

COMPANY WITH
MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =
= ISO 45001 =

PROPONENTE:



ARUBA S.P.A.

PROGETTO:

**POLO TECNOLOGICO ARUBA S.p.A. –
AREA EX LEGLER**

**Via San Clemente, 53 - 24036 Ponte
San Pietro (BG)**

**Studio di Impatto Ambientale ai sensi dell'Art.23
D.Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II: "Impianti termici per
la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda
con potenza termica complessiva superiore a 150 MW"**

QUADRO PROGRAMMATICO

BON.2023.CLI.097	Luglio 2023	Prima emissione	A. Greppi	P. Colombo	P. Mauri
COMMESSA	DATA	REV	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO



*“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO*

Premessa

Con il presente documento, **Ambiente spa** ha eseguito il mandato affidatole da **Aruba Spa** per la redazione dello **Studio di Impatto Ambientale** con la diligenza richiesta.

Le elaborazioni ed i risultati illustrati nel presente documento, sono stati ottenuti ottemperando le normative vigenti e le regole riconosciute nel settore di operatività e sono basati sullo stato delle conoscenze all'atto di stesura del rapporto.

In riferimento a ciò Ambiente spa ha proceduto alla predisposizione della presente documentazione richiesta secondo le informazioni e le specifiche fornite dalla Committenza, la quale pertanto si assume ogni qualsivoglia responsabilità in ordine alla veridicità e correttezza delle stesse.

A tal fine, **Ambiente spa** considera che:

- il committente, o i terzi da lui designati, hanno fornito tutte le informazioni corrette ed i documenti completi per l'esecuzione del mandato;
- il presente documento non verrà utilizzato in modo parziale;
- le elaborazioni ed i risultati conseguiti presenti nel seguente documento non verranno utilizzati per uno scopo diverso da quello convenuto o per altro oggetto, né saranno trasposti a circostanze modificate, senza essere stati riesaminati;
- nel presente documento con il termine “Committente” si intende la società **Aruba S.p.A.**

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO

SOMMARIO

1.	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DELL'INTERVENTO	6
1.1	BREVE INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO COMUNALE DI PONTE SAN PIETRO	6
1.2	UBICAZIONE DELL'INTERVENTO – AREA VASTA	8
1.3	UBICAZIONE DELL'INTERVENTO – SITO	11
1.4	INQUADRAMENTO URBANISTICO.....	12
1.5	INQUADRAMENTO CATASTALE	14
2.	INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO TERRITORIALE	16
2.1	IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE - PTR.....	16
2.2	IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE - PTCP.....	38
2.3	IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE LOMBARDIA - PTA	46
2.4	IL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO -PAI	53
2.5	IL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI - PGRA	56
2.6	IL PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI DELLA QUALITÀ DELL'ARIA - PRIA	58
2.7	IL PROGRAMMA REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI - PRGR.....	60
2.8	IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO – PGT.....	60
2.9	IL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA	69
2.10	LA RETE NATURA 2000	69
3.	CONSIDERAZIONI SUGLI INQUADRAMENTI PIANIFICATORI	72
4.	AUTORIZZAZIONI, PARERI, CONCESSIONI, NULLA OSTA ACQUISITI E DA ACQUISIRE	73
4.1	AUTORIZZAZIONI GIÀ ACQUISITE	73
4.2	AUTORIZZAZIONI DA ACQUISIRE	73

INDICE FIGURE

Figura 1	Inquadramento del territorio comunale di Ponte San Pietro da Google Earth. In rosso il Polo Tecnologico.....	7
Figura 2:	Estratto Tav. 1 tavola 1 del Documento di Piano della Variante al PGT del Comune di Ponte San Pietro (in rosso il Polo Tecnologico).....	8
Figura 3:	Area vasta (fonte Google Earth) considerando un cerchio di 3km di raggio con centro nel Polo Tecnologico ...	9
Figura 4	Il territorio dell'Isola Bergamasca tra il Fiume Adda e il fiume Brembo	10
Figura 5	Ubicazione su ortofoto del Polo Tecnologico Aruba Spa (indicata in rosso)	11
Figura 6	Estratto della Carta di uso del suolo estrapolata dal sito del comune di Ponte San Pietro dalla documentazione integrativa al PGT vigente. In perimetro rosso identifica l'area del sito.....	12
Figura 7	stralcio della pratica SUAP	13
Figura 8	Estratto carta “Previsione e obiettivi urbanistici” del Piano delle Regole della Variante al PGT con individuazione del Polo Tecnologico	14
Figura 9	Individuazione mappali Polo Tecnologico.....	15
Figura 10	Stralcio tavola 01 Polarità e Poli di sviluppo regionale – PTR	17
Figura 11	Stralcio tavola 02 Zona di preservazione e salvaguardia ambientale – PTR	18
Figura 12	Stralcio tavola B “Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico” – PTR e P.P.R.	19

*“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO*

Figura 13 Stralcio tavola 03 Infrastrutture prioritarie per la Lombardia – PTR	20
Figura 14 Stralcio tavola 4 sistemi territoriali – PTR.....	21
Figura 15 estratto tavola A – “Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio (in rosso il sito)	24
Figura 16 Tavola B – “Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico” (in rosso il sito)	25
Figura 17 : estratto tavola C – “Istruzioni per la tutela della natura” (in rosso il sito)	26
Figura 18 Estratto dal geoportale della Regione Lombardia – Aree Protette, in rosso l’area del sito.....	27
Figura 19 estratto tavola D – “Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica” (in rosso il sito)	28
Figura 20 : estratto tavola E – “Viabilità di rilevanza paesaggistica” (in rosso il sito).....	28
Figura 21 Stralcio tavola F Riqualficazione paesaggistica: ambiti e aree di attenzione regionale.....	30
Figura 22 Tavola G Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti e aree di attenzione regionale.....	31
Figura 23 Tavola H Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici	32
Figura 24 Tavola H Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti di degrado paesistico provocato da trasformazioni della produzione agricola e zootecnica	33
Figura 25 Tavola H Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti di degrado paesistico provocato da criticità ambientali	34
Figura 26 Tavola H Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti caratterizzati da degrado paesistico provocato da sottoutilizzo, abbandono e dismissioni	35
Figura 27 Tavola H Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti caratterizzati da degrado paesistico provocato da urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani.....	36
Figura 28 Stralcio tavola I Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge articoli 136 e 142 del D.lgs. 42/04	37
Figura 29 Stralcio tavola Aggregazioni territoriali del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico).....	38
Figura 30 Stralcio tavola ambiti agricoli di interesse strategico del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico).....	40
Figura 31 Stralcio tavola aree protette del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico)	41
Figura 32 Stralcio tavola Luoghi sensibili del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico).....	42
Figura 33 Stralcio tavola Mosaico della Fattibilità Geologica e del PAI del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico)	43
Figura 34 Stralcio tavola Rete Ecologica Provinciale del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico)	44
Figura 35 Stralcio tavola Rete Verde -Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico)	45
Figura 36 Stralcio tavola Reti di Mobilità del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico)	46
Figura 37 Stralcio tavola 11A del PTUA (in rosso il polo tecnologico)	50
Figura 38 Stralcio tavola 11B del PTUA (in rosso il polo tecnologico)	52
Figura 39 Stralcio tavola 6.2 del PAI in rosso il polo tecnologico)	54
Figura 40 Stralcio Geoportale della regione Lombardia –Delimitazione delle fasce fluviali (PAI)	56
Figura 41 Stralcio mappa di pericolosità secondo la Direttiva Alluvioni 2007/60/CE – Geoportale Regione Lombardia	57
Figura 42 Stralcio mappa di rischio alluvione Direttiva Alluvioni 2007/60/CE – Geoportale Regione Lombardia	58
Figura 43 Contributo percentuale alle emissioni dai macrosettori INEMAR, ARPA Lombardia - Documento di Piano del PRIA (tabella 1.3)	59
Figura 44 Zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti (eccetto l’ozono) - Documento di Piano del PRIA (in rosso il comune di Ponte San Pietro).....	60

"Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)"
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Figura 45 estratto dalla carta dei vincoli del PGT del comune di Ponte San Pietro; in rosso viene evidenziata l'area del sito	61
Figura 46 mappa delle previsioni e obiettivi urbanistici dal PGT del comune di Ponte San Pietro; in rosso il perimetro del sito di interesse.....	62
Figura 47 Stralcio della Carta Disciplina del territorio del Piano delle Regole di Ponte San Pietro	63
Figura 48 Tav. 8 Stato di attuazione PGT vigente – Documenti di Piano PGT Ponte San Pietro.....	64
Figura 49 estratto carta Rete Ecologica Comunale; in rosso si evidenzia l'area del sito	64
Figura 50 estratto dalla mappa di mobilità comunale; con il perimetro rosso è stata circoscritta l'area del sito	65
Figura 51 estratto dalla carta di sensibilità del paesaggio; in rosso si evidenzia l'area del sito	66
Figura 52 estratto dalla carta delle classi di fattibilità geologica; in rosso è perimetrato il sito	67
Figura 53 estratto della carta di sintesi (aggiornamento della componente geologica) allegata al PGT; in rosso il perimetro del sito	68
Figura 54 estratto dalla carta del piano di zonizzazione acustica del comune di Ponte San Pietro; in rosso viene indicato il sito in esame	69
Figura 55 Estratto dalla carta delle aree protette del PTCP di Bergamo	70
Figura 56 Habitat riconosciuti all'interno della ZSC "Boschi dell'Astino e dell'Allegrezza"	70
Figura 57 Habitat ZSC "Boschi dell'Astino e dell'Allegrezza"	71

1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DELL'INTERVENTO

Il presente capitolo espone un inquadramento areale del sito, inteso come l'intero “Polo Tecnologico Aruba S.p.A.” insistente sull'area ex industriale Legler di Ponte San Pietro, sia per la parte già riqualificata a Data Center (Scenario 1) sia per la porzione oggetto di prossima trasformazione (Scenario 2) considerando:

- **“area vasta”**, ai fini di un inquadramento più ampio del sito, caratterizzata da una definizione areale variabile a seconda dell'argomento in esame. In considerazione del fatto che il maggior impatto è dato sulla matrice aria a causa della presenza dei generatori di emergenza, il massimo dominio per l'area vasta considera un intorno di 5 km rispetto al sito.
- **“area oggetto di intervento”**, ovvero il territorio specifico interessato dal polo tecnologico, illustrando tutte le caratteristiche peculiari.

Le informazioni di seguito riportate sono state desunte dagli strumenti urbanistici vigenti ed integrate dall'analisi delle foto aeree elaborate da Google Earth.

1.1 Breve inquadramento del Territorio Comunale di Ponte San Pietro

Ponte San Pietro è un comune italiano di 11.453 abitanti della provincia di Bergamo in Lombardia. Il territorio comunale si estende per una superficie, leggermente inclinata verso Sud, di 4,67 km² e si trova a circa 6 km da Bergamo. L'ambito comunale è costituito dal centro principale di ponte San Pietro, dalle frazioni Briolo, Clinica, Villaggio Santa, Maria, Piscine, Locate.

Dal punto di vista geografico, il territorio comunale occupa il settore sudoccidentale della Provincia di Bergamo, nell'Alta Pianura Centrale Bergamasca. In particolare, per quanto riguarda la rete stradale, il centro abitato è interessato dalla SS 342 con direttrice NO – SE.

I confini amministrativi del territorio comunale sono i seguenti:

- Nord: Comuni di Valbrembo e di Brembate di Sopra.
- Est: Comuni di Mozzo e di Curno.
- Ovest: Comuni di Mapello e di Presezzo
- Sud: comuni Presezzo e Bonate Sopra.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO

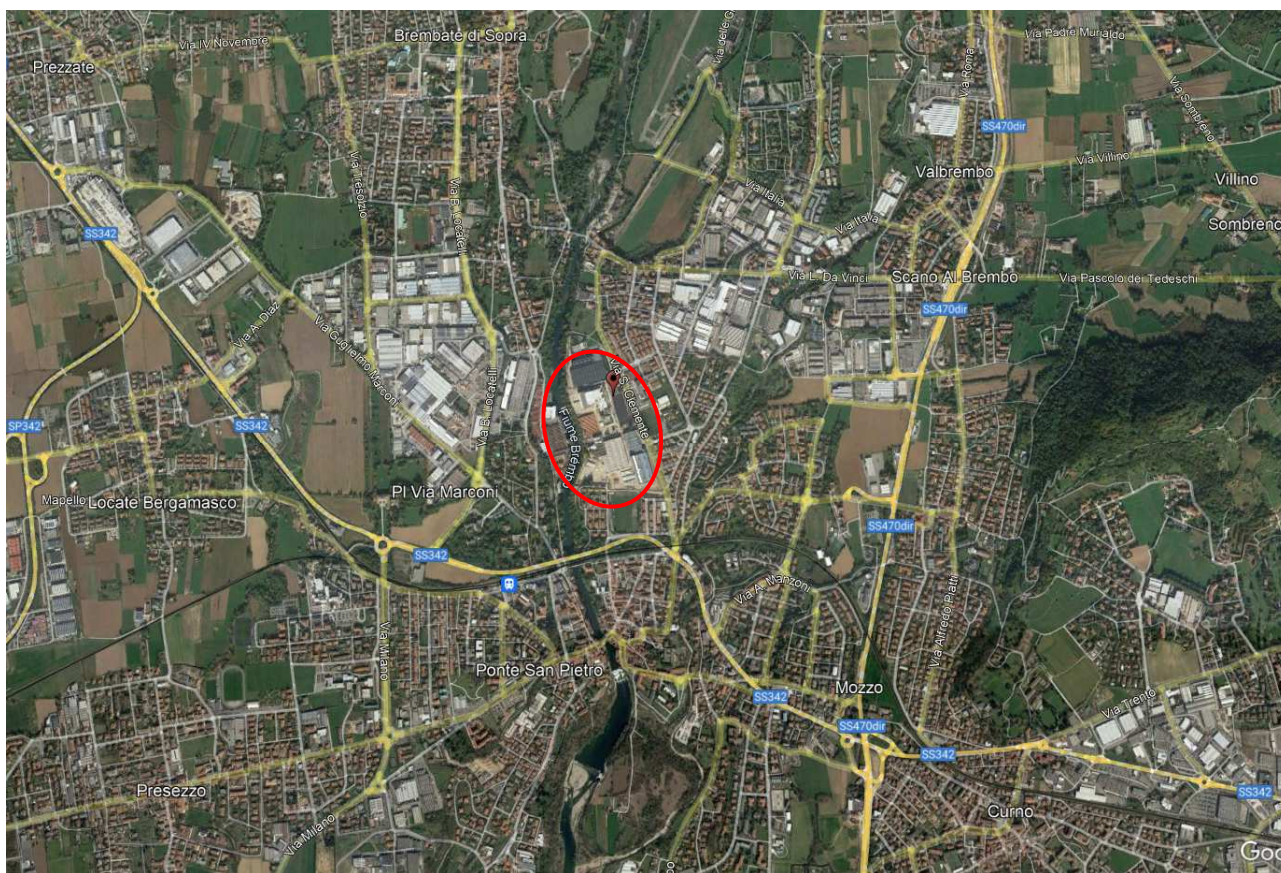


Figura 1 Inquadramento del territorio comunale di Ponte San Pietro da Google Earth. In rosso il Polo Tecnologico

Di seguito si riporta la tavola 1 del Documento di Piano, facente parte della Variante Generale 2019 del Piano di Governo del Territorio L.R. n. 12 del 11/03/2005 del Comune di Ponte san Pietro, nella quale sono evidenziate le infrastrutture stradali e ferroviarie in riferimento al Polo Tecnologico di Aruba S.p.A.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

