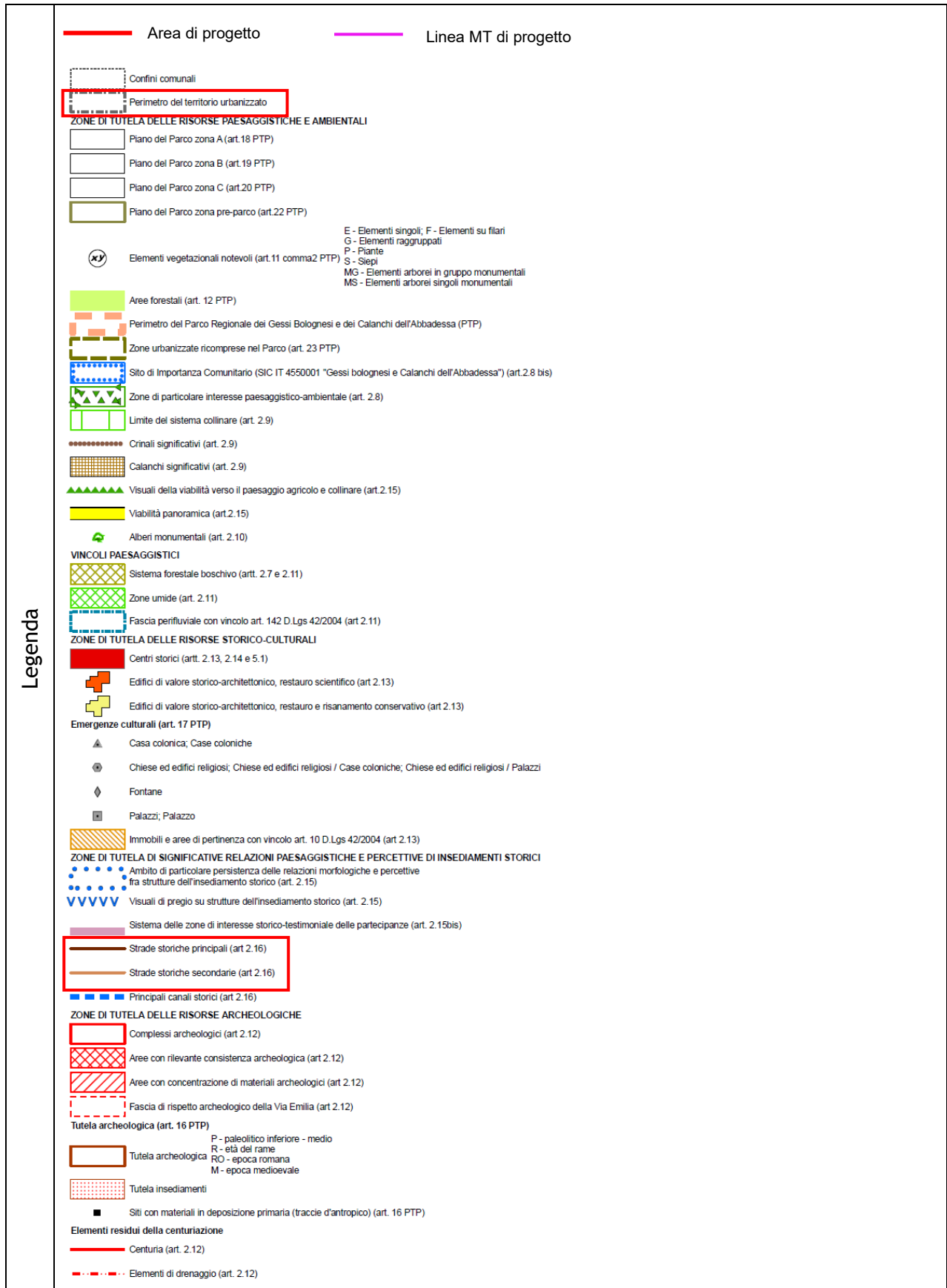


Figura 14: Tavola PSC.2.1a - Tutele e vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e ambientale (Piano strutturale comunale del Comune di Ozzano dell'Emilia)

La Tavola PSC.2.2a - "Tutele e Vincoli relativi alla sicurezza e vulnerabilità del territorio", evidenzia all'interno del lotto, la presenza di un corso d'acqua ed un'area di ricarica di tipo B (art. 2.5, 2.6). Inoltre l'area di impianto e l'elettrodotto ricadono in "Aree soggette a controllo degli apporti d'acqua (art.2.19)", "Zone vulnerabili da nitrati (art.2.5-2.6)". Di seguito si riporta un estratto della tavola di Piano sopra citata.

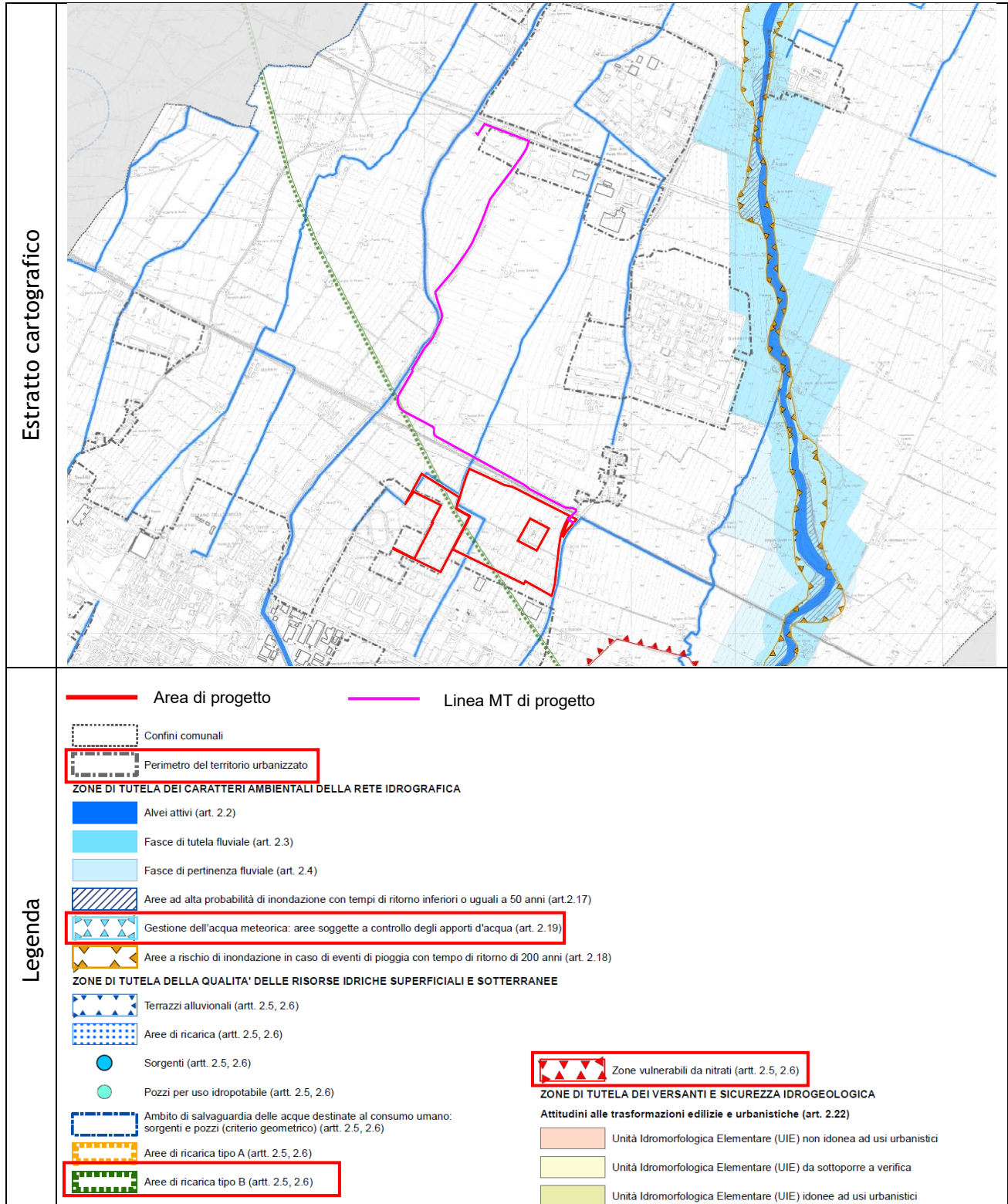


Figura 15: Tavola PSC.2.2a - Tutele e Vincoli relativi alla sicurezza e vulnerabilità del territorio (Piano strutturale comunale del Comune di Ozzano dell'Emilia)

## **Art. 2.5 Aree sottoposte a particolari tutele: tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**

[...]

Le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura sono riportate nella Tavola 2.1 del PSC e si identificano nella fascia di territorio che si estende lungo il margine pedecollinare a ricomprendere parte dell'alta pianura caratterizzata dalla presenza di conoidi alluvionali dei corsi d'acqua appenninici che presentano in profondità le falde idriche da cui attingono i sistemi acquedottistici finalizzati al prelievo di acque destinate al consumo umano. Tali zone comprendono le aree di ricarica e alimentazione degli acquiferi che sono suddivise in tre diverse tipologie in funzione della loro diversa caratterizzazione idrogeologica:

- Aree di ricarica di tipo A. Aree caratterizzate da ricarica diretta della falda, a ridosso dei principali corsi d'acqua, idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione.
- Aree di ricarica di tipo 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.
- Aree di ricarica di tipo C. Bacini imbriferi di primaria alimentazione delle aree di ricarica di tipo A e B.

[...]

Dalla consultazione della Tavola 3.a - "Ambiti e trasformazione territoriale", emerge che l'area di progetto ricade:

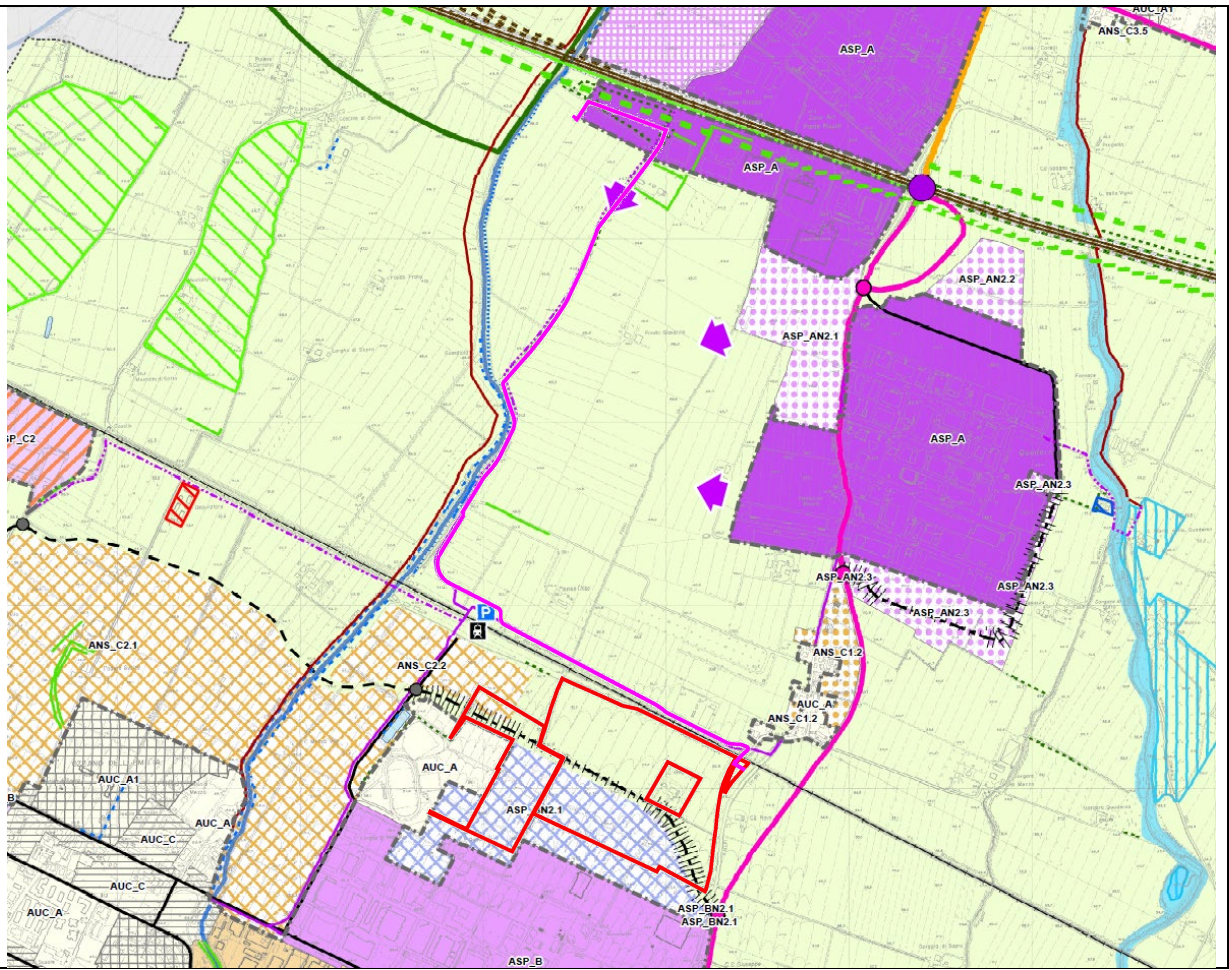
- "AVP - Ambito ad alta vocazione agricola (artt.5.8 e 5.9)" per la porzione a nord;
- "ASP\_BN2.1 n. - Ambito di potenziale espansione dell'ambito produttivo sovracomunale di Ozzano-Tolara (art. 5.7)";
- "ANS\_C2.2 n. - Ambiti di potenziale sviluppo urbano secondo i criteri della perequazione urbanistica per funzioni prevalentemente residenziali (art. 5.6);
- "Principali assi dello scenario di riferimento tangenziale di distribuzione urbana";
- "Corridoio di salvaguardia infrastrutturale".








































Per quanto concerne il tracciato della nuova Linea MT di progetto, questa ricade in parte nei seguenti tematismi individuati dal Piano:

- "AVP - Ambito ad alta vocazione agricola (artt.5.8 e 5.9)";
- "ASP\_A - Ambito produttivo di sviluppo sovracomunale (art. 5.4)";
- "Siepe a latifoglie (art.3.3)";
- "Percorsi extra urbani da realizzare";
- "Percorsi extra urbani esistenti";
- "Perimetro del territorio urbanizzato";
- "Corridoio ecologico da realizzare nelle fasce di ambientazione delle infrastrutture".

Si evidenzia inoltre, che la nuova linea MT in progetto interferisce con la "Ferrovia con servizio ferroviario metropolitano (SFM)".

Estratto cartografico



Legenda	 Area di progetto	 Linea MT di progetto
	 Confini comunali	
	 Perimetro del territorio urbanizzato	
	<b>SISTEMA DELLA MOBILITA' (artt. 3.4, 3.5, 3.6 e 3.7)</b>	
	<b>Sistema ferroviario</b>	
	 Ferrovia con Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)	
	 Stazione SFM esistente	
	 Parcheggi scambiatori con il SFM, aree realizzate	
	<b>Nodi della viabilità stradale</b>	
	 Principali nodi della rete di base	
	 Principali nodi della viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale	
	 Principali nodi della viabilità secondaria di rilievo intercomunale	
	 Principali nodi della viabilità di distribuzione urbana	
	 Nodi della Grande Rete	
	<b>Sistema viario</b>	
	 Autostrada di progetto (Passante Nord)	
	 Corridoio infrastrutturale ambientalizzato del passante autostradale nord	
	 Corridoio di salvaguardia infrastrutturale	
	 Autostrada esistente	
	 Sistema tangenziale	
	 Potenziamento dell'asse autostradale attraverso la realizzazione della IV corsia	
	 Rete di base di interesse regionale esistente	
	 Rete di base di interesse regionale dello scenario di riferimento tendenziale	
	 Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale esistente	
	 Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale esistente	
 Principali assi di distribuzione urbana		
 Principali assi di progetto di distribuzione urbana		
 Principali assi dello scenario di riferimento tangenziale di distribuzione urbana		
<b>Principali percorsi ciclopeditoni</b>		
 Percorsi naturalistici esistenti		
 Percorsi naturalistici da realizzare		
 Percorsi extra urbani esistenti		
 Percorsi extra urbani da realizzare		
 Principali ippovie (percorsi per passeggiate a cavallo)		
<b>TERRITORIO URBANIZZATO</b>		
 ACS - Centro storico (art. 5.1)		
 AUC_A - Ambito urbano consolidato (art. 5.2)		
 AUC_A1 - Ambito urbano consolidato frutto di piani attuativi recenti (art. 5.2)		
 AUC_B - Ambito urbano in corso di consolidamento: in attuazione sulla base di PUA approvati (art.5.2)		
 AUC_C - Ambito urbano consolidato da qualificare (art. 5.2)		
 AR - Ambito di riqualificazione occupato prevalentemente da attività produttive, caratterizzati da diffuso degrado funzionale e da episodi di dismissione delle attività (art. 5.3)		
 ASP_A - Ambito produttivo di sviluppo sovracomunale (art. 5.4)		
 ASP_B - Ambito produttivo consolidato sovracomunale (art. 5.4)		
 ASP_C - Ambito produttivo consolidato comunale (art. 5.4)		

























Legenda	 ASP_C1 - Ambito produttivo specializzato che ospita insediamenti a rischio di incidente rilevante (art. 5.4)	
	 ASP_C2 - Ambito specializzato misto per funzioni commerciali, direzionali e terziarie (art. 5.4)	
	 ASP1_A - Dotazione pertinenziale a servizio attività produttiva esistente	
	 ASP_AN1.n - Ambiti produttivi in corso di consolidamento: in attuazione sulla base di PUA approvati (art. 5.4)	
	 ANS_B - Comparti produttivi interclusi nel territorio urbanizzato oggetto di eventuale futura trasformazione (art. 5.5)	
	 ASPR.n - Ambito specializzato consolidato per attività di ricerca e didattica universitaria (art. 5.4)	
	<b>TERRITORIO URBANIZZABILE</b>	
	 ANS_C1.n - Comparti per nuovi insediamenti prevalentemente residenziali previsti a conferma di previsioni previgenti (art. 5.6)	
	 ANS_C2.n - Ambiti di potenziale sviluppo urbano secondo i criteri della perequazione urbanistica per funzioni prevalentemente residenziali (art. 5.6)	
	 ANS_C3.n - Ambiti di potenziale sviluppo delle dotazioni territoriali/servizi (art.5.6)	
	 ASP_AN2.n - Comparti di espansione dell'ambito produttivo sovracomunale di "Ponte Rizzoli" a conferma delle previsioni previgenti (art. 5.7)	
	 ASP_BN1.n - Ambito di potenziale espansione dell'ambito produttivo sovracomunale di "Ozzano-Tolara" (art. 5.7)	
	 ASPRN.n - Comparti di espansione dell'ambito specializzato per attività di ricerca e didattica universitaria a conferma di previsioni previgenti (art. 5.7)	
	 Diretrici di sviluppo potenzialmente urbanizzabili per l'espansione dell'insediamento produttivo di rilievo sovracomunale "di sviluppo" di Ponte Rizzoli. (Relazione illustrativa punto 3.6.1)	
	<b>TERRITORIO RURALE (art.t. 5.8 e 5.9)</b>	
	 I - Infrastruttura autostradale	
	 ARP - Ambito agricolo di rilievo paesaggistico	
	 AVP - Ambito ad alta vocazione produttiva agricola	
	 Aree da sottoporre a Piano di Recupero Ambientale in quanto incongrue rispetto al contesto paesaggistico-ambientale	
	 Aree per attività fruibili, ricreative, sportive e turistiche compatibili con il territorio rurale	
	 Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (INFS)	
	 Area destinata ad attività di Protezione Civile	
	 Parco Archeologico di Claterna e di San Pietro	
	<b>PRINCIPALI DOTAZIONI TERRITORIALI (art. 3.7)</b>	
	 Cimitero esistente	
	 Ambito di potenziale localizzazione del cimitero intercomunale	
	 Impianti di depurazione esistenti	
	<b>PROGETTO DI RETE ECOLOGICA (art. 3.3)</b>	
	 Nodo complesso provinciale (Parco dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa)	
	 Nodi ecologici semplici	
 Corridoi ecologici principali		
 Corridoi ecologici locali		
 Habitat seminaturale		
 Aree da rinaturalizzare		
<b>Elementi minuti di potenziale rilievo ecologico</b>		
 Filari igrofilii		
 Filari mesofili		
 Filari a quercia		
 Piantate		
 Siepe a latifoglie		
 Maceri e bacini artificiali		
<b>Direzioni di collegamento della rete ecologica</b>		
 Corridoi ecologici da realizzarsi nelle fasce di ambientazione delle infrastrutture		
 Corridoi ecologici da precisare in relazione a specifiche opportunità di investimento		

Figura 16: Tavola 3.a - Ambiti e trasformazione territoriale - (Piano strutturale comunale del Comune di Ozzano dell'Emilia)

### **Art. 3.3 Consolidamento e sviluppo della rete ecologica**

[...]

6. Il Piano Operativo Comunale costituisce la sede per l'elaborazione e l'integrazione di specifici progetti pubblici e privati per la realizzazione o miglioramento di elementi della rete ecologica.
7. Negli elementi funzionali della rete ecologica sono ammesse tutte le funzioni e le azioni che concorrono al miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat, alla promozione della fruizione per attività ricreative e sportive all'aria aperta compatibili con gli obiettivi di tutela e potenziamento della biodiversità, allo sviluppo di attività economiche ecocompatibili.

[...]

9. Il Comune, attraverso uno specifico Regolamento comunale del verde, disciplina le modalità di gestione degli elementi minuti della rete ecologica e fornisce gli indirizzi per la realizzazione dei nuovi corridoi ecologici, anche facendo riferimento alla Linee-Guida emanate dalla Provincia (di cui all'Allegato 1 della Relazione del PTCP).

[...]

### **Art. 5.4 Ambiti specializzati per attività produttive in essere o in attuazione (ASP)**

1. Definizione. Gli ambiti specializzati per attività produttive sono le parti del territorio caratterizzate dalla concentrazione di attività economiche, produttive, commerciali e terziarie, totalmente o prevalentemente edificate o in corso di edificazione sulla base di PUA approvati.

### **Art. 5.6 Ambiti per nuovi insediamenti urbani (ANS\_C1.n, C2.n e C3.n)**

1. Definizione. Gli ambiti per nuovi insediamenti urbani sono costituiti dalle parti del territorio che potenzialmente potrebbero essere interessati da previsioni di trasformazione urbanistica in termini di nuova urbanizzazione, ai fini dell'espansione del tessuto urbano e dell'incremento delle relative dotazioni territoriali e attrezzature e spazi collettivi.

### **Art. 5.7 Nuovi ambiti specializzati per attività produttive (ASP\_AN2.n, ASP\_BN2.1, ASPRN.1 e ASPRN.2)**

1. Definizione. I nuovi ambiti specializzati per attività produttive sono le parti del territorio destinate ad essere urbanizzate per l'insediamento di attività produttive, secondarie e terziarie.

### **Art. 5.8 Obiettivi del PSC per il territorio rurale e sua articolazione**

Nel territorio rurale il PSC, il RUE e il POC perseguono i seguenti obiettivi:

- la tutela delle risorse naturali non rinnovabili, ivi comprese quelle che supportano il sistema produttivo agricolo;
- la valorizzazione economica equilibrata delle risorse naturali rinnovabili; la tutela e promozione dell'efficienza delle imprese agricole; la promozione di modelli colturali compatibili con la tutela delle risorse naturali e con il paesaggio agrario storicizzato; in particolare l'estensione delle superfici a coltura biologica o integrata ai fini del contenimento degli apporti chimici;
- l'equilibrio idrogeologico, sia attraverso le attività agricole, sia attraverso gli interventi di manutenzione della regimazione idraulica e di ripristino delle aree degradate, in coerenza con gli strumenti di piano e regolamentari delle Autorità di Bacino competenti per territorio;
- la salvaguardia delle funzioni ecologiche dell'ambiente rurale, dell'efficienza della rete ecologica di cui all'art. 3.3 e in particolare la salvaguardia e miglioramento della biodiversità;

- la tutela e valorizzazione delle strutture e degli elementi che caratterizzano le diverse Unità di paesaggio, e del patrimonio edilizio di interesse storico, ambientale o testimoniale;
- lo sviluppo della fruizione turistica e la promozione di attività ricreative e sportive all'aria aperta compatibili con la tutela paesaggistica secondo gli indirizzi di cui all'art. 3.2; la promozione della complementarità fra attività agricole e offerta di servizi ricreativi e turistici;
- il riuso del patrimonio edilizio di pregio storico-culturale e testimoniale non più utilizzato per l'agricoltura, per funzioni compatibili con le caratteristiche tipologiche degli immobili;
- l'efficienza delle reti infrastrutturali e della sentieristica, anche ai fini della fruizione delle risorse naturali;
- negli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, la salvaguardia delle attività agrosilvo-pastorali ambientalmente sostenibili.

2. Il PSC, in applicazione dell'art. A-16 comma 3 della LR 20/2000, articola il territorio rurale in due tipi di ambiti:
- l'ambito agricolo ad alta vocazione produttiva di cui all'art. A-19. della LR 20/2000;
  - l'ambito agricolo di rilievo paesaggistico di cui all'art. A-18. della LR 20/2000.
3. Il PSC individua inoltre nel territorio rurale:
- le aree di valore naturale ed ambientale, soggette a specifiche disposizioni di tutela, di cui al Titolo II;
  - l'area interessata dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (INFS);
  - le aree specificamente destinate ad attività fruttive, ricreative, sportive e turistiche compatibili, ivi compresa l'aviosuperficie;
  - i principali impianti ricadenti in territorio rurale costituenti dotazioni territoriali ed ecologiche (ad es. cimiteri, depuratori, discariche), nonché l'ambito orientativo di possibile localizzazione del nuovo cimitero intercomunale;
  - gli elementi della rete ecologica, esistente e di progetto, di cui all'art. 3.3;
  - il perimetro del Parco dei gessi bolognesi e dei calanchi dell'Abbadessa, all'interno del quale le disposizioni del RUE e del POC devono comunque rispettare le disposizioni di cui al Piano Territoriale del Parco (PTP);
  - nell'ambito di rilievo paesaggistico, gli edifici incongrui che costituiscono elemento di degrado dei valori paesaggistici, di cui incentivare la demolizione.

#### **Art. 5.9 - Direttive al RUE e al POC**

[...]

11. Il RUE disciplina la possibilità di realizzare nel territorio rurale impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili applicando le Linee-Guida emanate con Decreto dal Ministero dello sviluppo economico del 10/09/2010, nonché applicando le disposizioni emanate dalla Regione Emilia-Romagna quali la Deliberazione dell'Assemblea Legislativa RER n.51 del 26/07/2011 (FER eolica, da biogas, da biomasse e idroelettrica) e n.28 del 06/12/2010 (FER all'energia solare fotovoltaica), DGR 1495/2011 - DGR 1496 del 24/10/2011 - DGR n.362 del 26/03/2012 relativamente alle zone idonee e non idonee all'installazione.

[...]

#### **3.6 RUE - Regolamento Urbanistico Edilizio di Ozzano dell'Emilia**

Secondo la L.R.20/2000 il Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) contiene la disciplina generale delle tipologie e delle modalità attuative degli interventi di trasformazione e delle destinazioni d'uso. Il regolamento contiene le norme attinenti alle attività di costruzione, di trasformazione fisica e funzionale e di conservazione delle opere edilizie, ivi comprese le norme igieniche di interesse edilizio. Esso norma, inoltre, la disciplina degli elementi architettonici e urbanistici, degli spazi verdi e degli altri elementi che caratterizzano l'ambiente urbano.



Dalle Norme del RUE al capo 1.6 risulta che la tipologia d'uso in cui rientra l'intervento di interesse è il *"c6- Impianti per la produzione e commercializzazione di energia. Comprende gli impianti per i quali è richiesta l'autorizzazione unica"*.

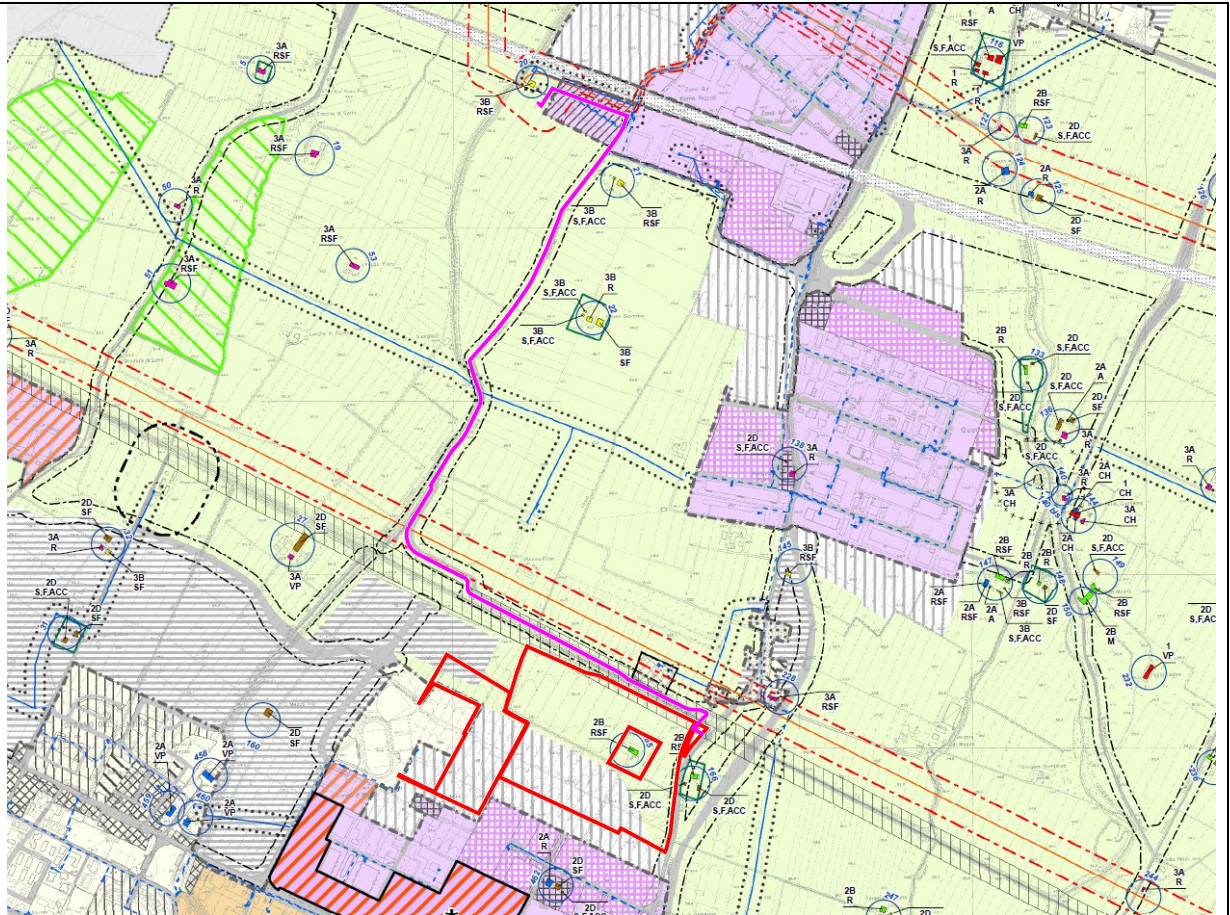
Nella **Tavola "Ambiti Urbani e Dotazioni Territoriali" - Oz.RUE. 1.1a** (ultima approvazione 2019 - var.7), il lotto è interessato dai seguenti tematismi::

- *"AVP - Ambito ad alta vocazione produttiva agricola - art.4.6.1-4.6.2"*;
- *"Ambiti potenziali per nuovi insediamenti prevalentemente residenziali e/o di servizio (art. 4.5.1)"*;
- *"Ambiti potenziali per nuovi insediamenti specialistici (4.5.2)"*;
- *"Fascia di rispetto ferroviario (art. 3.3.2)"*;
- *"Fascia di rispetto stradale (art. 3.3.2)"*.

Il nuovo tracciato della Linea MT di progetto è interessata dai seguenti tematismi:

- *"Perimetro del territorio urbanizzato"*;
- *"ASP2 - Ambiti specializzati per attività turistico-ricreative e sportive private (capo 4.4);"*
- *"Linea elettrica media tensione e relativa DPA (art. 3.4.2)"*;
- *"Linea elettrica media tensione interrata o in cavo (art. 3.4.2)"*;
- *"Linea elettrica di alta tensione e relativa DPA (art 3.4.2)"*;
- *"Linea elettrica di alta tensione interrata DPA (art 3.4.2)"*.

Estratto cartografico



-  Area di progetto       Linea MT di progetto
-  Confini comunali
-  Perimetro del territorio urbanizzato
- TERRITORIO URBANIZZATO**
-  ACS - Centro storico (capo 4.1)
- Ambiti consolidati prevalentemente residenziali (capo 4.2)**
-  AUC1 - Ambiti urbani consolidati di centralità urbana
-  AUC2 - Ambiti urbani consolidati saturi
-  AUC3 - Ambiti urbani consolidati frutto di piani attuativi unitari recenti o in corso di completamento
-  AUC4 - Ambiti urbani consolidati per funzioni residenziali e miste
-  AUC5 - Ambiti urbani consolidati delle frange urbane e dei nuclei minori
-  AUC6.n - Porzione degli ambiti consolidati in cui le eventuali trasformazioni significative sono disciplinate nel POC
-  AUC7.n - Lotti o comparti ai quali si applica una normativa speciale di RUE
- Ambiti del territorio urbanizzato**
-  ASP1 - Ambiti specializzati per attività produttive prevalentemente manifatturiere, totalmente o prevalentemente edificati (capo 4.4)
-  ASP1\* - Ambiti specializzati per attività produttive prevalentemente manifatturiere, totalmente o prevalentemente edificati, privi di edificabilità (capo 4.4)
-  ASP2 - Ambiti specializzati per attività turistico-ricreative e sportive private (capo 4.4)
-  ASP3 - Ambiti specializzati per attività commerciali e/o direzionali (capo 4.4)
-  ASP3 (\*) - Ambiti a nord e sud della via Emilia entro cui è ammissibile l'insediamento di medie strutture di vendita di prodotti non alimentari (capo 4.4)
-  ASP5 - Ambiti specializzati per attività produttive frutto di piani attuativi recenti o in corso di consolidamento: in attuazione sulla base di PUA approvati (capo 4.4)
-  ASP6 - Ambiti specializzati frutto di piani attuativi recenti o in corso di attuazione sulla base di un PUA approvato (capo 4.4)
-  ASP7 - Ambiti specializzati per attività di ricerca e didattica universitaria (capo 4.4)
-  ASP8 - Ambiti specializzati per insediamenti a rischio di incidente rilevante (capo 4.4)
-  ASP1\_A - Dotazione pertinenziale a servizio attività produttiva esistente
-  ANS2 - Comparti produttivi interclusi nel territorio urbanizzato oggetto di eventuale futura trasformazione (art.4.3.1)
-  AR - Ambito di riqualificazione (art.4.3.1)
-  Rete stradale e parcheggi di urbanizzazione
- TERRITORIO URBANIZZABILE**
-  Ambiti potenziali per nuovi insediamenti prevalentemente residenziali e/o di servizio (art.4.5.1)
-  Ambiti potenziali per nuovi insediamenti specialistici (art.4.5.2)
- TERRITORIO RURALE**
-  Ambiti potenziali per nuovi insediamenti specialistici (art.4.5.2)
-  ARP - Ambito agricolo di rilievo paesaggistico
-  AVP - Ambito ad alta vocazione produttiva agricola
-  Aree da sottoporre a Piano di Recupero Ambientale in quanto incongrue rispetto al contesto paesaggistico-ambientale (art. 4.6.15)
-  Aree attrezzate per attività fruibili, ricreative, sportive e turistiche compatibili in territorio rurale (art. 4.6.7)
-  Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) (art. 4.6.5.1)
-  Area destinata ad attività di Protezione Civile (art.4.6.10)
-  Parco Archeologico di Claterna e di San Pietro (art.4.6.5.2)
-  Impianti produttivi isolati in territorio rurale (art.4.6.6)
- RISPETTI DELLE INFRASTRUTTURE**
-  Fascia di rispetto ferroviario (art.3.3.2)
-  Fascia di rispetto stradale (art.3.3.2)
-  Fascia di servitù delle condotte di metano (art.3.4.3)
-  Aree di salvaguardia per le cabine di prelievo gas metano (art.3.4.3)