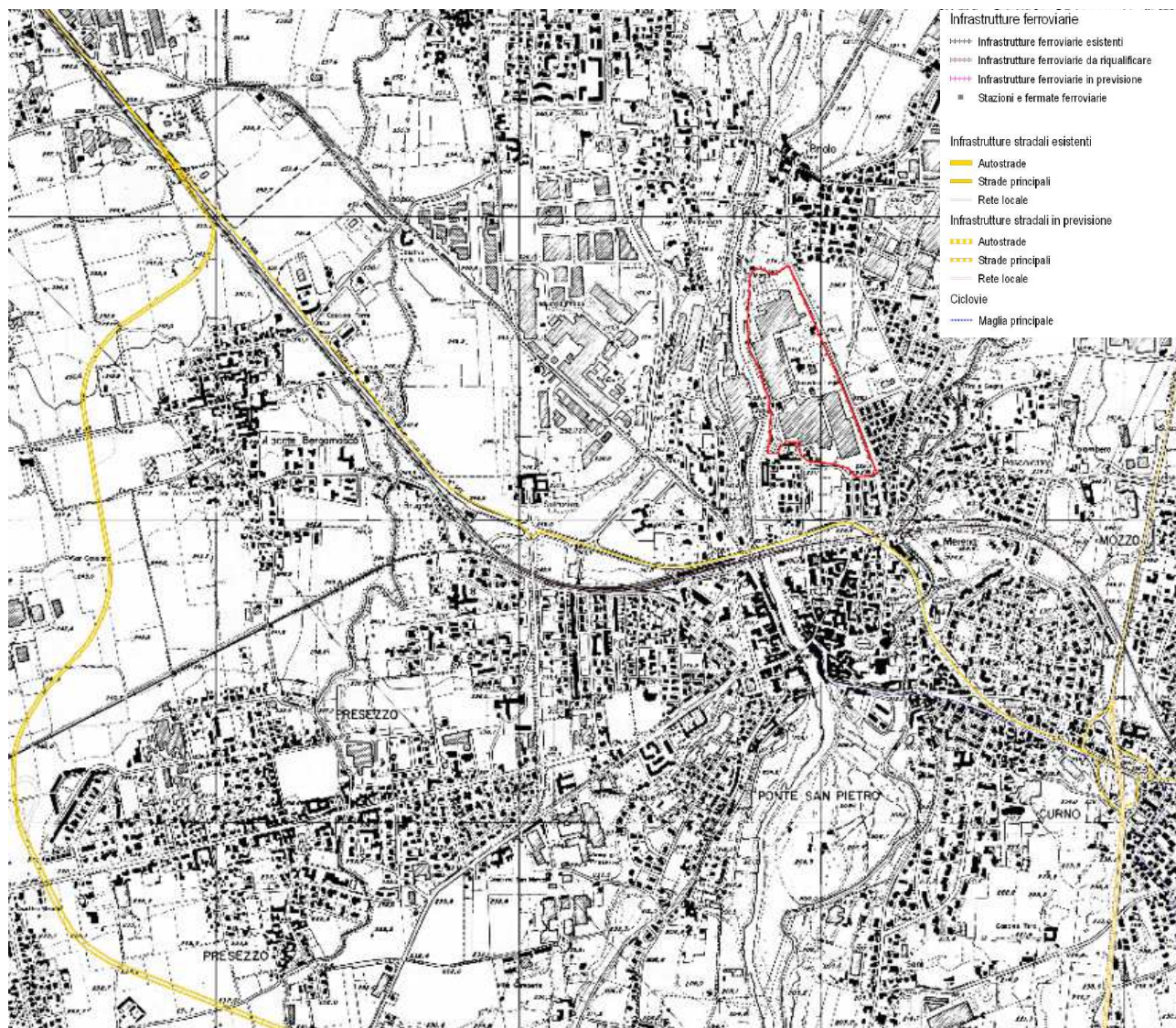


Figura 2: Estratto Tav. 1 tavola 1 del Documento di Piano della Variante al PGT del Comune di Ponte San Pietro (in rosso il Polo Tecnologico).

1.2 Ubicazione dell'intervento – area vasta

Di seguito si riporta un estratto da Google Earth, rappresentante l'area vasta considerata per tutte le matrici ambientali analizzate ad accezione dell'atmosfera per cui è stato analizzato un dominio di 7*7km.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

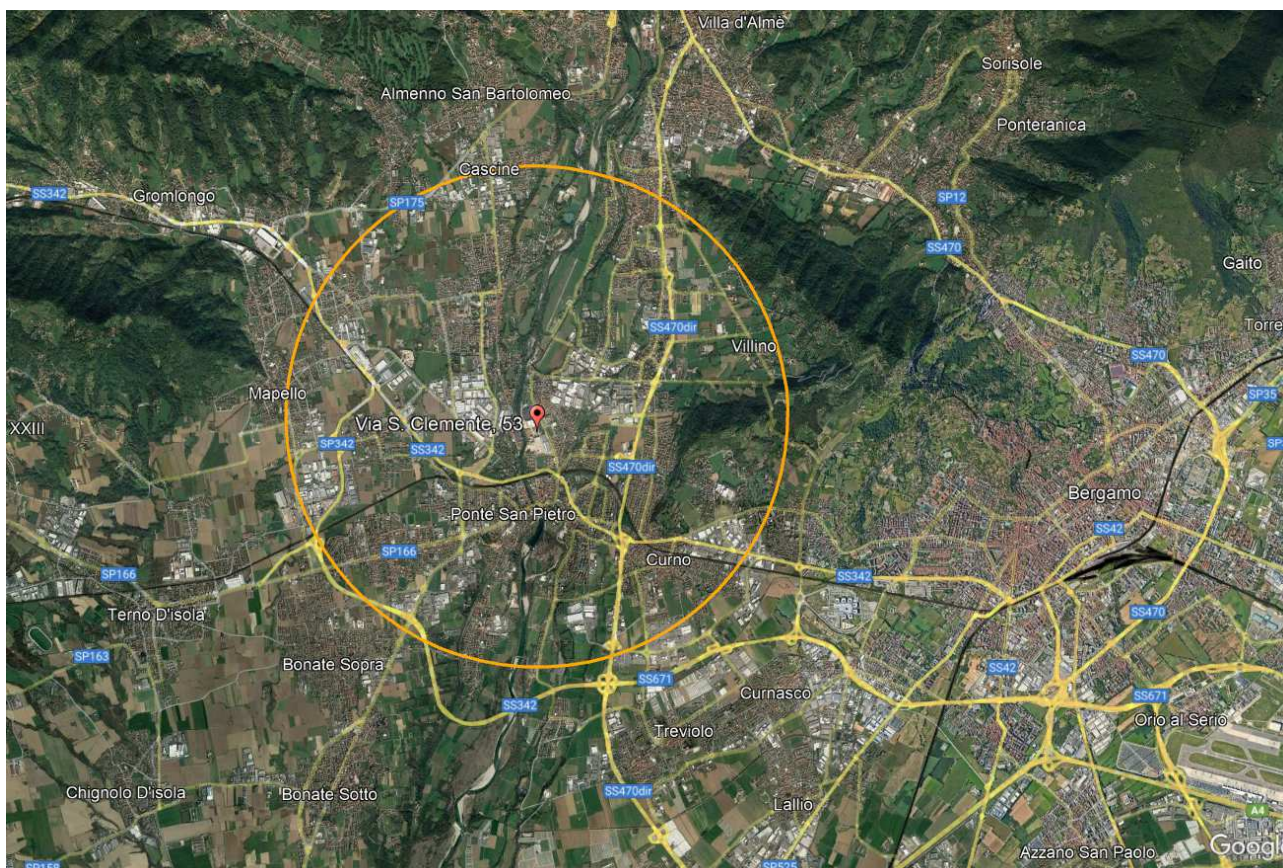


Figura 3: Area vasta (fonte Google Earth) considerando un cerchio di 3km di raggio con centro nel Polo Tecnologico

L'area vasta analizzata che ricomprende non solo il territorio comune di Ponte San Pietro, ma anche quello dei comuni confinanti quali: Valbrembo, Brembate di Sopra, Mozzo, Curno, Mapello e di Presezzo e Bonate Sopra, si colloca ai margini dell'Ambito geografico della Pianura Bergamasca, in particolare nella fascia dell'Alta Pianura caratterizzata dalle valli fluviali scavate.

Il corso d'acqua principale è il Fiume Brembo, che lambisce ad occidente il Parco Tecnologico oggetto del presente studio.

Dal punto di vista geografico l'area è caratterizzata da una serie di ripiani pianeggianti con quote comprese tra 259 e 216m slm e con quote comprese tra i 209 e 206m slm nella zona denominata "Isolotto".

La specifica collocazione geografica e l'articolazione dei caratteri paesaggistici che si concentrano nel territorio comunale di Ponte San Pietro fanno sì che si possano individuare anche "Paesaggi delle fasce fluviali", con le prime propaggini collinari delle Prealpi Bergamasche che fanno da sfondo al concentrico. Il comune di Ponte San Pietro si configura come "epicentro" della regione definita come "Isola Bergamasca", una porzione di territorio racchiusa tra le Prealpi e i fiumi Adda e Brembo.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