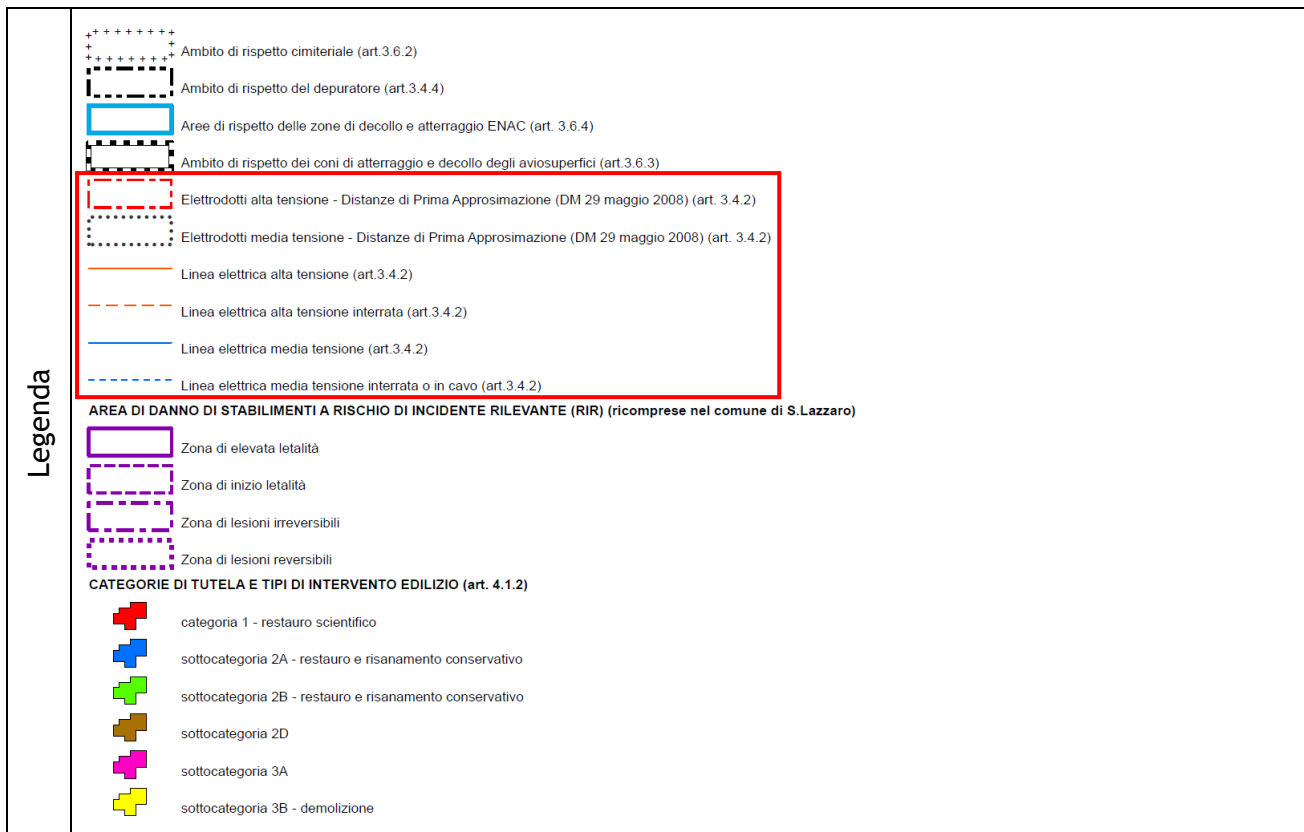


Figura 17: Tavola Ambiti Urbani e Dotazioni Territoriali - (Regolamento Urbanistico Edilizio di Ozzano dell'Emilia)

#### **Art. 4.5.1 - Ambiti per nuovi insediamenti urbani (ANS): interventi ammessi in assenza di Piano Urbanistico Attuativo**

1. Negli ambiti per nuovi insediamenti urbani (ANS) gli interventi sono programmati dal POC e si attuano previa approvazione di un Piano Urbanistico Attuativo.
2. Negli ambiti per i quali sia già vigente un PUA gli interventi si attuano nel rispetto del PUA vigente; sono ammesse varianti al PUA che non incrementino la capacità edificatoria e non riducano la superficie permeabile prevista dal PUA stesso.
3. In attesa dell'approvazione del PUA, nelle aree in cui non siano previsti interventi nel POC, sono ammessi interventi edilizi diretti di recupero di edifici esistenti (MO, MS, RS, RRC, RE) e interventi di demolizione D; gli interventi di mutamento d'uso (MU) sono ammessi esclusivamente per gli usi consentiti negli ambiti AUC, ai sensi dell'art. 4.2.2 comma 1, 2 e 3. In presenza di fabbricati esistenti è possibile realizzare strutture pertinenziali indicate all'art.4.6.8.
4. Dopo l'attuazione degli interventi previsti nel PUA approvato, ivi compresa la completa realizzazione delle opere di urbanizzazione, e la scadenza della relativa convenzione, sono ammessi interventi edilizi diretti nel rispetto dei medesimi limiti e prescrizioni del PUA. Nel caso che sia scaduta la convenzione senza che siano state attuate completamente le opere di urbanizzazione previste, in attesa del loro completamento sono ammessi esclusivamente interventi di recupero MO, MS, RS, RRC, RE.

#### **Art. 4.5.2 - Nuovi ambiti specializzati per attività produttive: interventi ammessi in assenza di Piano Urbanistico Attuativo**

1. *Nei nuovi ambiti specializzati per attività produttive (ASP\_BN) gli interventi sono programmati dal POC e si attuano previa approvazione di un Piano Urbanistico Attuativo.*
2. *Nei nuovi ambiti specializzati per attività produttive (ASP\_BN) gli interventi sono programmati dal POC e si attuano previa approvazione di un Piano Urbanistico Attuativo o sulla base di specifici accordi.*
3. *Negli ambiti per i quali sia già vigente un PUA gli interventi si attuano nel rispetto del PUA vigente; sono ammesse varianti al PUA che non incrementino la capacità edificatoria e non riducano la superficie permeabile prevista dal PUA stesso.*
4. *Per gli ambiti ASP\_BN, in attesa dell'approvazione del PUA, nelle aree in cui non siano previsti interventi nel POC, sono ammessi interventi edilizi diretti di recupero di edifici esistenti (MO, MS, RS, RRC, nonché RE purché senza aumento di carico urbanistico) e interventi di demolizione D. Non sono ammessi interventi di mutamento d'uso (MU).*
5. *Per gli ambiti ASP\_RN, in attesa dell'approvazione del PUA, nelle aree in cui non siano previsti interventi nel POC, sono ammessi interventi edilizi diretti di recupero di edifici esistenti nel rispetto di quanto indicato nelle schede del fabbricato qualora soggetto tutela ovvero MO, MS, RS, RRC, RE per i fabbricati non tutelati e interventi di demolizione D; gli interventi di mutamento d'uso (MU) sono ammessi esclusivamente per gli usi consentiti negli ambiti Auc, ai sensi dell'art. 4.2.2.*
6. *Dopo l'attuazione degli interventi previsti nel PUA approvato, ivi compresa la completa realizzazione delle opere di urbanizzazione, e la scadenza della relativa convenzione, sono ammessi interventi edilizi diretti nel rispetto dei medesimi limiti e prescrizioni del PUA. Nel caso che sia scaduta la convenzione senza che siano state attuate completamente le opere di urbanizzazione previste, in attesa del loro completamento sono ammessi esclusivamente interventi di recupero MO, MS, RRC, RE.*

#### **Art. 4.6.1 - Articolazione del territorio rurale**

1. *Negli elaborati 1.1 del RUE è riportata l'articolazione del territorio rurale in due tipi di ambiti come definiti dal PSC:*
  - 1) *l'ambito agricolo ad alta vocazione produttiva di cui all'art. A-19. della L.R. 20/2000;*
  - 2) *l'ambito agricolo di rilievo paesaggistico di cui all'art. A-18. della L.R. 20/2000 al cui interno è ricompreso il Parco regionale dei gessi bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa.*

[...]

#### **Art. 4.6.2 - Usi previsti e consentiti**

1. *Nel territorio rurale, oltre ad interventi per le funzioni agricole propriamente dette e attività connesse (usi f) o comunque coerenti con il territorio rurale (c4 e c2) sono ammissibili, nel rispetto delle condizioni prescritte nel PSC e specificate nel RUE, interventi edilizi diretti finalizzati ai seguenti usi: g1, g3, g5, g7, g11 e c6 nel rispetto delle normative di settore.*

[...]

### **Art. 3.3.2 - Fasce di rispetto stradale e ferroviario e distanze minime dal confine stradale**

[...]

*Nelle fasce di rispetto stradale e ferroviario è ammesso l'uso c6, nonché l'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili non considerati entro l'uso c6 (ossia non soggetti ad autorizzazione unica), nel rispetto di quanto stabilito dalla normativa regionale in materia di localizzazione e tipologia degli impianti a cui si rinvia (DAL n.28 del 2010 e n.51 del 2011), fermo restando l'acquisizione del parere favorevole dell'Ente proprietario della strada.*

Per completezza si riporta anche l'art. delle Norme del RUE relativo alle fasce di rispetto:

### **Art. 3.4.2 - Elettrodotti e relative norme di tutela**

1. *La determinazione delle fasce di rispetto ai fini della tutela della salute pertinenti alle linee elettriche, alle cabine elettriche e alle stazioni primarie deve essere compiuta sulla base della metodologia definita dal D.M. 29 maggio 2008, pubblicato in G.U. 5 luglio 2008, n.156. L'ampiezza delle fasce di rispetto deve essere comunicata dal proprietario/gestore dell'impianto, ai sensi del D.P.C.M. 8 luglio 2003.*

[...]

2. *Le 'DPA' individuate devono considerarsi come zone all'interno delle quali, in caso di intervento edilizio o di mutamento d'uso che non siano compatibili con le limitazioni riguardanti le fasce di rispetto, il Comune deve richiedere all'Ente gestore dell'impianto l'esatta posizione della linea elettrica o cabina e l'estensione della relativa fascia di rispetto, ai fini della verifica dell'ammissibilità dell'intervento.*
3. *Per i casi complessi, come presenza di due o più linee (parallele o che si incrociano), presenza di un angolo di deviazione della linea, presenza di campata a forte dislivello e/o orografia complessa del territorio le 'DPA' individuate dal RUE non sono più valide ed è necessario ricorrere al calcolo esatto della fascia di rispetto.*

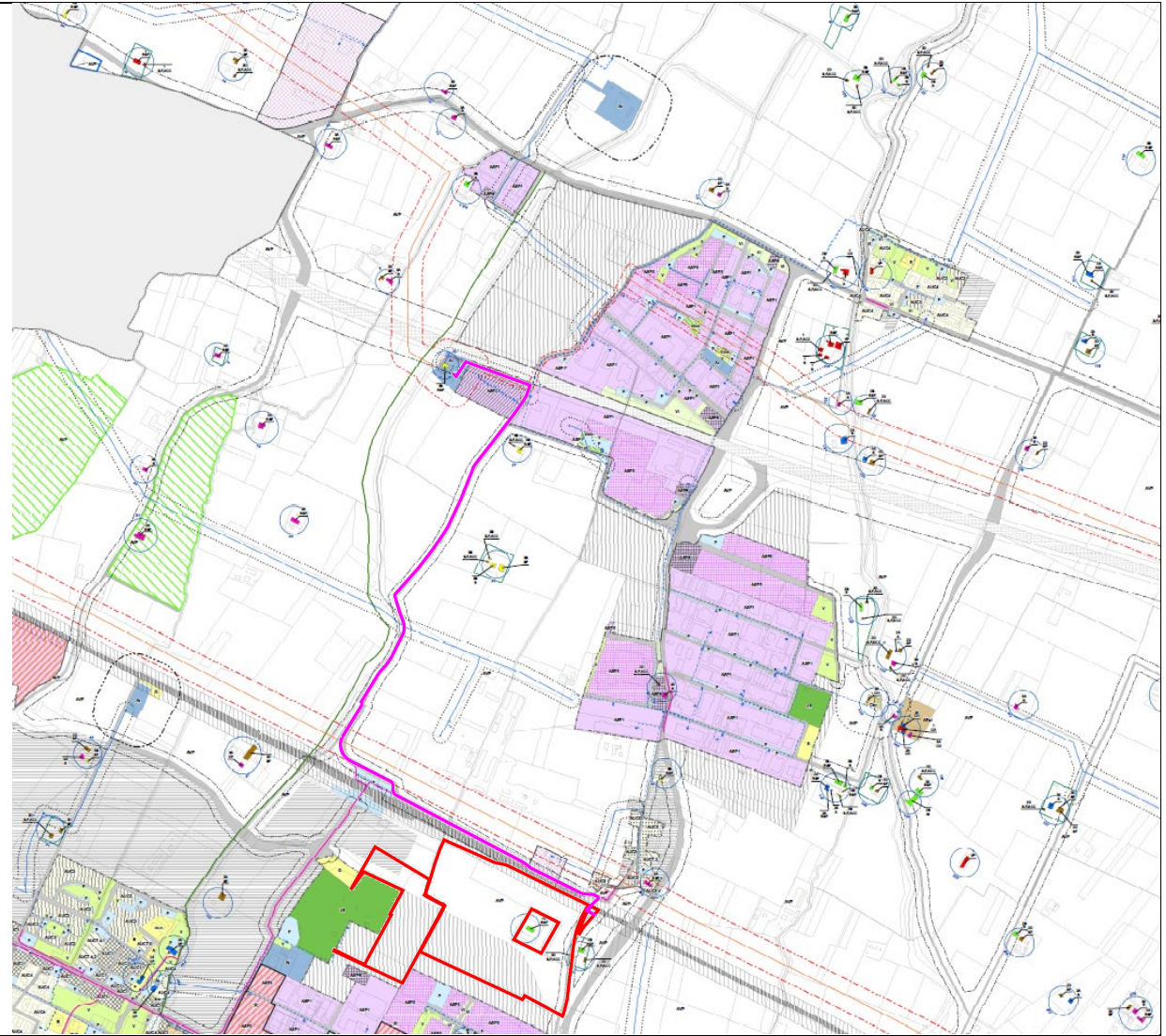
Nella Tavola "Ambiti Urbani e Dotazioni Territoriali" - Oz.RUE.1.2a (ultima approvazione 2020 - var.8), l'area di progetto è individuata dalla tavola di Piano dai seguenti tematismi:






- "AVP-Ambito ad alta vocazione produttiva agricola - (art.4.6.1-4.6.2)";
- "Ambiti potenziali per nuovi insediamenti prevalentemente residenziali e/o di servizio (art. 4.5.1)";
- "Ambiti potenziali per nuovi insediamenti specialistici (4.5.2)";
- "Fascia di rispetto ferroviario (art. 3.3.2)";
- "Fascia di rispetto stradale - (art. 3.3.2)".

Per quanto concerne, invece, la nuova linea MT interrata di progetto, questa risulta ricadere nei seguenti tematismi:

- "Perimetro del territorio urbanizzato";
- "Elettrodotti alta tensione - Distanze di Prima Approssimazione (DM 29 maggio 2008) - (art. 3.4)";
- "ASP2 - Ambiti specializzati per attività ricettive, ricreative e sportive private (artt. 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3)";
- "Fascia di riferimento della rete a media tensione (obbiettivo di qualità 0.2 microtesla) (art. 3.4.2)";
- "Linea elettrica alta tensione (art.3.4.2)";
- "Linea elettrica alta tensione interrata (art.3.4.2)";
- "Linea elettrica media tensione (art.3.4.2)";
- "Linea elettrica media tensione interrata o in cavo (art.3.4.2)";
- "At - Attrezzature tecnologiche (capo 3.4)".

Estratto cartografico



Area di progetto		Linea MT di progetto	
	Confini comunali		
	Perimetro del territorio urbanizzato		
<b>TERRITORIO URBANIZZATO</b>			
	ACS - Centro storico (capo 4.1)		
<b>Ambiti consolidati prevalentemente residenziali (capo 4.2)</b>			
	AUC1 - Ambiti urbani consolidati di centralità urbana		
	AUC2 - Ambiti urbani consolidati saturi		
	AUC3 - Ambiti urbani consolidati frutto di piani attuativi unitari recenti o in corso di completamento sulla base di un PUA approvato		
	AUC4 - Ambiti urbani consolidati per funzioni residenziali e miste		
	AUC5 - Ambiti urbani consolidati delle frange urbane e dei nuclei minori		
	AUC6 - Porzione degli ambiti consolidati in cui le eventuali trasformazioni significative sono disciplinate nel POC		
	AUC7 - Lotti o comparti ai quali si applica una normativa speciale di RUE		
<b>Altri ambiti del territorio urbanizzato</b>			
	ASP1 - Ambiti specializzati per attività produttive prevalentemente manifatturiere, totalmente o prevalentemente edificati (artt.4.4.1, 4.4.2 e 4.4.3)		
	ASP1* - Ambiti specializzati per attività produttive prevalentemente manifatturiere, totalmente o prevalentemente edificati, privi di edificabilità (artt.4.4.1, 4.4.2 e 4.4.3)		
	ASP2 - Ambiti specializzati per attività ricettive, ricreative e sportive private (artt.4.4.1, 4.4.2 e 4.4.3)		
	ASP3 - Ambiti specializzati per attività commerciali e/o direzionali (artt.4.4.1, 4.4.2 e 4.4.3)		
	ASP3 (*) - Ambiti a nord e sud della via Emilia entro cui è ammissibile l'insediamento di medie strutture di vendita di prodotti non alimentari (artt.4.4.1, 4.4.2 e 4.4.3)		
	ASP5 - Ambiti specializzati per attività produttive frutto di piani attuativi recenti o in corso di consolidamento: in attuazione sulla base di PUA approvati (artt.4.4.1, 4.4.2 e 4.4.3)		
	ASP6 - Unità edilizie ricadenti in ambiti ASP aventi una destinazione in atto residenziale o comunque non congruente con le caratteristiche dell'ambito (artt.4.4.1, 4.4.2 e 4.4.3)		
	ASP7 - Ambiti specializzati per attività di ricerca e/o didattica universitaria (artt.4.4.1, 4.4.2 e 4.4.3)		
	ASP8 - Ambiti specializzati produttivi che ospitano insediamenti a rischio di incidente rilevante (artt.4.4.1, 4.4.2 e 4.4.3)		
	ASP1_A - Dotazione pertinenziale a servizio attività produttiva esistente		
	ANS2 - Comparti produttivi interclusi nel territorio urbanizzato oggetto di eventuale futura trasformazione (art. 4.3.1)		
	AR - Ambito di riqualificazione (art. 4.3.1)		
	Rete stradale e parcheggi di urbanizzazione		
	Infrastruttura ferroviaria		
<b>Aree per attrezzature e spazi collettivi (art.3.1.2)</b>			
	AS - Zone per attrezzature collettive civili e per servizi scolastici di base: m=materno / n=nido / e=elementare / o=medie dell'obbligo A=amministrativi / B=assistenziali / S= sociali / G= gattile/canile		
	ARel - Zone per attrezzature religiose		
	V - Zone per verde pubblico		
	VS - Zone per verde pubblico attrezzato per lo sport		
	P - Principali parcheggi pubblici		
<b>Aree per dotazioni urbane o ecologiche</b>			
	Cim - Cimiteri (art.3.6.1)		
	At - Attrezzature tecnologiche (capo 3.4)		
	Vi - Aree verdi di complemento alle infrastrutture (capo 3.1)		
	Vdot - Dotazioni ecologiche (zone verdi ricomprese nelle fasce di rispetto degli elettrodotti) (capo 3.1)		
<b>TERRITORIO URBANIZZABILE</b>			
	Ambiti potenziali per nuovi insediamenti prevalentemente residenziali e/o di servizio (art.4.5.1)		
	Ambiti potenziali per nuovi insediamenti specialistici (art.4.5.2)		
<b>TERRITORIO RURALE (capo 4.6)</b>			
	Infrastruttura autostradale		
	ARP - Ambito agricolo di rilievo paesaggistico (artt.4.6.1 e 4.6.2)		
	AVP - Ambito ad alta vocazione produttiva agricola (artt.4.6.1 e 4.6.2)		
	Aree da sottoporre a Piano di Recupero Ambientale in quanto incongrue rispetto al contesto paesaggistico-ambientale (art.4.6.15)		
	Aree attrezzate per attività fruibili, ricreative, sportive e turistiche compatibili in territorio rurale (art.4.6.7)		
	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) (art. 4.6.5.1)		
	Area destinata ad attività di Protezione Civile (art.4.6.10)		
	Parco Archeologico di Claterna e di San Pietro (art.4.6.5.2)		

Legenda



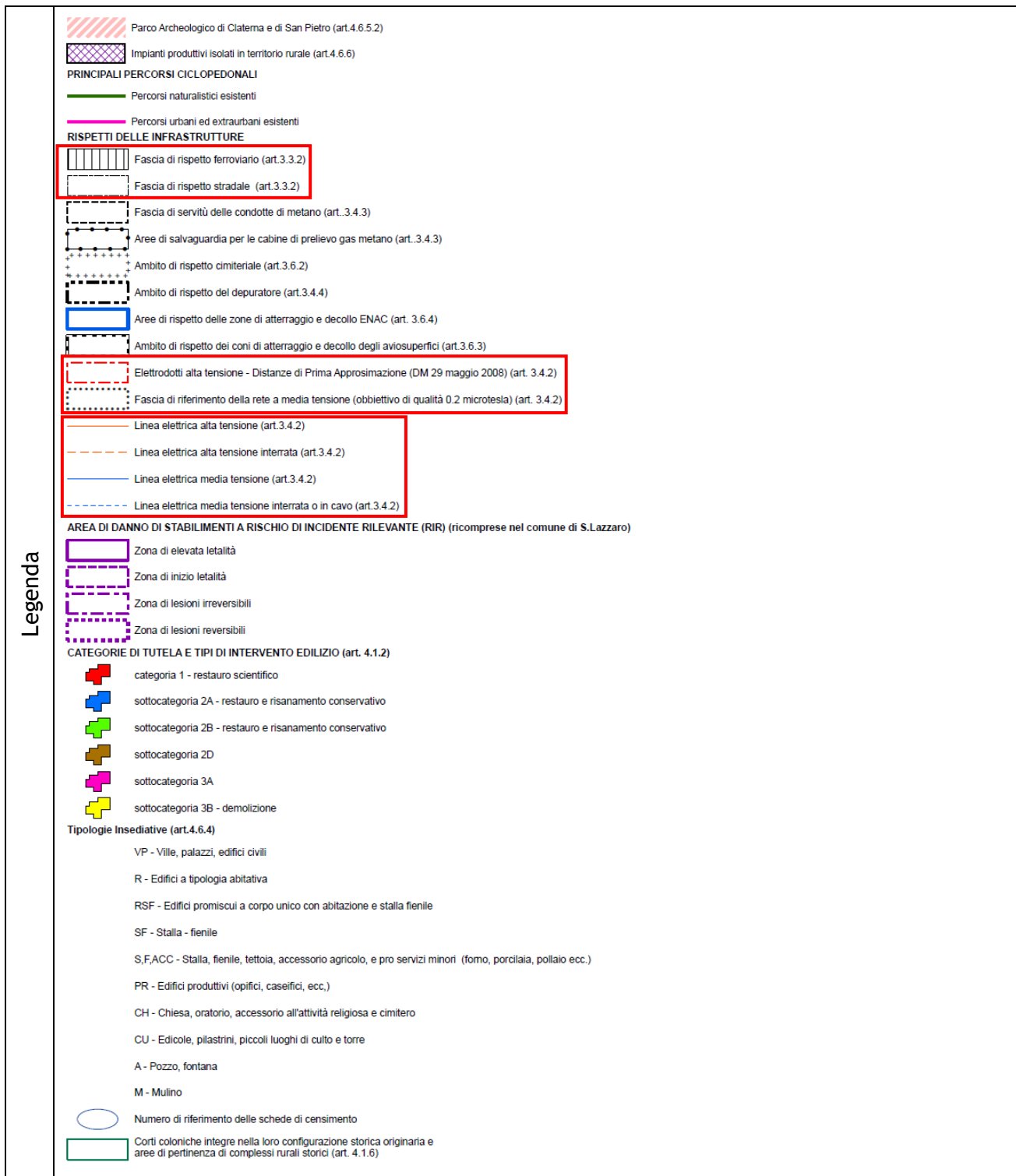


Figura 18: Tavola Ambiti Urbani e Dotazioni Territoriali - (Regolamento Urbanistico Edilizio di Ozzano dell'Emilia)

Di seguito si riportano inoltre alcune parti di interesse dalle Norme del RUE.

**Art. 4.6.9 - Impianti di produzione di energia e impianti per l'ambiente**

*Nel territorio rurale, è ammissibile, per intervento edilizio diretto, la realizzazione di impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili, nel rispetto di quanto stabilito dalle Delibere di Assemblea Legislativa del 06 dicembre 2010, n. 28 e del 26 luglio 2011, n. 51 per quanto concerne l'individuazione delle aree e dei siti idonei.*

#### **Art. 4.7.10 - Interventi per uso c6: impianti di produzione energetica**

Oltre a quanto consentito in generale ai sensi dell'art. 4.6.9, per le unità agricole è ammissibile la realizzazione di impianti aziendali (uno per azienda) o interaziendali in forma associata secondo quanto disposto dalla DAL Regione Emilia-Romagna n. 28/2010 e dalla DAL Regione Emilia Romagna n. 51/2011.

[...]

#### **Art. 5.1.5 - Recinzioni e muri di cinta**

1. In tutte le zone del territorio comunale, le recinzioni, se intonacate, dovranno, essere tinteggiate congruentemente alla colorazione dell'edificio di pertinenza. In caso di nuove recinzioni, queste dovranno armonizzarsi per forma e dimensione e caratteristiche con quelle limitrofe esistenti rimanendo in ogni caso esclusa l'imitazione di materiali naturali con altri materiali. In caso di recinzioni costituite da reti metalliche queste vanno sostenute con paletti infissi nel terreno o con cordoli emergenti dal suolo almeno 0,30 m.
2. Nel territorio rurale possono essere delimitati gli spazi di pertinenza delle unità edilizie con recinzioni uniformi e continue almeno su tutti i lati prospicienti lo spazio di uso pubblico, utilizzando soluzioni che per forme, materiali e colori siano adeguate alle caratteristiche rurali del contesto. Intorno agli edifici abitativi sono ammesse nuove recinzioni esclusivamente in siepe viva, con eventuale rete metallica di altezza non superiore a m 1,50 inglobata nella siepe, in modo che, a piante sviluppate, non sia visibile salvo motivate esigenze da valutarsi e derogarsi caso per caso. E' ammessa la realizzazione di cancelli sugli accessi, carrabili o pedonali, anche sostenuti da colonne o pilastri in muratura. Le siepi dovranno essere realizzate con essenze autoctone. Sono fatte salve le prescrizioni che prevedono siepi più alte e cortine vegetali arboree con finalità di mitigazione dell'impatto visivo al contorno di edifici specialistici (allevamenti, silos, magazzini, ricoveri di macchine agricole e simili).

#### **Art. 5.2.3 - Distanza dal confine di proprietà (D1)**

[...]

2. Negli interventi di NC nonché negli interventi di RE nei quali venga modificata la distanza dal confine, o venga modificata la sagoma del fronte prospiciente il confine, aumentandone la larghezza o l'altezza:
  - D1 maggiore o uguale a m 5,00 per edifici aventi H minore o uguale di 10 m (salvo gli eventuali ispessimenti delle chiusure verticali esterne per finalità strutturali o di isolamento nei limiti indicati dalla normativa di settore inerente l'adeguamento sismico e/o il risparmio energetico).
  - D1 maggiore o uguale a m (H/2) per edifici aventi H maggiore di 10 m (salvo gli eventuali ispessimenti delle chiusure verticali esterne per finalità strutturali o di isolamento nei limiti indicati dalla normativa di settore inerente l'adeguamento sismico e/o il risparmio energetico).
  - in caso di edifici ad altezze differenziate o a gradoni la distanza D1 in rapporto all'altezza del fronte va misurata in corrispondenza di ogni porzione di fronte e al relativo arretramento

[...]

4. In base ad un accordo con la proprietà confinante, depositato agli atti del Comune ed allegato in copia ai documenti della richiesta del titolo abilitativo, è consentito costruire

con valori di D1 inferiori a quelli indicati ai commi precedenti fino ad un minimo di m 3,00, come pure costruire sul confine anche qualora su detto confine non vi siano edifici.

5. Sono ammissibili distanza inferiori o nulle, su parere favorevole del responsabile del SUE dal confine di aree che, nell'ambito di un PUA o di un intervento edilizio diretto, vengano cedute ad uso pubblico quali aree per opere di urbanizzazione ai sensi degli artt. 3.1.6 e 3.1.7, anche in forma di parcheggi multipiano fuori ed entro terra.

#### **Art. 4.6.9 - Impianti di produzione di energia e impianti per l'ambiente**

Nel territorio rurale, è ammissibile, per intervento edilizio diretto, la realizzazione di impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili, nel rispetto di quanto stabilito dalle Delibere di Assemblea Legislativa del 06 dicembre 2010, n. 28 e del 26 luglio 2011, n. 51 per quanto concerne l'individuazione delle aree e dei siti idonei.

### **3.7 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE**

#### **3.7.1 Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI)**

Con la pubblicazione nella G.U.R.I. n. 27 del 2 febbraio 2017 entra in vigore il D.M. 25 ottobre 2016 che disciplina l'attribuzione e il trasferimento della soppressa Autorità di bacino interregionale del fiume Reno alla Autorità di bacino del Po del Distretto Padano.

Da sito ISPRA, risulta che l'area non è interessata da problematiche relative al PAI; si sottolinea che una superficie di circa 12.000 mq del compendio ricade in area di pericolosità elevata.





Figura 19: PIANO STRALCIO RISCHIO IDROGEOLOGICO (Fonte: ISPRA)

### 3.7.2 Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

Analizzando la cartografia disponibile sul Geoportale Nazionale relativa al Piano di Gestione Rischio Alluvioni del 2021, emerge che parte del nuovo tracciato della Linea MT in progetto, ricade nelle classi di rischio "R2 - medio" (Tr = da 100 a 200 anni) e "R3 - elevato" (Tr = da 10 a 50 anni); Tuttavia, il tracciato sarà realizzato in sotterranea sulla viabilità già esistente. L'area di intervento ricade nella classificazione "R2 - medio", quindi nella zona a media probabilità di alluvione. Di seguito si riportano due estratti cartografici.

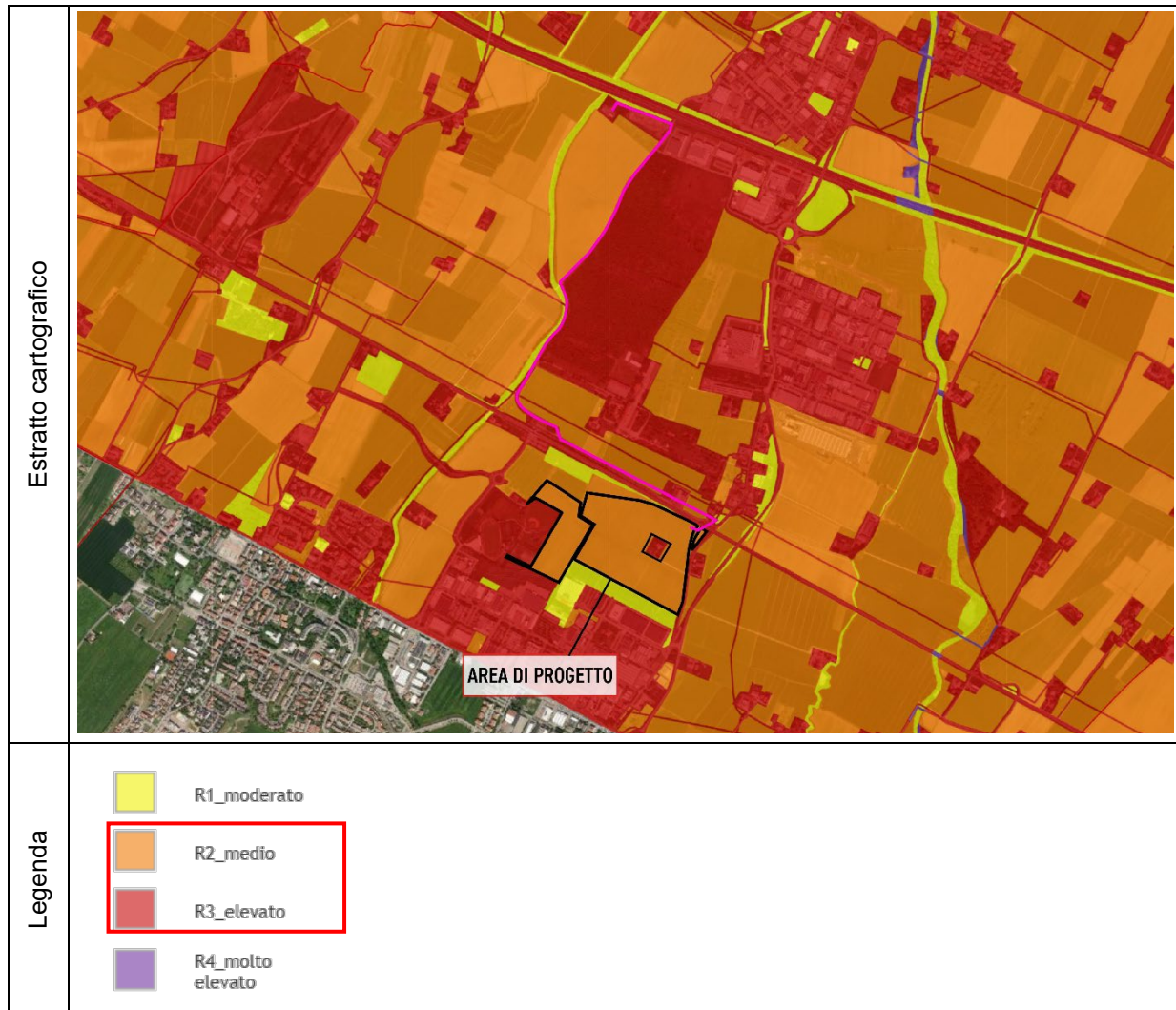


Figura 20: PIANO DI GESTIONE RISCHIO IDRAULICO

Per quanto concerne gli effetti di pericolosità del Reticolo idrografico principale di pianura, la mappa della pericolosità del PGRA aggiornata al 2022 indica una pericolosità media per tutta l'area in oggetto.

Tale classificazione nelle Norme Integrative della Variante di Coordinamento PGRA - PAI, corrisponde alle aree potenzialmente interessate da alluvioni poco frequenti (P2).

Per il reticolo secondario, si hanno pericolosità elevate e medie, rispettivamente, corrispondenti ad alluvioni frequenti (P3) e poco frequenti (P2).

Le Norme Integrative della Variante di Coordinamento PGRA - PAI, all'Art. 32 citano quanto segue: "nelle aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (P3) o poco frequenti (P2), le amministrazioni comunali, oltre a quanto stabilito dalle norme di cui ai precedenti Titoli del presente piano, nell'esercizio delle attribuzioni di propria competenza opereranno in riferimento alla strategia e ai contenuti del PGRA e, a tal fine, dovranno:

- a. aggiornare i Piani di emergenza ai fini della Protezione Civile, conformemente a quanto indicato nelle linee guida nazionali e regionali, specificando lo scenario d'evento atteso e il modello d'intervento per ciò che concerne il rischio idraulico.
- b. assicurare la congruenza dei propri strumenti urbanistici con il quadro della pericolosità d'inondazione caratterizzante le aree facenti parte del proprio territorio, valutando la sostenibilità delle previsioni relativamente al rischio idraulico, facendo riferimento alle possibili alternative localizzative e all'adozione di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone esposte.

c. consentire, prevedere e/o promuovere, anche mediante meccanismi incentivanti, la realizzazione di interventi finalizzati alla riduzione della vulnerabilità alle inondazioni di edifici e infrastrutture”.