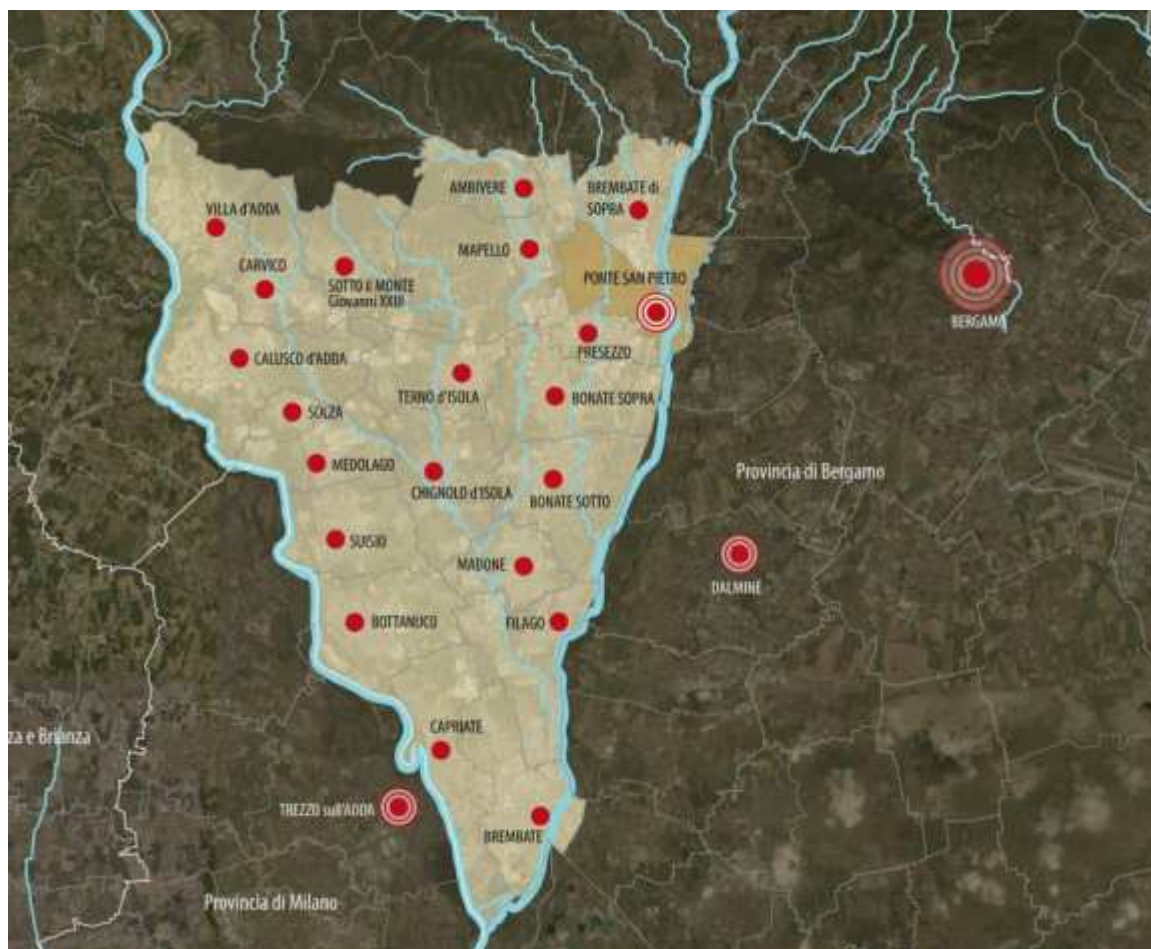


Figura 4 Il territorio dell'Isola Bergamasca tra il Fiume Adda e il fiume Brembo

Nell'area vasta ricadono i principali centri abitati dei comuni sopra elencati a destinazione prevalentemente residenziale, oltreché aree industriali e commerciali specifiche. Le zone non edificate mantengono ancora un uso del suolo prettamente di tipo agricolo.

Dal punto di vista idrologico, nell'area vasta, oltre al Fiume Brembo, un altro elemento idrico di discreta importanza, facente parte del Reticolo Idrico Principale, è il Torrente Quisa che, con un andamento meandriforme, confluisce, nel comune di Curno, nello stesso Fiume Brembo. Inoltre, il territorio è caratterizzato da una fitta rete artificiale di canali irrigui, posta a sud rispetto al sito.

Dal punto di vista delle infrastrutture stradali l'area vasta è caratterizzata dalla seguente viabilità a carattere provinciale:

- SS 342 che attraversa l'area vasta in direzione NO -SE.
- SS 470 che attraversa l'area vasta in direzione N-S;
- SS 671 che attraversa l'area vasta nella porzione sud in direzione O-E.

“Polo Tecnologico Aruba S.p.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO

Oltre alle principali strade provinciali sopra elencate, è presente una fitta rete di strade comunali e strade vicinali a servizio delle attività agricole.

1.3 Ubicazione dell'intervento – sito

Il Polo Tecnologico Aruba S.p.A. si trova in Via S. Clemente n.53 a Ponte San Pietro (BG). L'intervento interessa un'area “urbana” coincidente con il comparto produttivo “ex Legler”, collocato nel territorio comunale di Ponte San Pietro appena a sud della frazione di Briolo. Il comparto medesimo si sviluppa, con direzione nord sud, nella porzione di territorio compreso tra il Fiume Brembo e Via San Clemente.



Figura 5 Ubicazione su ortofoto del Polo Tecnologico Aruba Spa (indicata in rosso)

Il polo confina a:

- nord con un'area a destinazione a prato, identificata nel vigente PGT come ambito di trasformazione di tipo residenziale, nel quale è collocata la Chiesetta di San Marco;

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

- est con la strada comunale via San Clemente al di là della quale è presente un ambito residenziale consolidato con funzioni terziarie;
- sud con un comparto residenziale;
- ovest con il Fiume Brembo.

Quanto sopra è confermato anche dall’analisi della cartografia “Uso del suolo – progetto Dusaf” estrapolata dai documenti facenti parte della Variante al PGT del Comune di Ponte San Pietro, di cui si riporta un estratto.

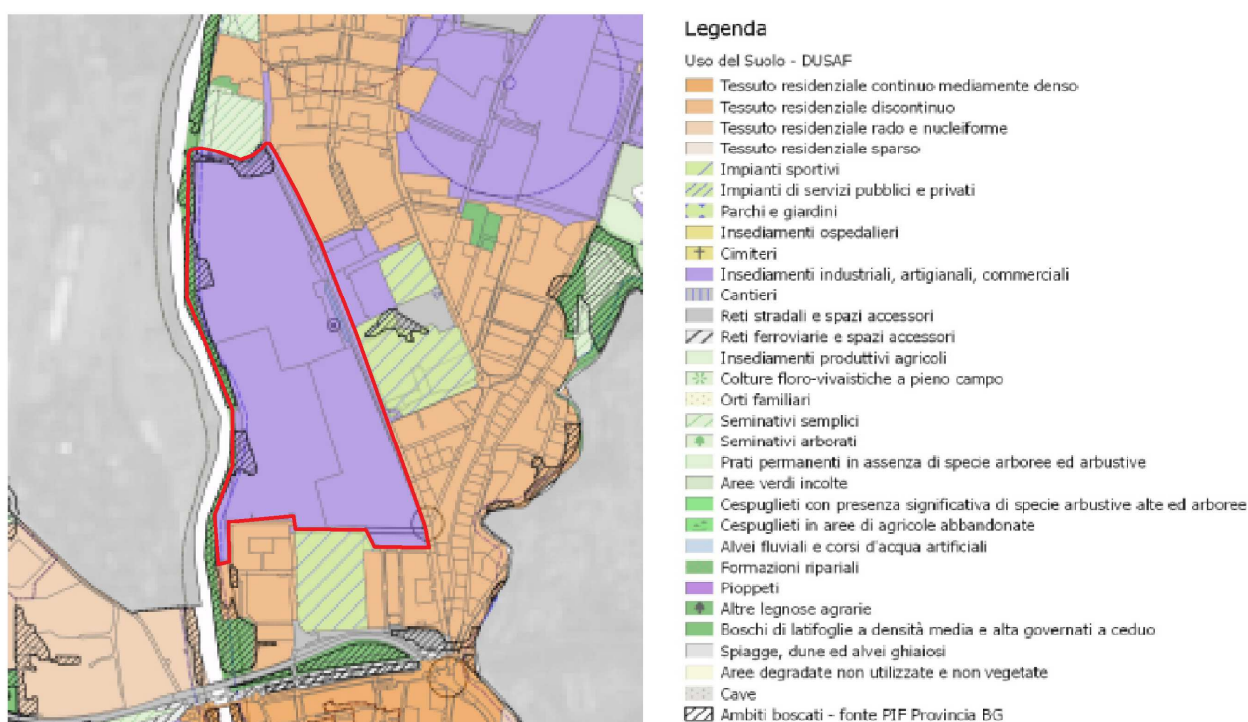


Figura 6 Estratto della Carta di uso del suolo estrapolata dal sito del comune di Ponte San Pietro dalla documentazione integrativa al PGT vigente. In perimetro rosso identifica l'area del sito.

Dal punto di vista morfologico il sito è caratterizzato da una superficie pianeggiante che si sviluppa lungo il terrazzo in sinistra idrografica del Fiume Brembo, che scorre, oltre il margine di proprietà, incassato in una forra incisa 15-20 m di dislivello dalla sommità dell’area terrazzata.

Dal punto di vista viabilistico, il sito si colloca su una strada comunale, via S. Clemente, che congiunge a nord Ponte San Pietro con Brembate di Sopra; inoltre, l’area si trova in prossimità della SS 342 che attraversa il territorio comunale con direttrice ovest-est.