Di seguito si riporta un estratto della cartografia sopra citata.

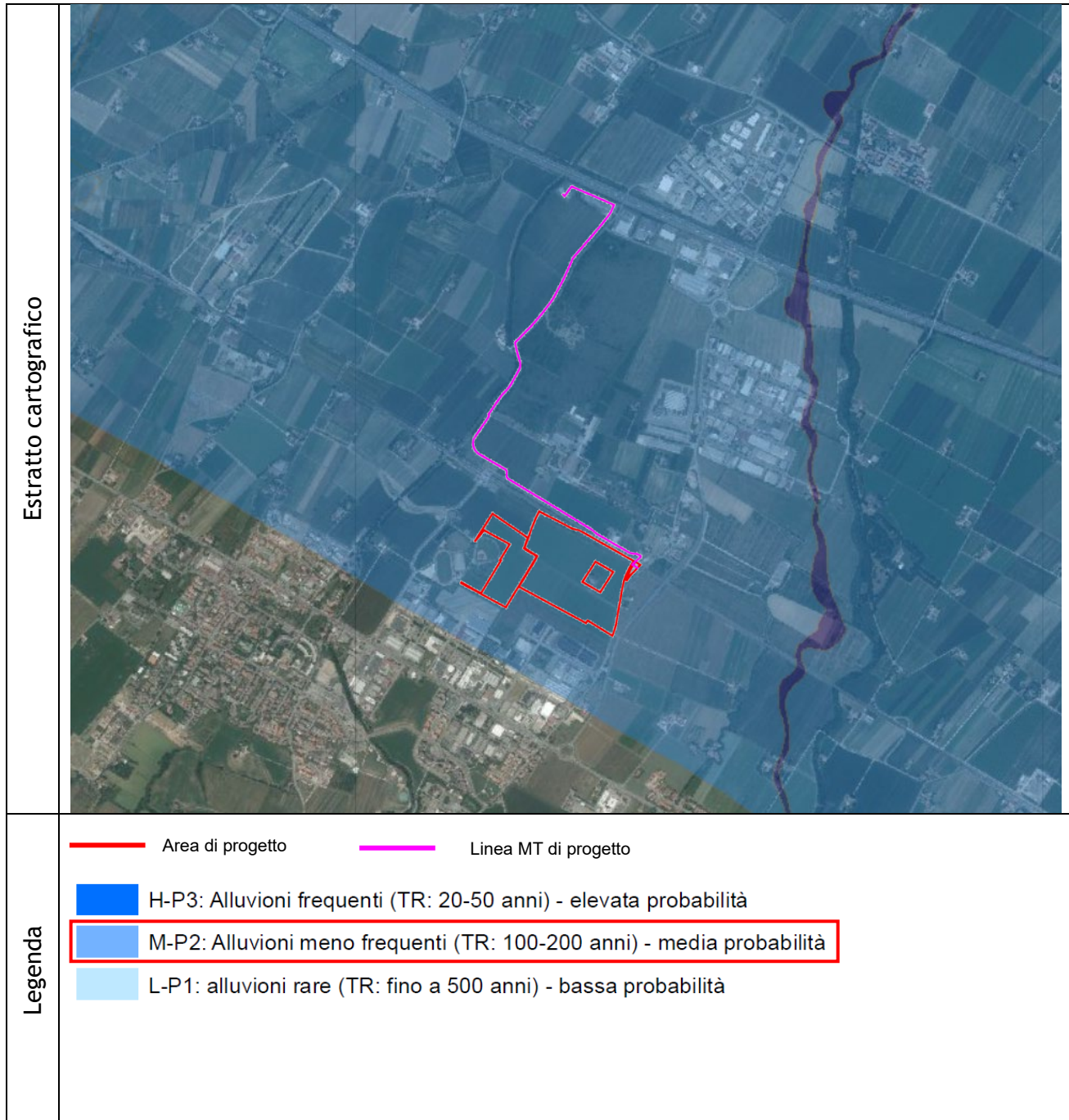


Figura 21: Piano di Gestione Rischio Idraulico - Reticolo principale (PGRA)

Per quanto concerne gli effetti di pericolosità del Reticolo secondario di pianura (RSP), la cartografia del PGRA indica una probabilità media (M-P2) per la maggior parte dell'area di impianto e del tracciato dell'elettrodotto, con alcune piccole porzioni a probabilità frequente (H-P3), come indicato nell'immagine seguente:

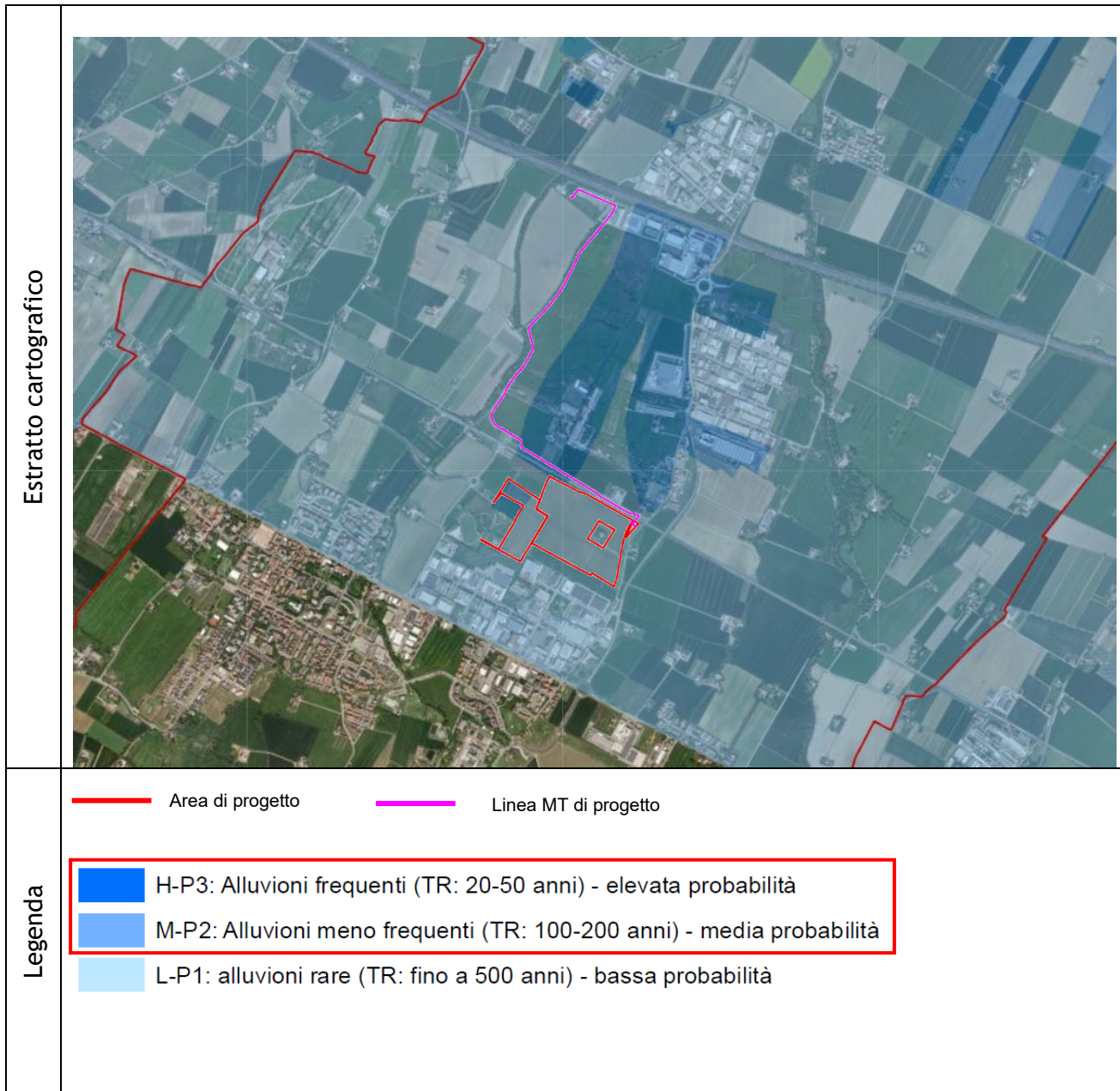


Figura 22: Piano di Gestione Rischio Idraulico - Reticolo secondario (PGRA)

### 3.7.3 Rete Europea Natura 2000

La Rete Natura 2000 rappresenta una concreta risposta da parte dell'Unione Europea, e quindi dei suoi Stati membri, al problema della tutela della biodiversità. Con essa, infatti, prende origine un sistema articolato di aree designate al fine di garantire, e all'occorrenza migliorare, uno stato di conservazione soddisfacente di tipi di habitat naturali e seminaturali, di habitat di specie e delle specie tutelati da due provvedimenti comunitari: la Direttiva 92/43/CEE, denominata "Habitat" che riprende ed amplifica le disposizioni della Direttiva 79/409/CEE, nota come "Uccelli".

La rete si compone di due differenti tipologie di aree protette: le Zone Speciali di Conservazione (ZSC), nell'ambito della direttiva "Habitat", e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), nell'ambito della direttiva "Uccelli", tra le quali ci possono essere rapporti spaziali di vario grado, dalla perfetta corrispondenza, all'inclusione totale o parziale, fino all'assenza di intersezione. Attualmente il processo di designazione delle ZSC non è ancora concluso e i siti sono definiti Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

Con la rete Natura 2000 si sta consolidando un sistema di aree che, seppur non contigue, garantisce all'interno della regione biogeografica di appartenenza il mantenimento della funzionalità ecologica di habitat e specie.

Differentemente dalla logica istitutiva dei parchi e delle aree naturali protette, rete Natura 2000 attribuisce valore non solo ai luoghi ad alta naturalità ma anche a quegli ambiti limitrofi divenuti indispensabili per mettere in relazione questi siti. In Italia, con il provvedimento di recepimento della direttiva "Habitat" - decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 1997, modificato e integrato da un nuovo decreto del Presidente n. 120 del 2003 - viene attribuito direttamente alle Regioni il compito di provvedere all'attuazione di Natura 2000, nell'ambito del proprio territorio amministrativo di competenza, sia per quanto riguarda la designazione dei siti, sia per la gestione di questi, attraverso opportuni strumenti, al fine di evitare il degrado degli habitat naturali, degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie.

Dalla cartografia di riferimento regionale - di seguito riportata in un estratto - emerge che l'area di progetto non è interessata da alcun elemento di tutela.

Il sito Natura 2000 più prossimo all'area di progetto è il seguente:

- IT4050001 - Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa, a circa 1,6 Km dal lotto in esame.

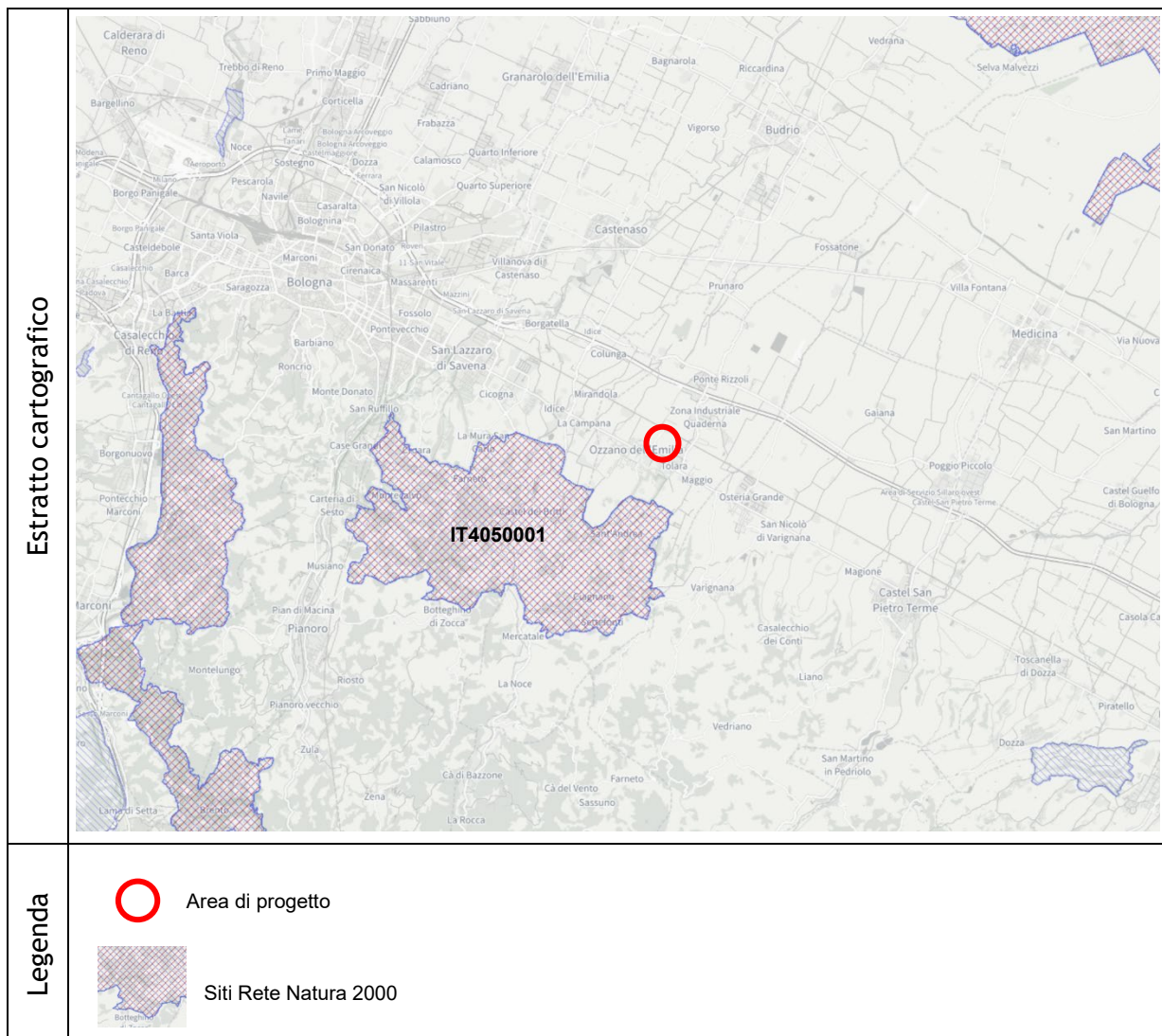


Figura 23: Siti Rete Natura 2000 - Geoportale Natura 2000 Network Viewer

### 3.7.4 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:

*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:

- 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.*

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

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

j) i vulcani;

k) 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 progetto in esame non rientra all'interno di nessuna area vincolata.**

### 3.7.5 AREE AGRICOLE INTERESSATE DA PRODUZIONI AGROALIMENTARI DI QUALITÀ (PRODUZIONI BIOLOGICHE, DOP, IGP, DOC, DOCG, PRODUZIONI TRADIZIONALI), ART. 12, COMMA 7, D. LGS. N. 387/2003.

Il lotto ricade all'interno di Aree di produzioni di qualità, come segnalato dalla cartografia regionale e dal sito del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali: in particolare si segnalano Reno DOP e Colli d'Imola DOP.

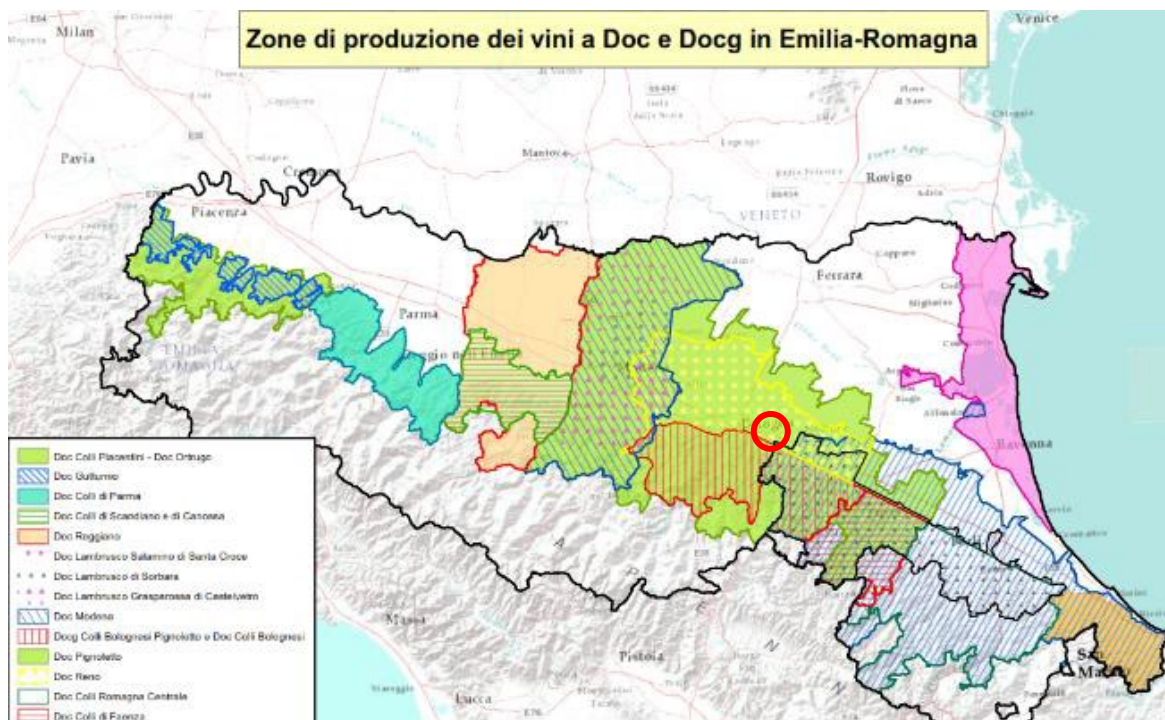


Figura 24: Zone di produzione dei vini DOC E DOCG in Emilia-Romagna



## Colli d'Imola DOP

Consorzio di tutela Vini di Romagna  
Via Tebano, 45 - 48018 - FAENZA  
[entevini@pec.fastmail.it](mailto:entevini@pec.fastmail.it)

[Scarica il disciplinare](#)

"Colli d'Imola" è una Denominazione di Origine Protetta che identifica vini bianchi, anche frizzante e superiore, e rossi, anche in novello e riserva. In alcuni casi, la denominazione è accompagnata da specifica del vitigno di produzione: Sangiovese, Cabernet Sauvignon, Barbera, Trebbiano, Chardonnay.

### Uvaggio

I vini Colli d'Imola, sia bianchi che rossi, sono prodotti a partire da uve provenienti da vigneti composti da uno o più vitigni a bacca di colore corrispondente, idonei alla coltivazione in Emilia Romagna. Per i vini Sangiovese, Cabernet Sauvignon, Barbera, Trebbiano e Chardonnay, invece, è previsto che venga utilizzata una quota minima dell'85% di uve provenienti dal corrispondente vitigno, unite poi a quelle di altri vitigni idonei, sempre a bacca di colore analogo.



## Reno DOP

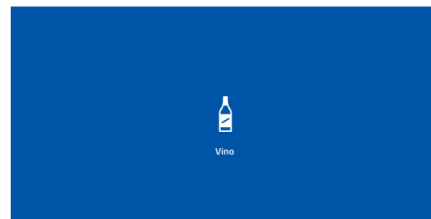
Consorzio di tutela Vini del Reno DOC  
Via Vittorio Veneto, 76 - 41013 - CASTELFRANCO EMILIA  
[consorziovinireno@registerpec.it](mailto:consorziovinireno@registerpec.it)

[Scarica il disciplinare](#)

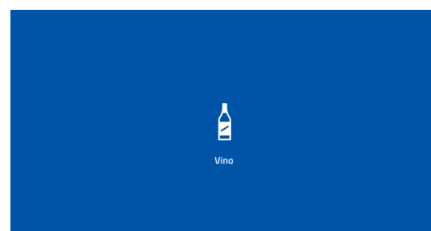
Nella Denominazione di Origine Protetta "Reno" rientrano tre vini: Bianco e Montuni. Entrambi vengono prodotti anche nelle varianti Frizzante e Spumante.

### Uvaggio

Il Reno bianco e le sue due varianti devono essere prodotti esclusivamente utilizzando uve provenienti da vigneti composti dai vitigni Albana e Trebbiano (minimo 40%), uniti ad altri a bacca bianca, non aromatici, idonei alla coltivazione in Emilia Romagna. La tipologia Montuni, invece, richiede un 85% dell'omonimo vitigno, unito ad un 15% di altre uve a bacca analoga, identificate come sopra.



### Area di produzione



### Area di produzione



L'area in progetto è classificata per la maggior parte, come un Ambito ad alta vocazione agricola; si evidenzia che, ai sensi della DARL n.28/2010, sulle aree agricole non rientranti nella lettera A della stessa delibera, dove sono in essere coltivazioni certificate come agricole biologiche o a denominazione DOCG, DOP, IGP, IGT, la superficie massima per l'installazione del fotovoltaico sia limitata (10% della superficie con dei massimali di potenza) e riservata alle aziende agricole. **Tuttavia, il terreno in oggetto non è interessato da coltivazioni certificate come agricole biologiche o a denominazione DOCG, DOP, IGP, IGT, bensì viene condotto in modalità convenzionale.** Inoltre, si ricorda che l'area è idonea ai sensi dell'art. 20 comma 8 lett. c-ter del D. Lgs. 199/2021.

### 3.8 CONFORMITÀ DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI VIGENTI

#### 3.8.1 Tabella sinottica delle conformità o disarmonie del progetto con gli strumenti di programmazione, pianificazione e con i vincoli di tutela

PIANO	Elementi di attenzione/criticità evidenziati	Conformità con il progetto
<i>Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.R.) dell'Emilia-Romagna</i>	<p><i>Primari Obiettivi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>il Risparmio energetico ed uso efficiente dell'energia nei diversi settori</i></li> <li><i>Produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili</i></li> <li><i>Razionalizzazione energetica nel settore dei trasporti</i></li> <li><i>Aspetti trasversali</i></li> </ul>	Il progetto è conforme agli obiettivi dettati dal P.E.A.R.
<i>Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Il lotto di progetto non rientra in nessun tematismo individuato dal Piano.</i></li> </ul>	Il progetto è conforme alla normativa del PTPR.
<i>Piano Territoriale Metropolitano di Bologna (PTM)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>l'area di progetto rientra nel territorio rurale classificato dal Piano come "Ecosistema agricolo" ed una porzione della linea MT in progetto in un "ambito produttivo sovracomunale";</i></li> <li><i>il lotto in progetto è classificato come ambito agricolo; più precisamente rientra nelle "Aree agricole della Pianura Alluvionale";</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>in riferimento alla gestione delle acque meteoriche, il lotto e la nuova linea MT in progetto ricadono:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>"Scenario P3 derivato dal Reticolo Secondario di Pianura (RSP)"</i></li> <li><i>"Scenario P2 derivato dal Reticolo Naturale Principale e del Reticolo Secondario di Pianura (RP+RSP)";</i></li> <li><i>"Ambito di controllo degli apporti d'acqua di pianura"</i></li> </ul> </li> </ul> </li> <li><i>il lotto in esame ricade nelle aree di tipo "B-</i></li> </ul>	Il progetto è conforme alla normativa del PTM di Bologna.

	<p><i>Depositi di margine appenninico-padano. Depositi prevalentemente grossolani (ghiaie, ghiaie sabbiose, sabbie ghiaiose) di conoidi e alluvionale, di spessore <math>H &gt; 5m</math>, sepolti (profondità <math>&gt; 3m</math> d a p.c.) e depositi di interconoide”;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>l’area rientra nella “fascia di connessione collina/pianura” e su via Guglielmo Marconi, l’ambito di progetto è interessato da “Ciclabili di pianura - supporto alla connettività ecologica”;</i></li> <li>• <i>l’area ricade in parte in una zona di ricarica indiretta delle acque sotterranee e negli ambiti di pericolosità idraulica P2 e P3; parte dell’area di progetto e un breve tratto della nuova linea MT in progetto, ricadono in “Aree di ricarica di tipo B” per quanto concerne le “Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (PTCP Artt. 5.2 e 5.3), corrispondenti alle “Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei” del 1° comma dell’art.28 del PTPR”;</i></li> <li>• <i>per quanto concerne l’Allegato B, si sottolinea che i lotti in progetto sono prossimi ad un elemento del “Sistema idrografico minore (art. 4.2), più precisamente dalla Fossa Galli, la quale attraversa anche il tracciato della linea MT. Quest’ultima è prossima per un tratto anche ad un altro elemento del reticolo idrografico</i></li> </ul>	
--	---	--

	<p><i>minore, ovvero al Rio Centonara Ozzanese.</i></p>	
<p><i>Piano Strutturale Comunale di Ozzano dell'Emilia (PSC)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>l'area in esame ricade nell' "Areale di potenziale espansione dell'ambito produttivo sovracomunale di "Ozzano-Tolara", nella "Rete di base di interesse regionale di progetto" e nei "Settori entro 600 m dalla fermata del SFM (mobilità ciclopedonale)" mentre la linea MT nel "Corridoio infrastrutturale ambientalizzato del passante autostradale nord", "Diretrici di sviluppo potenzialmente urbanizzabili per l'espansione dell'insediamento produttivo di rilievo sovracomunale "di sviluppo" di Ponte Rizzoli" e nei "Settori entro 600 m dalla fermata del SFM (mobilità ciclopedonale)";</i></li> <li>• <i>via Guglielmo Marconi, ove si sviluppa il tracciato della nuova linea MT, è individuata dal piano come "Strade storiche secondarie (art. 2.16)" via Tolara di Sotto - come "Strada storica principale (art. 2.16)";</i></li> <li>• <i>un corso d'acqua attraversa l'area ed il tracciato della linea MT;</i></li> <li>• <i>l'area di progetto ricade nei seguenti tematismi individuati dal Piano:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>"AVP - Ambito ad alta vocazione agricola (artt.5.8 e 5.9)" per la porzione a nord;</i></li> <li>- <i>"ASP_BN2.1 n. - Ambito di potenziale espansione dell'ambito produttivo sovracomunale di Ozzano-Tolara (art. 5.7)";</i></li> <li>- <i>"ANS_C2.2 n. - Ambiti di potenziale sviluppo urbano secondo i criteri della</i></li> </ul> </li> </ul>	<p>Il progetto è conforme alla normativa del PSC del Comune di Ozzano dell'Emilia.</p>

	<p><i>perequazione urbanistica per funzioni prevalentemente residenziali (art. 5.6);</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>"Principali assi dello scenario di riferimento tangenziale di distribuzione urbana";</i></li> <li>- <i>"Corridoio di salvaguardia infrastrutturale";</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>il tracciato della nuova Linea MT di progetto ricade in parte nei seguenti tematismi individuati dal Piano:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>"AVP - Ambito ad alta vocazione agricola (artt.5.8 e 5.9)";</i></li> <li>- <i>"ASP_A - Ambito produttivo di sviluppo sovracomunale (art. 5.4)";</i></li> <li>- <i>"Siepe a latifoglie (art.3.3)";</i></li> <li>- <i>"Percorsi extra urbani da realizzare";</i></li> <li>- <i>"Percorsi extra urbani esistenti";</i></li> <li>- <i>"Perimetro del territorio urbanizzato";</i></li> <li>- <i>"Corridoio ecologico da realizzare nelle fasce di ambientazione delle infrastrutture";</i></li> <li>- <i>"Diretrici di sviluppo potenzialmente urbanizzabili per l'espansione dell'insediamento produttivo di rilievo sovracomunale "di sviluppo" di Ponte Rizzoli (Relazione Illustrativa punto 3.6.1)".</i></li> </ul> </li> <li>• <i>la nuova linea MT in progetto interferisce con la "Ferrovia con servizio ferroviario metropolitano (SFM)".</i></li> </ul>	
<p><i>Regolamento Urbanistico Edilizio di Ozzano dell'Emilia (RUE)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dalle Norme del RUE al capo 1.6 risulta che la tipologia d'uso in cui rientra l'intervento di interesse è il "c6- Impianti per la produzione e commercializzazione di energia. Comprende gli impianti per i quali è richiesta l'autorizzazione unica";</i></li> </ul>	<p>Il progetto è conforme alla normativa del RUE del Comune di Ozzano dell'Emilia.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>il lotto è interessato dai seguenti tematismi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "AVP - Ambito ad alta vocazione produttiva agricola - art.4.6.1-4.6.2";</li> <li>- "Ambiti potenziali per nuovi insediamenti prevalentemente residenziali e/o di servizio (art. 4.5.1)";</li> <li>- "Ambiti potenziali per nuovi insediamenti specialistici (4.5.2)";</li> <li>- "Fascia di rispetto ferroviario (art. 3.3.2)";</li> <li>- "Fascia di rispetto stradale (art. 3.3.2)".</li> </ul> </li> <li>• <b>la nuova linea MT interrata di progetto, questa risulta ricadere nei seguenti tematismi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Perimetro del territorio urbanizzato";</li> <li>- "ASP2 - Ambiti specializzati per attività turistico-ricreative e sportive private (capo 4.4);</li> <li>- "Fascia di rispetto ferroviario (art. 3.3.2)";</li> <li>- "Fascia di rispetto stradale (art. 3.3.2)".</li> <li>- "Linea elettrica media tensione (art. 3.4.2)"</li> <li>- "Elettrodotti alta tensione - Distanze di Prima Approssimazione (DM. 29 maggio 2008) (art. 3.4.2);</li> <li>- "Fascia di rispetto stradale e fascia di rispetto ferroviaria - (art. 3.3.2)";</li> <li>- "Fascia di riferimento della rete a media tensione (obbiettivo di qualità 0.2 microtesla) (art. 3.4.2)";</li> <li>- "Linea elettrica alta tensione (art.3.4.2)";</li> <li>- "Linea elettrica alta tensione interrata (art.3.4.2)";</li> <li>- "Linea elettrica media tensione (art.3.4.2)";</li> <li>- "Linea elettrica media tensione interrata o in cavo (art.3.4.2)";</li> <li>- "At - Attrezzature tecnologiche (capo 3.4)".</li> </ul> </li> </ul>	
<p>Piano Assetto Idrogeologico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>L'area non è interessata da problematiche relative al PAI, solo una piccola porzione del lotto è a pericolosità elevata.</b></li> </ul>	<p>Progetto conforme</p>



<p>Piano Gestione Rischio Alluvioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'area di progetto rientra nella classificazione "R2 - medio", con tempi di ritorno <math>Tr =</math> da 100 a 200 anni;</li> <li>• Il tracciato della nuova linea MT in progetto attraversa aree con classificazione "R3 - elevato", con tempi di ritorno <math>Tr =</math> da 10 a 50 anni;</li> <li>• per quanto concerne gli effetti di pericolosità del Reticolo idrografico principale di pianura (RP), l'area di progetto rientra nelle aree classificate "M-P2 - Alluvioni meno frequenti (<math>Tr</math>: 100-200 anni) - media probabilità";</li> <li>• per quanto concerne gli effetti di pericolosità del Reticolo secondario di pianura (RSP), la maggior parte dell'area di progetto ricade nelle aree classificate "M-P2 - Alluvioni meno frequenti (<math>Tr</math>: 100-200 anni) - media probabilità", mentre una porzione del lotto a nord-ovest, rientra nelle aree classificate dal Piano "H-P3 - Alluvioni frequenti (<math>Tr</math>: 20-50 anni) - elevata probabilità".</li> </ul>	<p>Progetto conforme</p>
<p>Rete Europea Natura 2000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'area di progetto è esterna a qualsiasi elemento di tutela definito dalla Rete Natura 2000;</li> </ul>	<p>Progetto conforme</p>
<p>Vincolo idrogeologico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'area di progetto non rientra nel vincolo;</li> </ul>	<p>Progetto conforme</p>
<p>Vincolo paesaggistico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'area di progetto è esterna a qualsiasi elemento di tutela paesaggistica</li> </ul>	<p>Progetto conforme</p>

## 4 CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA

### 4.1 CRITERI DI SCELTA DEL TRACCIATO

Alla luce dei vincoli emersi dall'analisi della pianificazione territoriale, il percorso scelto per le nuove linee MT a 15 kV è quello evidenziato dal DSO (E-distribuzione) all'interno del preventivo di connessione del 19/01/2023, codice di rintracciabilità 344608272.

Le scelte tecniche effettuate in fase di progettazione dell'opera sono state determinate da molteplici aspetti, quali:

- la minimizzazione delle limitazioni sulle fruibilità delle aree attraversate in funzione della loro destinazione d'uso;
- la mitigazione dell'impatto paesaggistico;
- la riduzione delle interferenze.

Il percorso scelto per le nuove linee è completamente interrato.

Si ricorrerà principalmente alla posa con scavo a cielo aperto. Solo in corrispondenza degli attraversamenti del canale "Fossa Galli", della linea ferroviaria "Bologna - Otranto", della condotta rete gas metano di 4a Specie e della condotta rete di distribuzione acquedotto, si ricorrerà alla trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.).

L'opera, di carattere lineare per la sua natura di elettrodotto, si estenderà su un percorso di lunghezza complessiva pari a circa 2.900 m con posa interrata.

Le tavole allegate mostrano il tracciato prescelto come riassunto dalla tabella seguente.

TRATTO	tipologia di posa	lunghezza (km)
A-B	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	2,140
B-C	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC	0,130
C-D	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,500
D-E	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC	0,060
E-F	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile	0,010
G-H	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC	0,050
I-L	Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC	0,050

### 4.2 INTERFERENZE

L'individuazione e la rappresentazione sulla planimetria delle interferenze ("TAV.IR02"), è stata possibile tramite sopralluoghi visivi sul campo e/o cartografia pubblica disponibile presso gli enti.

#### 4.2.1 Reti elettriche e di telecomunicazione

L'elettrodotto in progetto interferisce con una serie di elettrodotti esistenti appartenenti alle reti di distribuzione MT e BT in capo a e-distribuzione S.p.A., nonché con linee di telecomunicazione appartenenti alla rete TIM S.p.A.

#### 4.2.2 Viabilità

L'opera in progetto prevede tratti di posa in sotterraneo lungo Via Tolara di Sotto, Via Gino Grandi e Via Guglielmo Marconi nel Comune di Ozzano dell'Emilia (BO).

#### 4.2.3 Linee ferroviarie

Il tracciato prevede l'attraversamento in T.O.C. della linea ferroviaria "Bologna - Otranto".

#### 4.2.4 Insediamenti

Il percorso dall'elettrodotto interessa zone con destinazione industriale e abitativa con bassa densità di edifici.

#### 4.2.5 Idrologia superficiale

Il tracciato prevede l'attraversamento in T.O.C. del canale "Fossa Galli" e un tratto di parallelismo con il canale "Scolo Centonara Ozzanese" lungo via Gino Grandi e via Guglielmo Marconi.

#### 4.2.6 Condotte rete gas metano

Il percorso dall'elettrodotto presenta attraversamenti e parallelismi con condotte della rete gas metano di 4<sup>a</sup> Specie, in media pressione, lungo via Guglielmo Marconi e via Tolara di Sotto. In ogni caso la posizione delle interferenze con le reti gas metano verranno rilevate con gli enti gestori prima dell'inizio dei lavori di scavo.

#### 4.2.7 Acquedotti

Il percorso dell'elettrodotto presenta attraversamenti e parallelismi con condotte della rete distribuzione acquedotto lungo via Guglielmo Marconi e via Tolara di Sotto. In ogni caso la posizione delle interferenze con le reti di acquedotto verranno rilevate con gli enti gestori prima dell'inizio dei lavori di scavo.

#### 4.2.8 Fognature

Il percorso dell'elettrodotto presenta un parallelismo con una condotta acque reflue superficiali lungo via Tolara di Sotto. In ogni caso la posizione delle interferenze con le reti di fognatura verranno rilevate con gli enti gestori prima dell'inizio dei lavori di scavo.