1.4 Inquadramento urbanistico

Dal punto di vista urbanistico, in riferimento al Piano di Gestione del Territorio vigente, il Polo Tecnologico si inserisce in un contesto di carattere produttivo, la cui attuazione è stata definita dallo Sportello Unico Attività Produttive (SUAP) del Comune di Ponte San Pietro nel luglio 2019.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO

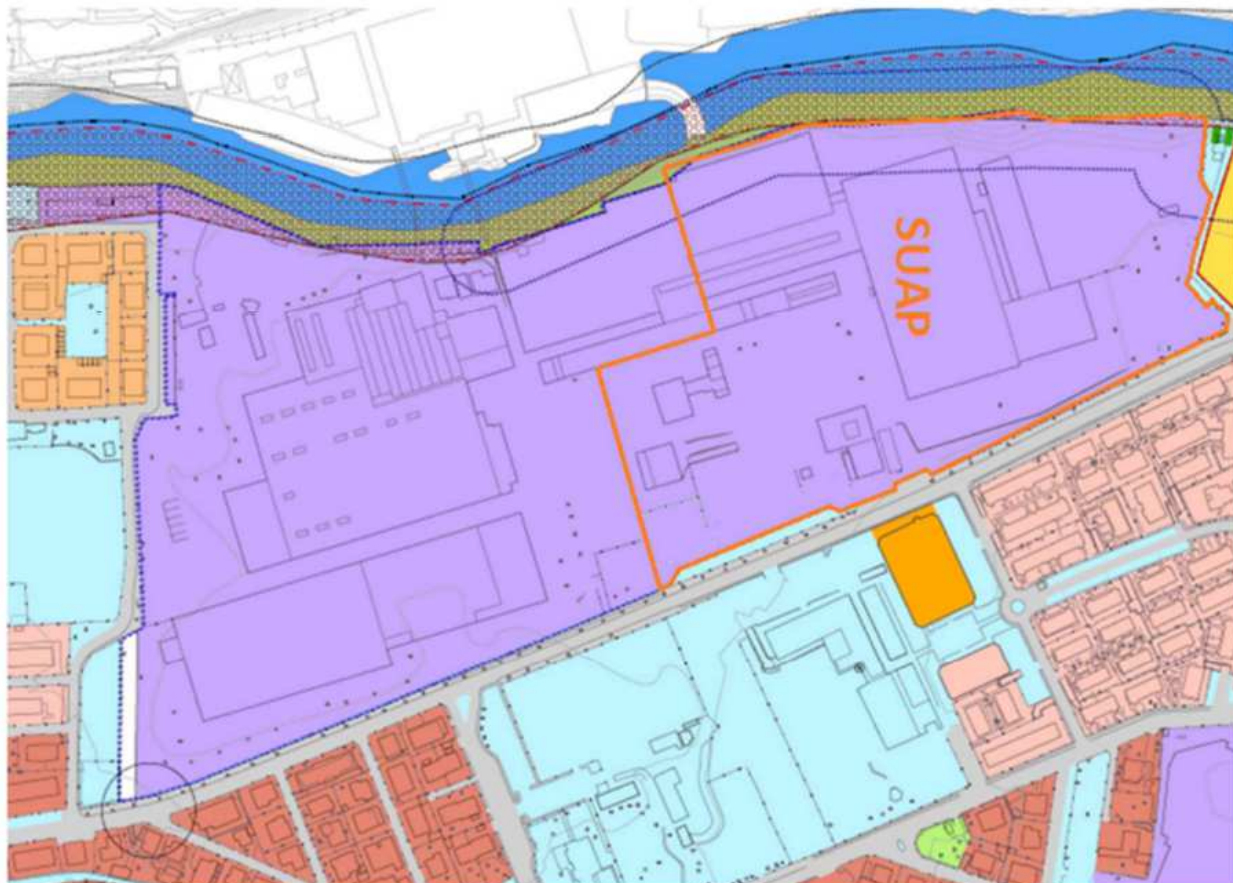


Figura 7 stralcio della pratica SUAP

Dall'analisi della carta “Previsione e obiettivi urbanistici” facente parte del Piano delle Regole della Variante al Piano di Gestione del Territorio del Comune di Ponte San Pietro, si evince che il Polo Tecnologico ricade in parte negli ambiti di trasformazione della produzione tradizionale ed in parte in quelli di trasformazione speciale.

“Polo Tecnologico Aruba S.p.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

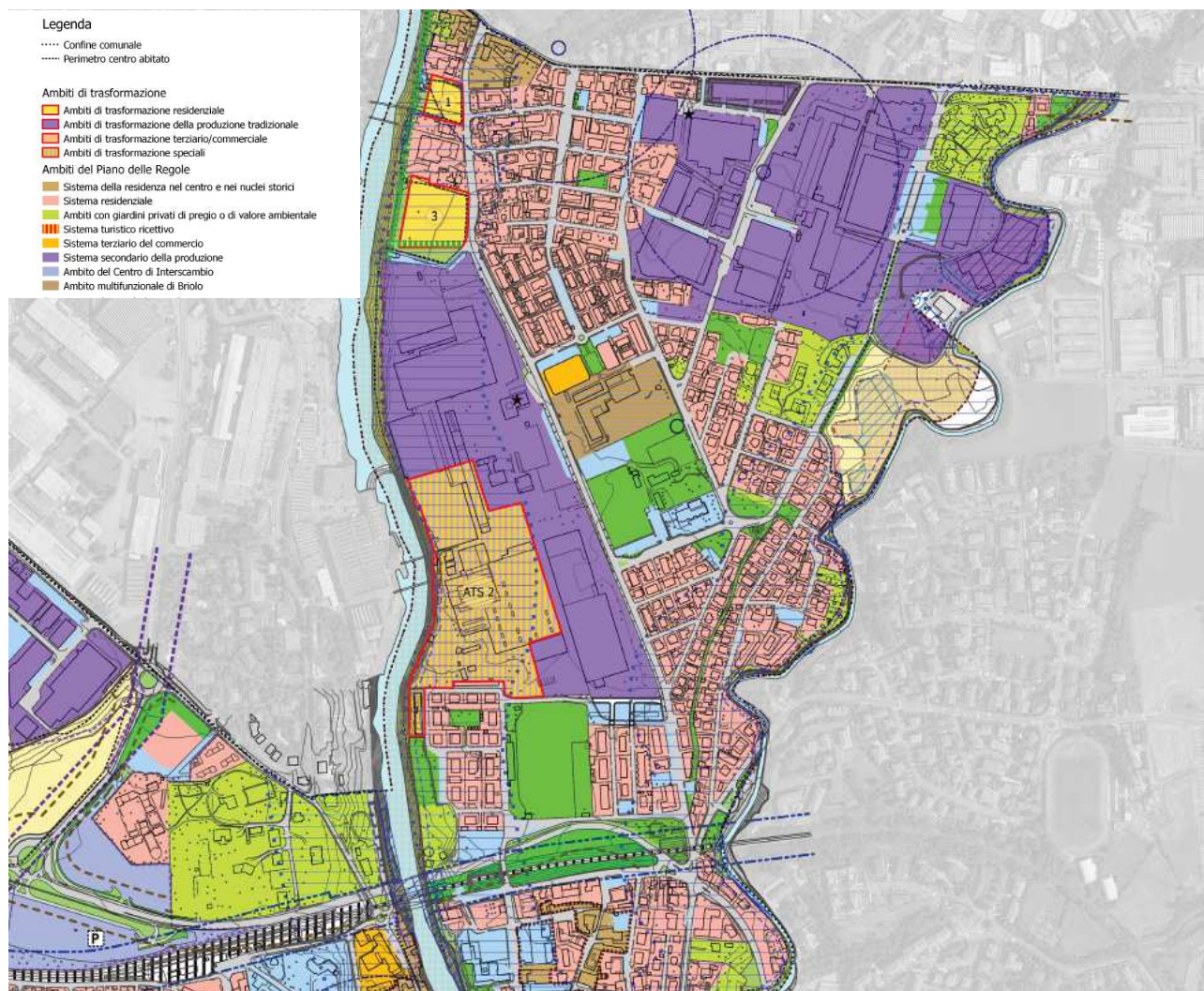


Figura 8 Estratto carta “Previsione e obiettivi urbanistici” del Piano delle Regole della Variante al PGT con individuazione del Polo Tecnologico

1.5 Inquadramento catastale

Il Polo Tecnologico Aruba S.p.A interessa i seguenti mappali ricadenti nel Foglio 1 del comune di Ponte San Pietro (BG): 2369, 2825, 8, 2830, 2604, 2832, 2826, 2828, 2835, 2826; cartograficamente individuati nell’estratto mappa sotto riportato.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO



Figura 9 Individuazione mappali Polo Tecnologico

2. INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO TERRITORIALE

Nel presente capitolo viene analizzato il quadro pianificatorio territoriale così come desunto dagli strumenti urbanistici vigenti al fine di verificarne la coerenza con il progetto stesso.

A tal proposito si è proceduto ad analizzare:

- Piano Territoriale Regionale (PTR) della Regione Lombardia, approvato con delibera di Consiglio regionale n. 951 del 19/01/2010, con ultimo aggiornamento approvato con d.c.r. n. 64 del 10 luglio 2018;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Bergamo, approvato con Delibera di Consiglio n. 37 del 7 novembre 2020;
- Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) approvato con Delibera n. 6990 del 31 luglio 2017;
- Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdG PO) approvato il 3 marzo 2016, deliberazione n.1/2016;
- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI). Interventi sulla rete idrografica e sui versanti, Legge 18 maggio 1989, n. 183, art. 17, comma 6 ter adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001;
- Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), approvato con deliberazione n.2 del 3 marzo 2016;
- Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA), approvato con Delibera n. 593 del 6 settembre 2013;
- Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Ponte San Pietro, approvato definitivamente con la DCC n. 32 del 17 giugno 2021.

2.1 Il Piano Territoriale Regionale - PTR

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di supporto all'attività di *governance* territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.

Il Piano Territoriale Regionale della Lombardia è stato approvato con la Deliberazione di Consiglio Regionale del 19/01/2010 n. 951 e attualmente risulta in revisione come da DGR 4 luglio 2013 - n. X/367 "Avvio del percorso di revisione del piano territoriale regionale".

Nell'ambito della revisione complessiva del PTR, a seguito dell'approvazione della legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

degradato”, sono stati sviluppati prioritariamente i contenuti relativi all'Integrazione del PTR ai sensi della Legge regionale n. 31 del 2014.

Con l'adozione di tale legge, infatti, la Regione Lombardia ha introdotto un sistema di norme finalizzate a perseguire le politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare sul territorio il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere entro il 2050 a una occupazione netta di terreno pari a zero.

Pertanto, con D.C.R. n. 1523 del 23 maggio 2017 il Consiglio regionale ha adottato l'Integrazione del PTR ai sensi della suddetta legge.

Il Piano, inoltre, è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo e la produzione del Documento Strategico Annuale.

L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 2578 del 29 novembre 2022 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 50 del 17 dicembre 2022).

Di seguito vengono riportati alcuni stralci cartografici del PTR con evidenziata l'area oggetto di studio.

Tavola 1 – Polarità e poli di sviluppo regionale

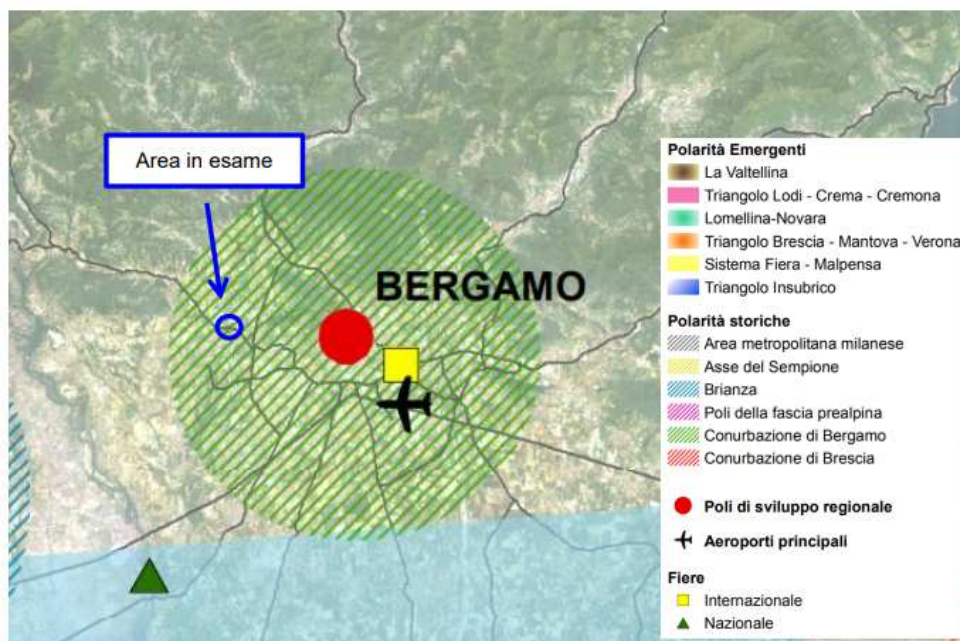


Figura 10 Stralcio tavola 01 Polarità e Poli di sviluppo regionale – PTR

Dall'estratto cartografico soprariportato si evince come l'area oggetto di studio è ricompresa in una polarità storica, la Conurbazione di Bergamo.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Tavola 2 – Zone di preservazione e salvaguardia naturale

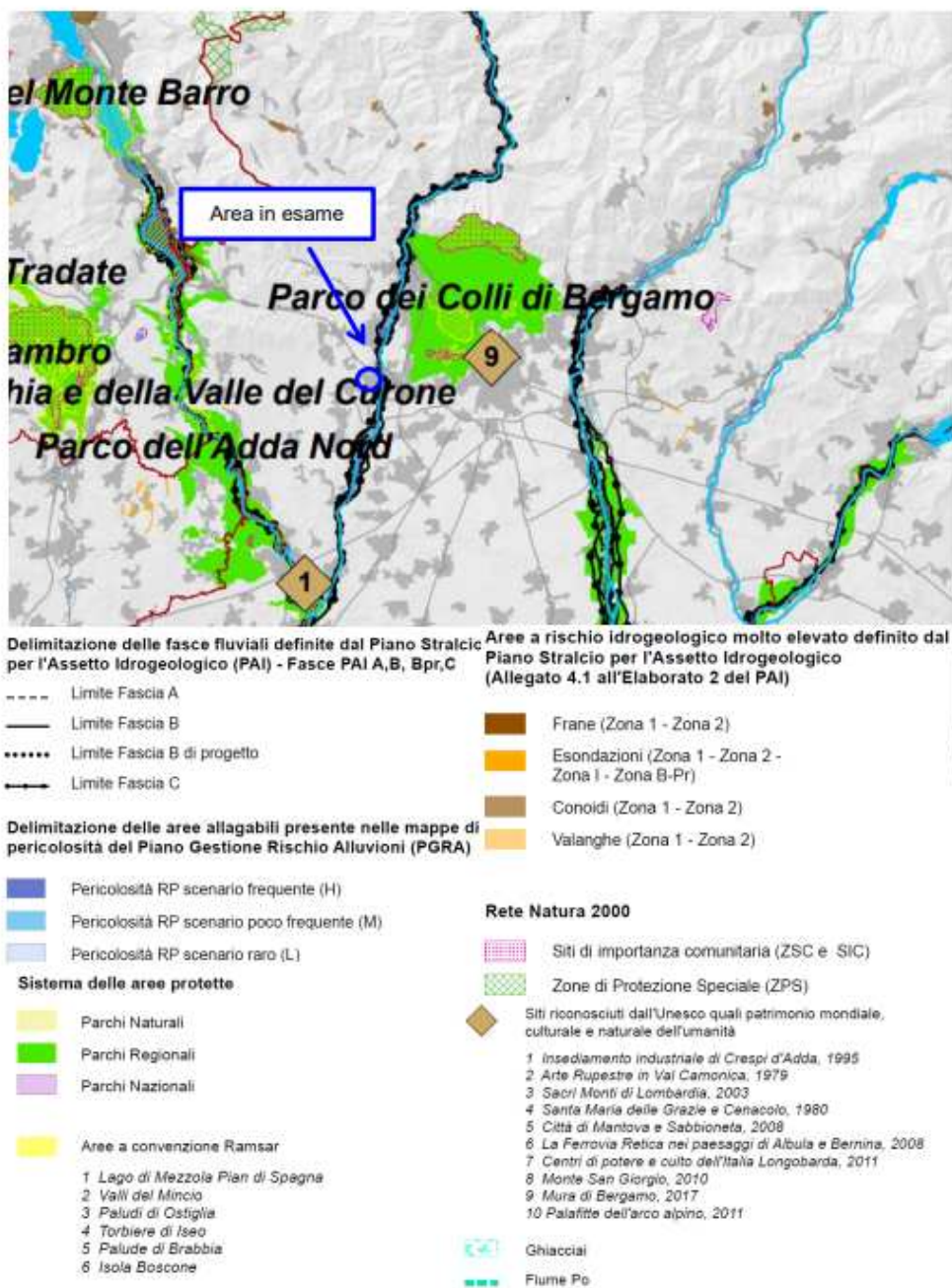


Figura 11 Stralcio tavola 02 Zona di preservazione e salvaguardia ambientale – PTR

L’area oggetto di studio non rientra in nessun ambito di particolare interesse di preservazione e salvaguardia ambientale. Nell’intorno del sito non sono presenti geositi. Tuttavia, va sottolineato come alla distanza di 1,5

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

km ca. verso est è presente il Parco Regionale dei Colli di Bergamo (Parco Regionale); a 5 km ca. in direzione NE è presente il sito Unesco “Mura di Bergamo, 2017”.