## 5 INDAGINE CATASTALE E SERVITÙ

Il tracciato dell'elettrodotto di cui al presente progetto oltre a tratti su proprietà comunali, prevede l'attraversamento di aree private diverse da quelle di pertinenza della Società proponente e da quelle di pertinenza di e-distribuzione da assoggettare a servitù di elettrodotto come meglio dettagliato nel piano particellare (Rif. doc. RE.03)

Gli elaborati grafici allegati mostrano gli estratti cartografici catastali del Comune di Ozzano dell'Emilia.

## 6 ELEMENTI TECNICI DEL PROGETTO

### 6.1 INTRODUZIONE

Gli elementi fondamentali costitutivi delle linee elettriche aeree e interrate in media tensione sono i conduttori, preposti al vero e proprio trasporto dell'energia.

Sarà utilizzato un cavo del tipo tripolare ad elica visibile per posa interrata con conduttori in Al, isolamento a spessore ridotto, schermo in tubo di Al e guaina in PE, avente sigla ARE4H5EX. Si tratta di un cavo unificato Enel, avente formazione 3x(1x240) mm<sup>2</sup>.

## 6.2 TIPOLOGIA DI POSA TRATTI INTERRATI

Le linee interrato non hanno le problematiche tipiche delle linee aeree (problemi di natura meccanica, verifica degli sforzi di trazione ecc.).

Ferme restando le disposizioni impartite dal distributore, le canalizzazioni dovranno essere eseguite anche in ottemperanza ai dettami impartiti dagli Enti interessati dalla costruzione delle canalizzazioni stesse.

I criteri dovranno essere conformi alle modalità previste dalle norme CEI 11-17 edizione 3<sup>a</sup> (luglio 2006) e relativa variante V1 (ottobre 2011).

La profondità di posa, sia trasversale che longitudinale, su strade pubbliche (marciapiede escluso), in base al regolamento di esecuzione e adozione del nuovo codice della strada, dovrà essere non inferiore a 1,0 m. Essa va misurata dal piano della strada (piano di rotolamento) rispetto all'estradosso del manufatto o tubo protettivo.

La posa delle canalizzazioni su terreno naturale dovrà essere effettuata garantendo un'altezza di 1,0 m dall'estradosso del tubo più alto rispetto alla quota del piano di campagna.

Nella fase di posa si predisporrà sul fondo dello scavo precedentemente regolarizzato con l'asportazione di sassi o pietrisco, un letto di sabbia dello spessore di circa 5 cm sul quale la ditta esecutrice stenderà le canalizzazioni; a posa effettuata le canalizzazioni saranno ricoperte da un secondo strato di sabbia dello spessore di circa 20 cm.

Il riempimento dello scavo ed il ripristino della pavimentazione stradale saranno effettuati con gli inerti e con le modalità prescritte dagli Enti gestori delle strade.

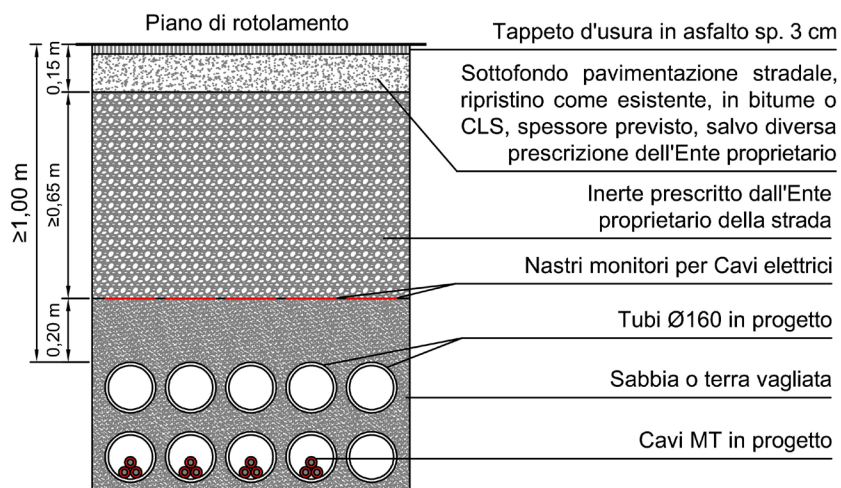
Lungo il tracciato dei cavi, ad una distanza di circa 20 cm dall'estradosso delle canalizzazioni interrato, dovranno essere posati i nastri di segnalazione cavi in polietilene.

Le canalizzazioni saranno realizzate con tubi in PVC corrugati esternamente con pareti interne lisce, di diametro 160 mm.

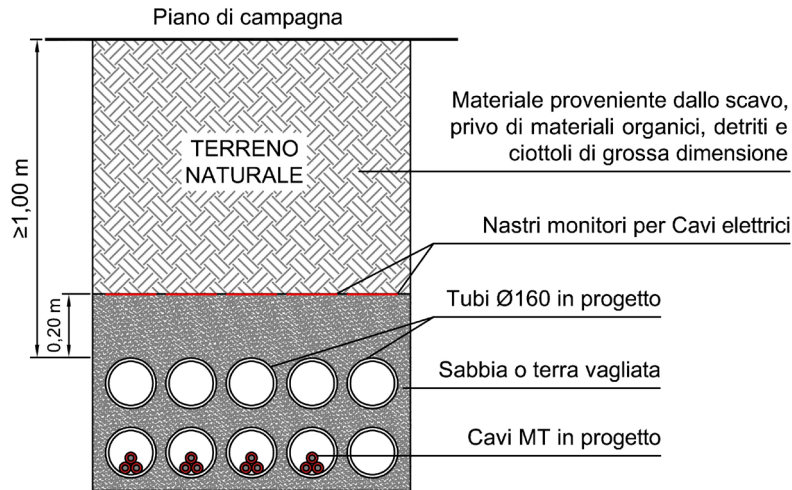
In ogni tubazione dovrà essere inserito un filo di ferro zincato o di plastica, avente la necessaria resistenza alla trazione, per consentire la successiva posa dei cavi.

Nella posa dei cavi mediante il metodo con T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) le tubazioni saranno in PEAD Ø 160 mm posata alla profondità stabilita dagli Enti interessati e comunque non inferiore a 1,7 m con filo di traino; negli attraversamenti stradali e opere speciali il tubo dovrà avere spessore minimo di 12,5 mm, mentre nei tratti in terreno naturale il tubo dovrà avere spessore minimo di 8 mm.

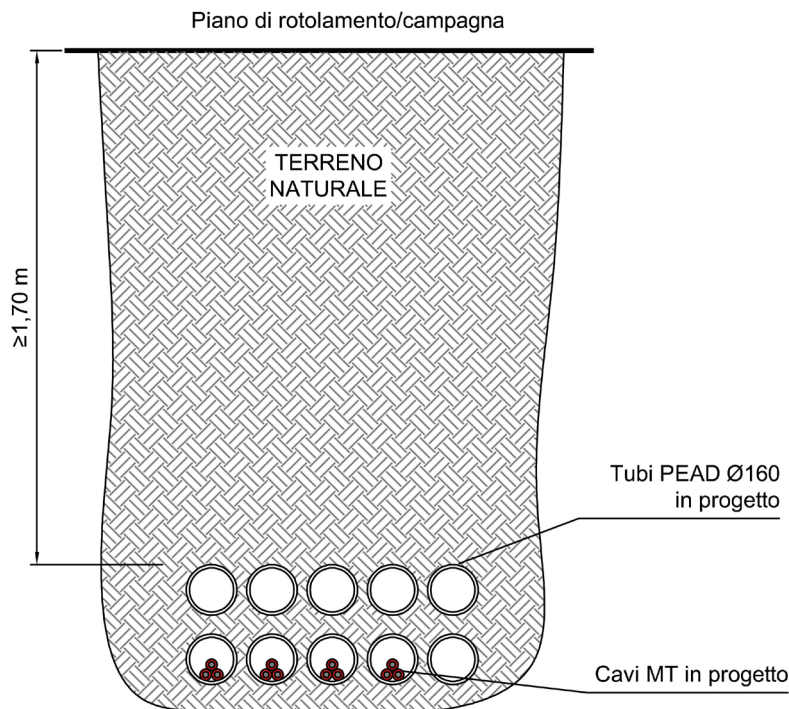
SEZIONE TIPO PER SCAVO A CIELO APERTO  
SU STRADA ASFALTATA



**SEZIONE TIPO PER SCAVO A CIELO APERTO  
SU TERRENO NATURALE**



**SEZIONE TIPO PER POSA CON T.O.C.  
(trivellazione orizzontale controllata)**



Per le opere di scavo saranno movimentati complessivamente 3.954 m<sup>3</sup> di terreno, suddivisi nel modo seguente:

opere di scavo a cielo aperto per cavidotti:	2.670 x 1,0 x 1,4	= 3.738 m <sup>3</sup>
opere di scavo per T.O.C. (n.3):	3 x 2 x 8,0 x 3,0 x 1,5	= 216 m <sup>3</sup>

## 6.3 CABINA DI CONSEGNA

La nuova cabina di consegna sarà realizzata a cura dell'utente finale in elementi prefabbricati, in conformità alle specifiche di e-distribuzione DG2092 edizione 03 del 15/09/2016.

I locali cabina a disposizione del distributore saranno ubicati all'interno del lotto identificato al catasto terreni del Comune di Ozzano dell'Emilia al Foglio 29, particella 276.

L'intervento oggetto della presente relazione e del relativo iter autorizzativo consiste nell'allestimento elettromeccanico con organi di manovra, di sezionamento, di consegna in media tensione, completa di apparecchiature per il telecontrollo e l'automazione, del fabbricato cabina la cui progettazione, autorizzazione e realizzazione è posta in capo al cliente.

Le dimensioni interne minime in pianta dei vani destinati ad e-distribuzione saranno 5,00x4,00x h 2,30 m più vano misure di dimensioni minime 1,20x4,00x h 2,30 m.

La suddetta cabina di consegna, qualora si rendesse necessario per futuri sviluppi della rete, potrà essere equipaggiata dal distributore con un trasformatore di potenza massima pari a 630 kVA.

I locali utente, di ciascuno dei tre impianti di produzione costituenti il lotto, saranno ubicati in n.3 cabine distinte rispetto alla cabina di consegna.

## 7 DESCRIZIONE DELLE FASI E DELLE MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI

### 7.1 FASI DI LAVORO

I lavori da realizzare saranno suddivisi nelle seguenti macrofasi:

#### - Fase 1) Scavo a sezione obbligata Tratti A-B, C-D, E-F

In questa fase lavorativa si procederà alla realizzazione degli scavi a cielo aperto per la posa dell'elettrodotto.

Nei lavori di scavo l'impresa dovrà valutare attentamente la possibilità di presenza di cavi elettrici, tubazioni di gas e altre condutture che potrebbero costituire pericolo o essere danneggiate, tenendo conto che la loro posizione potrebbe essere diversa da quanto indicato nelle cartografie e negli elaborati grafici di progetto. Si dovrà porre particolare cura nel proteggere opportunamente scavi e getti con solide coperture o con parapetti, se lasciati incustoditi in zone frequentabili da persone, qualora ciò non fosse attuabile, dovranno essere segnalati con mezzi idonei.

Lo scavo a sezione obbligata sarà eseguito con escavatore con benna rovescia, mordente o a cucchiaio, in ogni condizione di terreno (leggero, compatto e duro). La rifinitura dello scavo sarà eseguita a mano.

Terminata la posa dei corrugati in PVC si procederà al successivo rinterro con il materiale da risulta (previa analisi e verifica di idoneità al riuso) e alla compattazione del terreno ripristinando l'eventuale manto superficiale.

#### - Fase 2) Trivellazione orizzontale controllata Tratti B-C, D-E, G-H, I-L;

Per gli attraversamenti del canale "Fossa Galli", della linea ferroviaria "Bologna - Otranto", della condotta rete gas metano di 4a Specie e della condotta rete di distribuzione acquedotto, si procederà con la trivellazione orizzontale controllata.

La tecnologia del directional drilling è essenzialmente costituita da tre fasi:

- *perforazione pilota (pilot bore)*: normalmente di piccolo diametro (100-150 mm) si realizzerà mediante una batteria di perforazione che verrà manovrata attraverso la combinazione di rotazioni e spinte il cui effetto, sulla traiettoria seguita dall'utensile fondo-foro, sarà controllata attraverso il sistema di guida; la perforazione pilota seguirà un percorso plano-altimetrici preassegnato che conterrà anche tratti curvilinei;
- *alesatura (back reaming) per l'allargamento del foro fino alle dimensioni richieste*: una volta completato il foro pilota con l'uscita dal terreno dell'utensile fondo foro verrà montato, in testa alla batteria di aste di acciaio, l'utensile per l'allargamento del foro pilota, avente un diametro maggiore a quello del foro pilota, e il tutto verrà tirato a ritroso verso l'impianto di trivellazione. Durante il tragitto di rientro l'alesatore allargherà il foro pilota. Questo processo potrà essere ripetuto più volte fino al raggiungimento del diametro richiesto. La sequenza dei passaggi di alesatura seguirà precisi criteri che dipendono dal tipo di terreno da attraversare a dalle sue caratteristiche geo-litologiche;

- *tiro (pullback) della tubazione*: completata l'ultima fase di alesatura, in corrispondenza dell'exit point la tubazione da installare verrà assemblata fuori terra e collegata, con un'opportuna testa di tiro, alla batteria di aste di perforazione, con interposizione di un giunto girevole reggispinta la cui funzione sarà quella di trasmettere alla tubazione in fase di varo le trazioni ma non le coppie e quindi le rotazioni. Raggiunto il punto di entrata la posa della tubazione si potrà considerare terminata. Le tubazioni in PEAD giuntate testa a testa dovranno essere costruite con materiali resistenti alla trazione.



- **Fase 3) Posa in opera cavi interrati e collegamenti alle cabine;**

Nella fase lavorativa si procederà alla posa dei cavi sotterranei all'interno dei corrugati predisposti. Per la fase lavorativa verrà utilizzato un argano idraulico monotubo adatto al tiro di una fune e alla tesatura di linee elettriche aeree con motore a benzina da 18 HP (13 kW), raffreddato ad aria.

Saranno effettuati i collegamenti alla nuova cabina di consegna e alla cabina primaria esistente "PONTE RIZZOLI".

Infine si realizzeranno le interconnessioni per il collegamento alle linee elettriche esistenti.



## 7.2 MEZZI DI CANTIERE

Stima mezzi cantiere				
Fasi di cantiere	Area di intervento	Tipologia mezzi	Numero	% utilizzo
Scavo a cielo aperto	Tratto A-B Tratto C-D Tratto E-F	Escavatore a benna rovescia	2	85%
		Autocarro	2	5%
		Minipala bobcat	2	10%
TOC	Tratto B-C Tratto D-E Tratto G-H Tratto I-L	Trivella spingitubo	1	85%
		Autocarro	1	5%
		Escavatore a benna rovescia	1	10%
		Autocarro con gru	1	10%
Posa in opera scomparti MT e cablaggi elettrici		Argano idraulico	1	90%

Tabella 1 - Stima degli impegni dei mezzi nelle diverse fasi di cantiere dettagliate per aree di intervento

Mezzo	Quantità	Ore di lavoro
Autocarro con gru	1	80
Minipala bobcat	2	54
T.O.C.	1	48
Escavatore a benna rovescia	2	180
Autocarro (carico e scarico merce)	2	32
Argano idraulico	1	48

Tabella 2 - Stima delle ore di lavoro dei mezzi impegnati nel cantiere di realizzazione dell'elettrodotto

## 8 VALUTAZIONE DELLA DISTANZA DI PRIMA APPROSSIMAZIONE (DPA)

Le fasce di rispetto dell'elettrodotto in progetto di cui all'art. 6 del D.P.C.M. 08/07/2003, sono state determinate calcolando la Distanza di prima approssimazione (DPA) ai sensi del D.M. 29/05/2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti".

### 8.1 ELETTRDOTTO

Il presente progetto prevede esclusivamente l'utilizzo di cavi MT tripolari cordati ad elica visibile interrati, per i quali la metodologia di calcolo di cui al D.M. 29/05/2008 non è applicabile.

Il calcolo delle fasce di rispetto dall'elettrodotto in progetto è stato effettuato considerando i seguenti casi:

- posa di n.4 terne di cavi in progetto aventi formazione  $3 \times (1 \times 240) \text{ mm}^2$ ;
- posa delle n.4 terne in progetto in adiacenza a n.13 terne di cavi esistenti aventi formazione  $3 \times (1 \times 185) \text{ mm}^2$  e a n.3 terne di cavi aventi formazione  $3 \times (1 \times 240) \text{ mm}^2$  relative ad un'altra pratica di connessione (codice GOAL 336806819);
- posa di n.10 terne di cavi in progetto aventi formazione  $3 \times (1 \times 240) \text{ mm}^2$ , nel tratto in ingresso alla cabina di consegna.

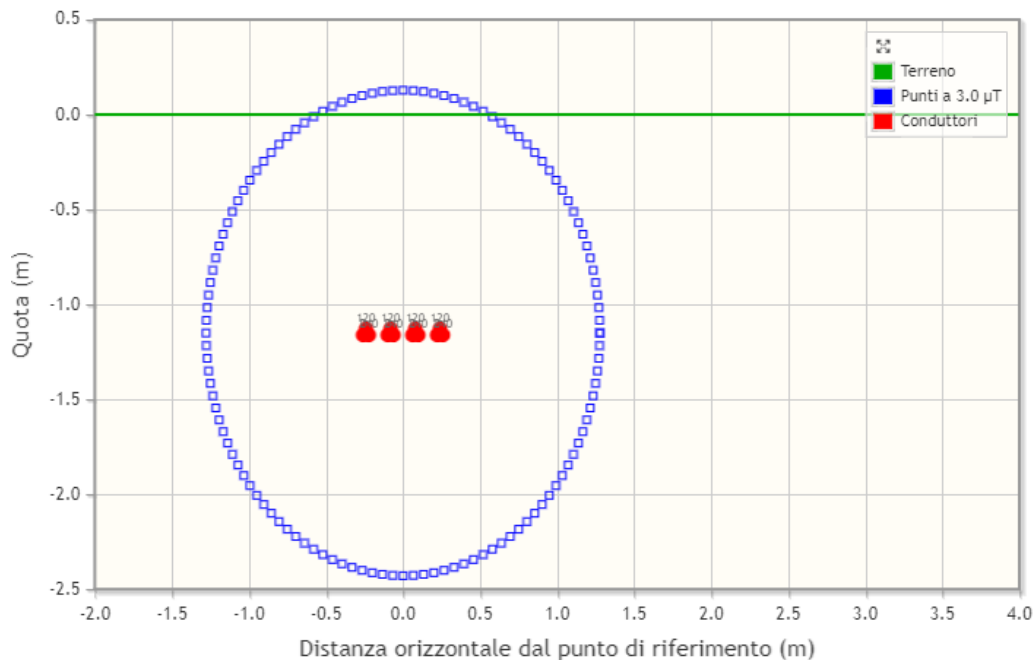


In base al punto 5.1.1 dell'allegato al DM 29.05.2008, sono state considerate come correnti di calcolo le portate in regime permanente delle terne di cavi così come definite nella Norma CEI 11-17, pari rispettivamente a 259 A per le terne aventi formazione  $3 \times (1 \times 240) \text{ mm}^2$  e 224 A per le terne aventi formazione  $3 \times (1 \times 185) \text{ mm}^2$ .

Allo scopo è stato utilizzato l'applicativo disponibile sulla "Piattaforma WebNIR", accessibile all'indirizzo web "<https://www.webnir.eu>" e sviluppato dall'Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara" (IFAC) facente parte del CNR.

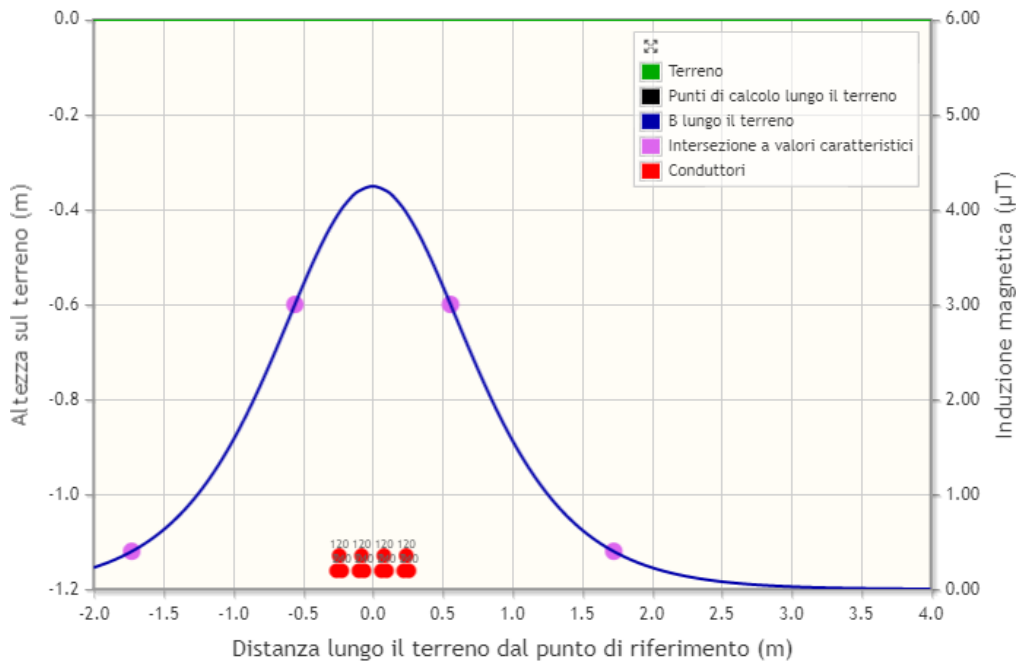
*Caso a):*

Nel grafico che segue sono rappresentati i punti in cui l'induzione magnetica è pari a  $3 \mu\text{T}$  nell'intorno delle terne di cavi, l'intersezione con il terreno avviene nei punti a distanza rispettivamente di  $-0,56 \text{ m}$  e di  $0,56 \text{ m}$  rispetto all'origine, si determina pertanto una fascia di rispetto in cui l'induzione magnetica supera il valore di  $3 \mu\text{T}$  di ampiezza pari a  $1,12 \text{ m}$ .



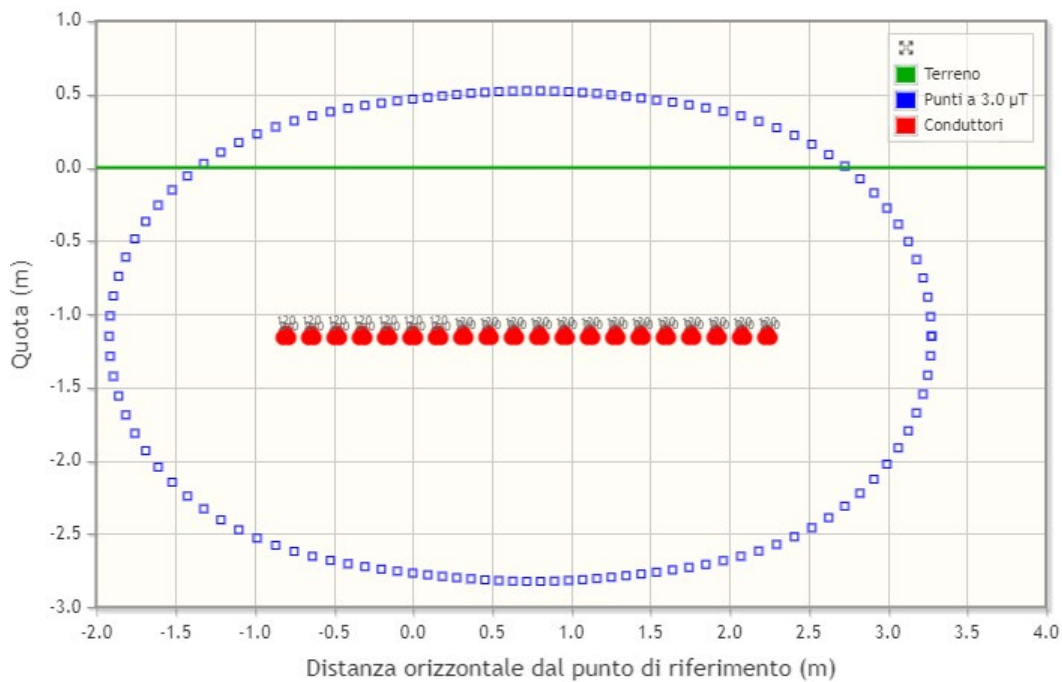
Pertanto il limite fissato dall'obiettivo di qualità di  $3 \mu\text{T}$  di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 08/07/2003 risulta rispettato per le aree esterne a tale fascia, la cui ampiezza a favore della sicurezza viene approssimata per eccesso a **1,5 m**. Si evidenzia che in tale area non è prevista la permanenza di persone superiore alle quattro ore giornaliere.

Il grafico successivo riporta l'andamento dell'induzione magnetica a livello del terreno, il cui valore massimo è pari a  $4,2 \mu\text{T}$ .



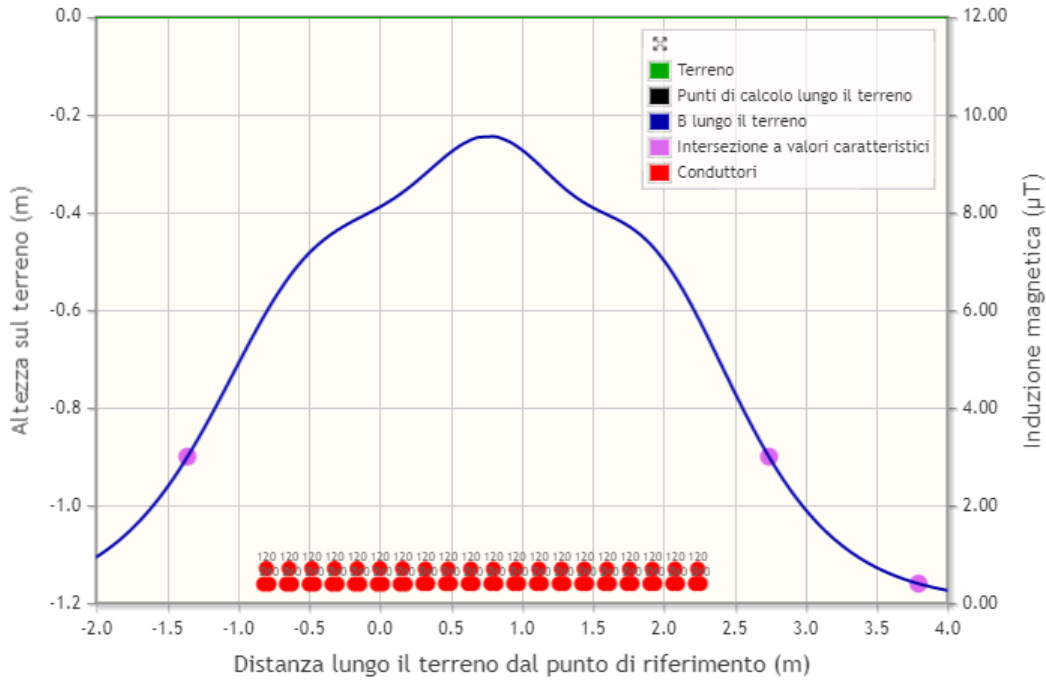
**Caso b):**

Nel grafico che segue sono rappresentati i punti in cui l'induzione magnetica è pari a  $3 \mu\text{T}$  nell'intorno delle terne di cavi, l'intersezione con il terreno avviene nei punti a distanza rispettivamente di  $-1,36 \text{ m}$  e di  $2,74 \text{ m}$  rispetto all'origine, si determina pertanto una fascia di rispetto in cui l'induzione magnetica supera il valore di  $3 \mu\text{T}$  di ampiezza pari a  $4,10 \text{ m}$ .



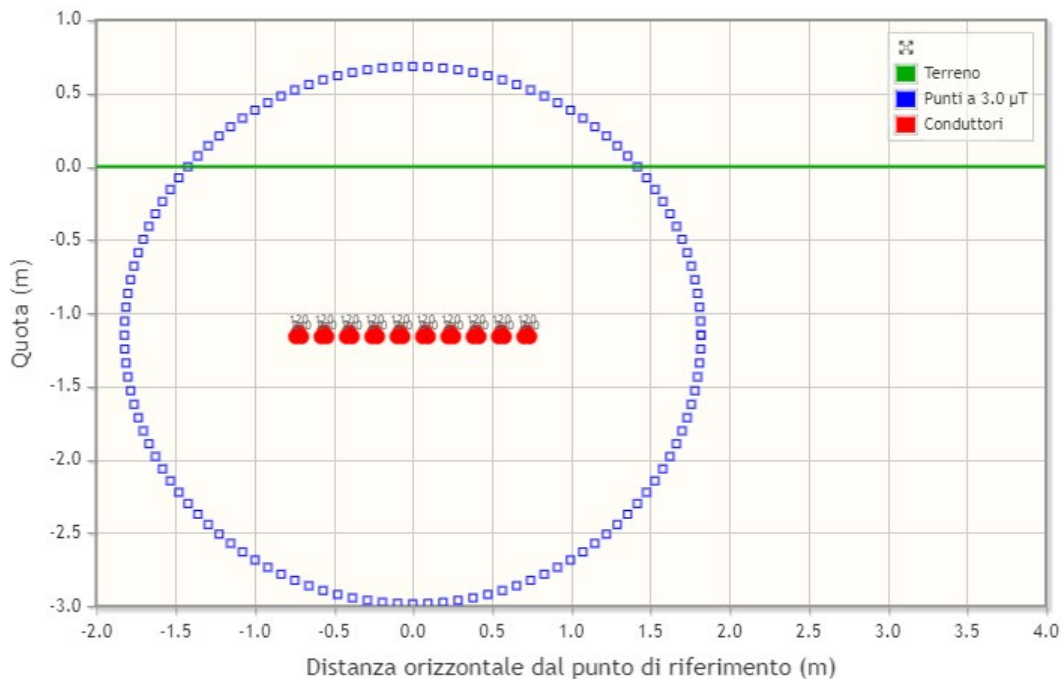
Pertanto il limite fissato dall'obiettivo di qualità di  $3 \mu\text{T}$  di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 08/07/2003 risulta rispettato per le aree esterne a tale fascia, la cui ampiezza a favore della sicurezza viene approssimata per eccesso a  $4,5 \text{ m}$ . Si evidenzia che in tale area non è prevista la permanenza di persone superiore alle quattro ore giornaliere.

Il grafico successivo riporta l'andamento dell'induzione magnetica a livello del terreno, il cui valore massimo è pari a  $9,6 \mu\text{T}$ .



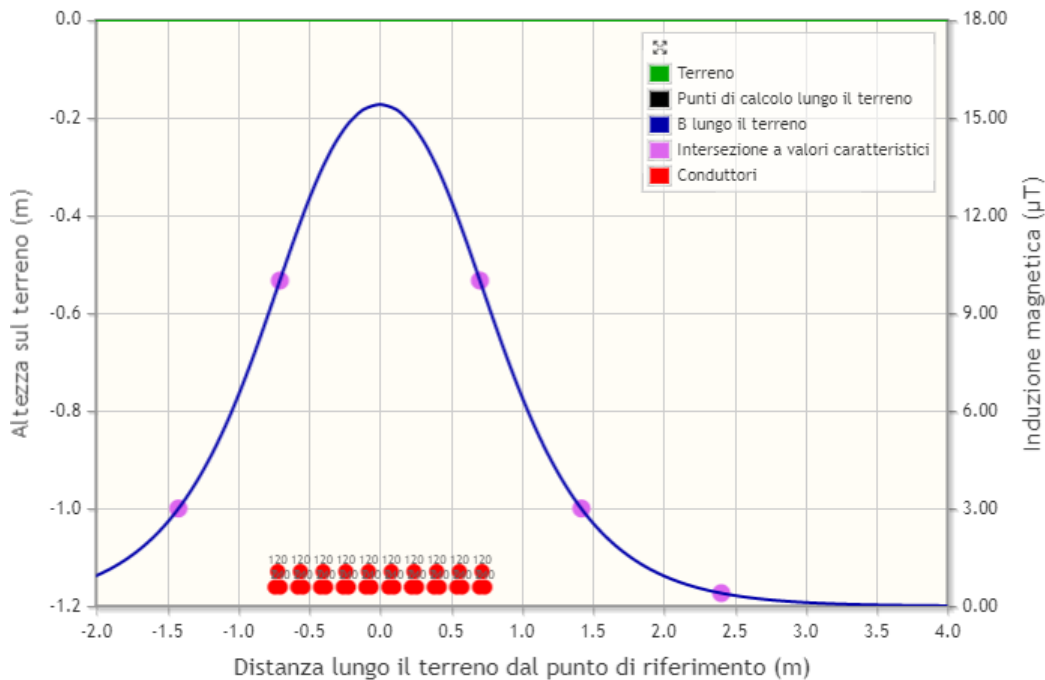
**Caso c):**

Nel grafico che segue sono rappresentati i punti in cui l'induzione magnetica è pari a  $3 \mu\text{T}$  nell'intorno delle terne di cavi, l'intersezione con il terreno avviene nei punti a distanza rispettivamente di  $-1,42 \text{ m}$  e di  $1,42 \text{ m}$  rispetto all'origine, si determina pertanto una fascia di rispetto in cui l'induzione magnetica supera il valore di  $3 \mu\text{T}$  di ampiezza pari a  $2,84 \text{ m}$ .



Pertanto il limite fissato dall'obiettivo di qualità di  $3 \mu\text{T}$  di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 08/07/2003 risulta rispettato per le aree esterne a tale fascia, la cui ampiezza a favore della sicurezza viene approssimata per eccesso a **3,0 m**. Si evidenzia che in tale area non è prevista la permanenza di persone superiore alle quattro ore giornaliere.

Il grafico successivo riporta l'andamento dell'induzione magnetica a livello del terreno, il cui valore massimo è pari a 15,4  $\mu\text{T}$ .



## 8.2 CABINA DI CONSEGNA

Per quanto riguarda la Distanza di prima approssimazione (DPA) della cabina di consegna è stata considerata la presenza all'interno del locale destinato ad E-distribuzione di un trasformatore MT/BT di potenza 630 kVA.

I locali utente, di ciascuno dei due impianti di produzione costituenti il lotto, saranno ubicati in n.3 cabine distinte rispetto alla cabina di consegna, nelle quali non è prevista l'installazione di trasformatori.

La valutazione dell'impatto elettromagnetico delle cabine di trasformazione utente, ubicate nell'area di installazione degli impianti di produzione e distanziate dalla cabina di consegna in posizioni tali da non influenzare il calcolo della DPA, è parte integrante del progetto di tali impianti ed è pertanto esclusa dal presente progetto.

I dati di ingresso per il calcolo della DPA della cabina di consegna sono la corrente nominale di bassa tensione del trasformatore e il diametro dei cavi reali in uscita dal trasformatore, riportati nella tabella seguente.

Diametro dei cavi BT (m)	Potenza nominale trasformatore (kVA)	Corrente nominale BT (A)
Da 0,020 a 0,027	630	909

Da cui applicando la tabella all'art. 5.2.1. del D.M. 29/05/2008 si ottiene una DPA di 2,0 m.

Pertanto il limite fissato dall'obiettivo di qualità di 3  $\mu\text{T}$  di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 08/07/2003 risulta rispettato per le aree ad una distanza superiore a 2,0 m dal filo delle pareti esterne dell'edificio cabina.

Tale distanza delimita la fascia di rispetto della cabina di consegna, si evidenzia che in tali aree non è prevista la permanenza di persone superiore alle quattro ore giornaliere.

## 9 STIMA DEL COSTO DI INVESTIMENTO

Il costo totale dell'opera è stato calcolato dal distributore con propria STMG, codice rintracciabilità 344608272 del 19 gennaio 2023.

## 10 ALLEGATI

- Cronoprogramma di massima;
- Relazione tecnica;
- Piano particellare elettrodotto di connessione;
- Elaborati grafici:
  - Tav.IR01: Ortofoto;
  - Tav.IR02: Planimetria generale;
  - Tav.IR03: Planimetria delle servitù;
  - Tav.IR04: Planimetria individuazione DPA.

*Jesi, li giugno 2023*