Tavola B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

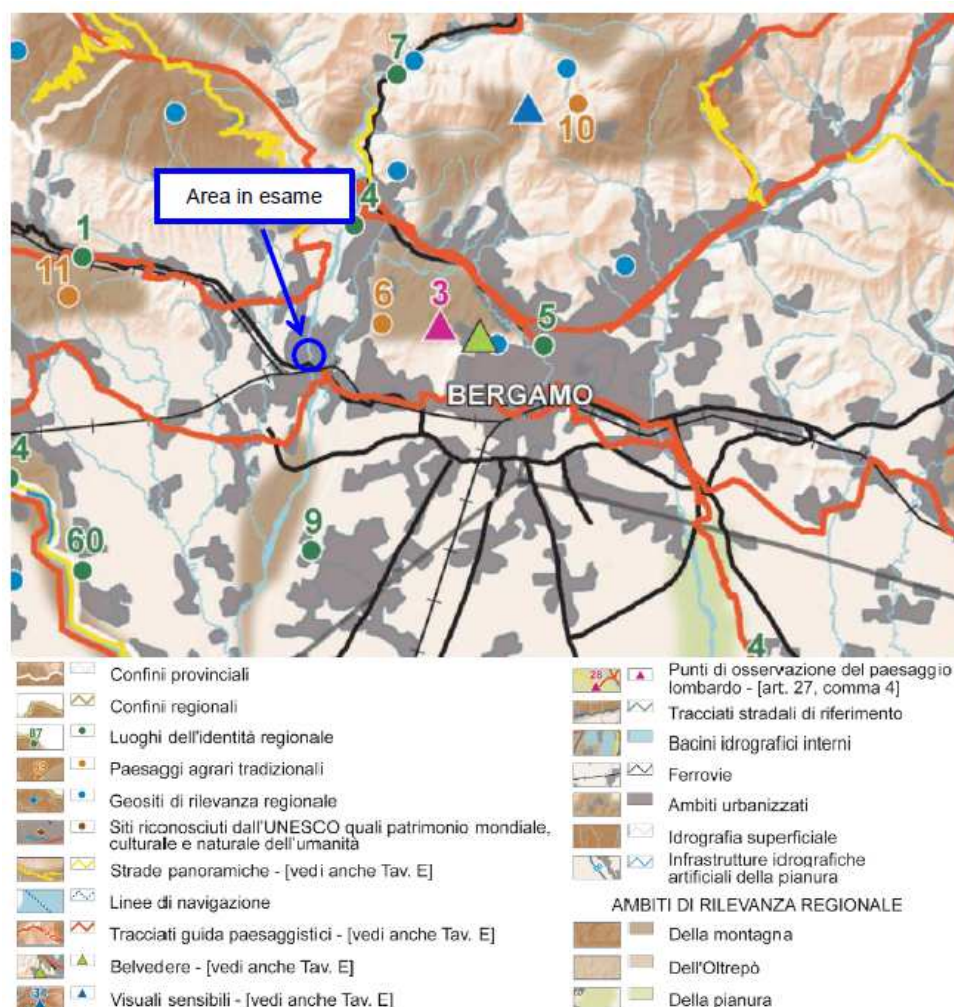


Figura 12 Stralcio tavola B “Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico” – PTR e P.P.R.

Dalla tavola B “Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico”, si evince che il sito esame si colloca a circa 300 m a nord di un tracciato guida paesaggistico.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Tavola 3 – Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

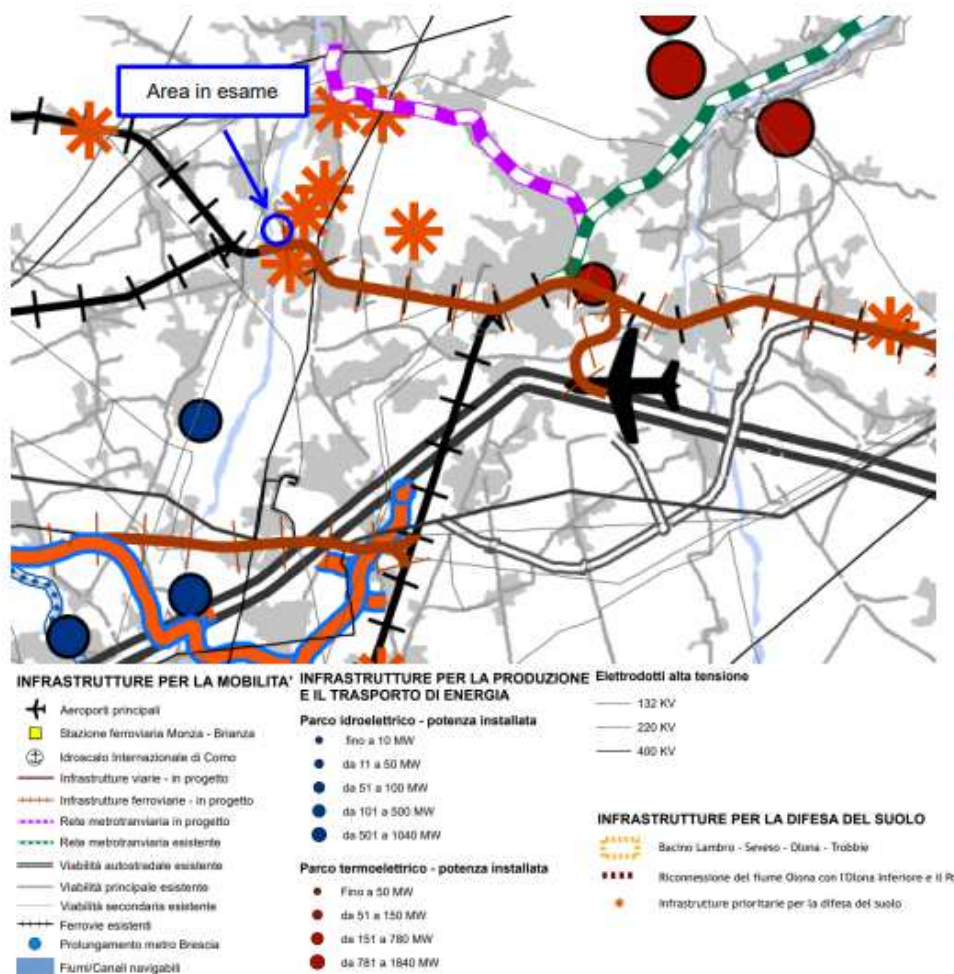


Figura 13 Stralcio tavola 03 Infrastrutture prioritarie per la Lombardia – PTR

Per quanto riguarda la rete infrastrutturale, il sito ricade su una porzione di territorio fortemente interconnessa, con la presenza di reti trasportistiche differenziate per tipologia (rete ferroviaria, autostradale); nello specifico:

- Linea ferroviaria è posta a circa 200m dal polo tecnologico;
- La rete metropolitane in progetto dista circa 2.5km in direzione nord dal polo tecnologico;
- L'autostrada A4 Milano – Venezia dista a circa 6.5km dal polo tecnologico.

Nell'intorno del sito sono altresì presenti infrastrutture per la difesa del suolo.

Tavola 4 – sistemi territoriali del PTR

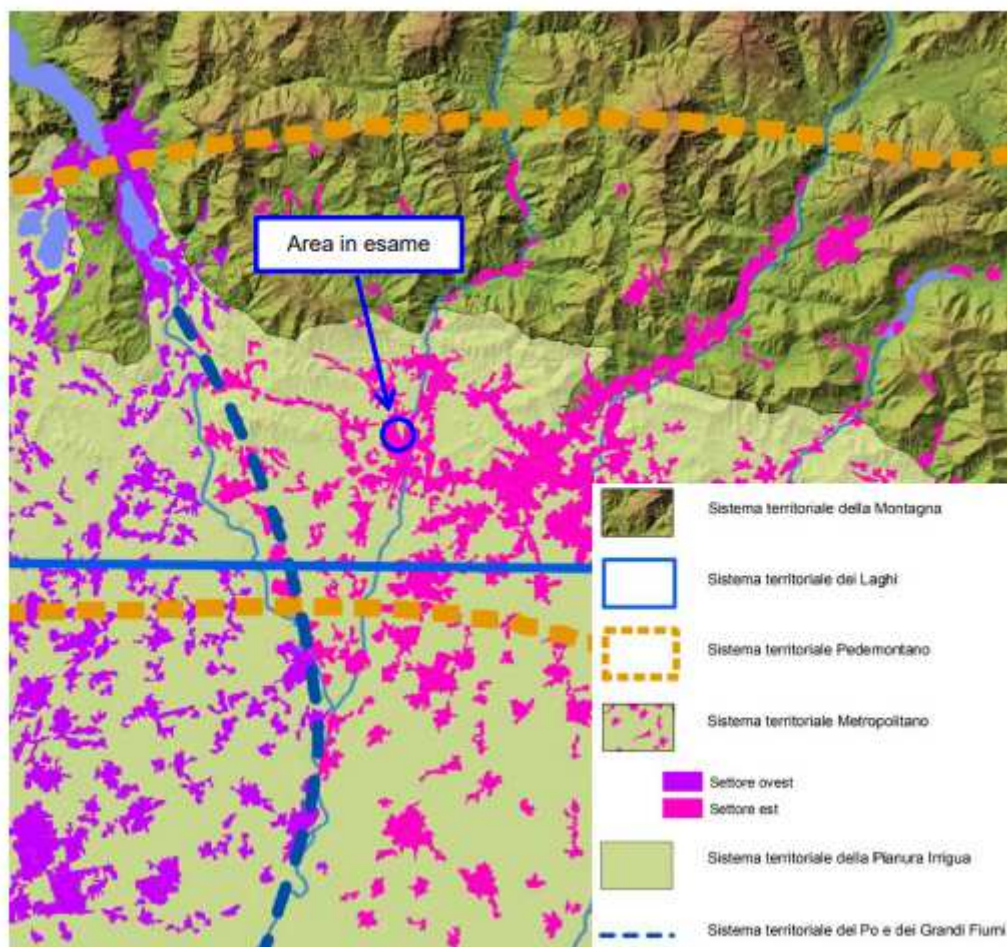


Figura 14 Stralcio tavola 4 sistemi territoriali – PTR

Dallo stralcio cartografico soprariportato si evince come l’area di intervento sia inserita interamente all’interno del Sistema Territoriale dei Laghi e nel settore est del Sistema territoriale Metropolitano. I laghi rappresentano gli elementi di giunzione verticale tra i diversi sistemi regionali; le relazioni che si instaurano tra i diversi Sistemi territoriali sono complesse e devono essere la base per lo sviluppo di strategie condivise capaci di generare sviluppi progettuali efficaci.

Di seguito vengono riportati in forma schematica gli obiettivi per i due Sistemi territoriali che interessano l’area oggetto di studio.

Sistema territoriale dei Laghi

- Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio;
- Promuovere la qualità architettonica dei manufatti come parte integrante dell’ambiente e del paesaggio;

*“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO*

- Tutelare e valorizzare le risorse naturali che costituiscono una ricchezza del sistema, incentivandone un utilizzo sostenibile anche in chiave turistica;
- Ridurre i fenomeni di congestione da trasporto negli ambiti lacuali, migliorando la qualità dell'aria; - Tutelare la qualità delle acque e garantire un utilizzo razionale delle risorse idriche;
- Perseguire la difesa del suolo e la gestione integrata dei rischi legati alla presenza dei bacini lacuali; - Incentivare la creazione di una rete di centri che rafforzi la connotazione del sistema per la vivibilità e qualità ambientale per residenti e turisti, anche in una prospettiva nazionale e internazionale.

Per l'uso del suolo, le indicazioni sono le seguenti:

- Limitare l'espansione urbana: coerenza le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo; - Evitare l'impermeabilizzazione del suolo;
- Evitare la saldatura dell'edificato lungo le sponde lacuali, conservando i varchi liberi; - Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani per lacuali e lungo i versanti;
- Evitare la dispersione urbana; - Porre attenzione alla qualità edilizia e all'inserimento nel contesto paesistico;
- Coordinare a livello sovracomunale la progettazione e realizzazione di pontili, attracchi e approdi;
- Coordinare a livello sovra comunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale.

Sistema territoriale Metropolitano

- Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale;
- Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale; - Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità;
- Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia;
- Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee;
- Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili; Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio;
- Riorganizzare il sistema del trasporto merci; - Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza;

*“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO*

- Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio; - POST EXPO – Creare le condizioni per la realizzazione ottimale del progetto di riqualificazione delle aree dell'ex sito espositivo e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio.

Per l'uso del suolo, le indicazioni sono le seguenti:

- Limitare l'espansione urbana: coerenza le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo; - Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio;
- Limitare l'impermeabilizzazione del suolo;
- Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale; - Evitare la dispersione urbana;
- Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture. Nelle aree periurbane e di frangia, contenere i fenomeni di degrado e risolvere le criticità presenti, con specifico riferimento alle indicazioni degli Indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico;
- Favorire il recupero delle aree periurbane degradate con la riprogettazione di paesaggi compatti, migliorando il rapporto tra spazi liberi e edificati anche in relazione agli usi insediativi e agricoli.

Va sottolineato come il progetto non genera ulteriore consumo di suolo, in quanto si colloca in un'area già fortemente antropizzata.

L'ubicazione territoriale del sito oggetto di studio risulta compatibile e conforme con indicazioni del PTR di Regione Lombardia.

Piano Territoriale Paesaggistico – PTP

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della LR. n. 12 del 2005 per il governo del territorio, ha anche natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (d.lgs. n. 42 del 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"). Il PTR in tal senso recepisce e consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Il Piano Territoriale Paesaggistico (PTP) diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà e identità.

A seguito di un'attenta analisi del PTR e PPR vigente si riportano gli aspetti che contribuiscono ad inquadrare il comparto di studio nello strumento di pianificazione di livello regionale al fine di dimostrarne la coerenza.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Si riportano di seguito degli stralci della relazione del Documento di Piano del PTR e di alcune tavole del PPR che si sono ritenute significative per il presente lavoro.

Tavola A – Ambiti Geografici E Unità Tipologiche Di Paesaggio

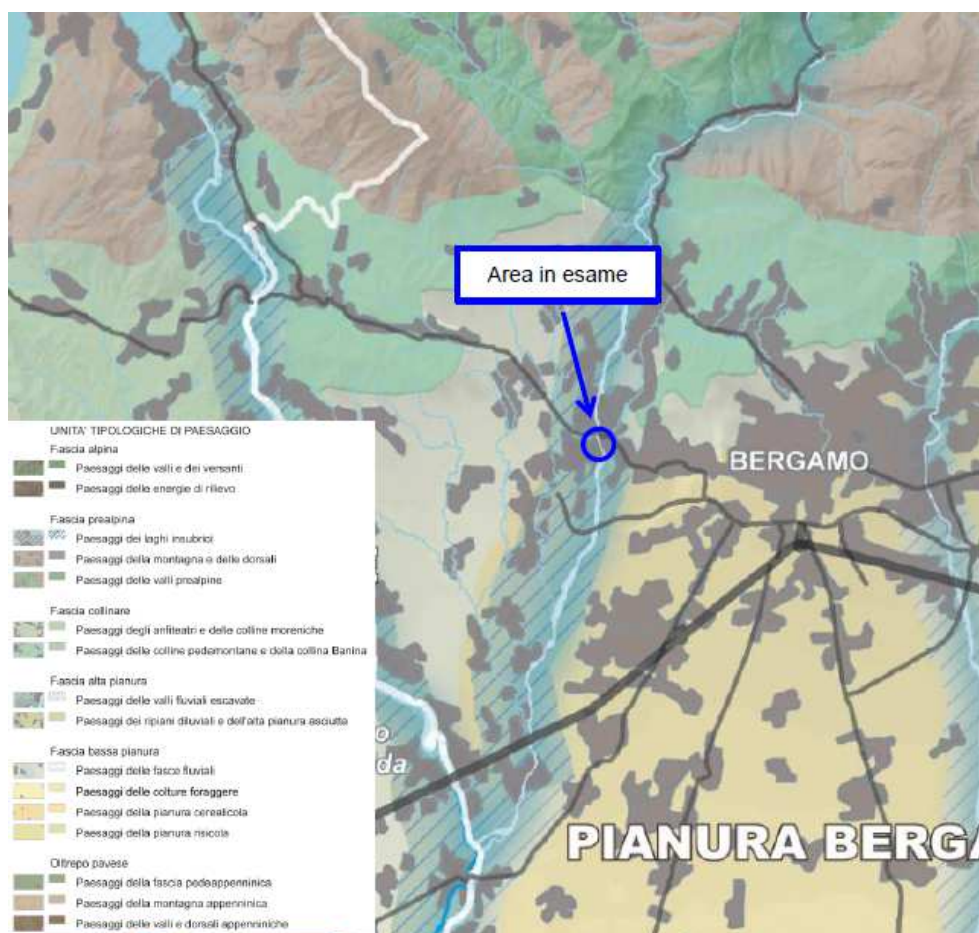


Figura 15 estratto tavola A – “Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio (in rosso il sito)

Come si evince dall’estratto della tavola A – “Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio” sopra riportata l’area oggetto di intervento ricade nell’Ambito geografico n. 10 “Pianura bergamasca” e ricade nell’Unità tipologica dei Paesaggi delle valli fluviali scavate.

Dal punto di vista paesistico, il Polo Tecnologico è posto circa 300 m a nord di un tracciato guida paesaggistico e dista 4 km dal Paesaggio agrario tradizionale n. 6 “Orti dei colli di Bergamo”.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Tavola B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

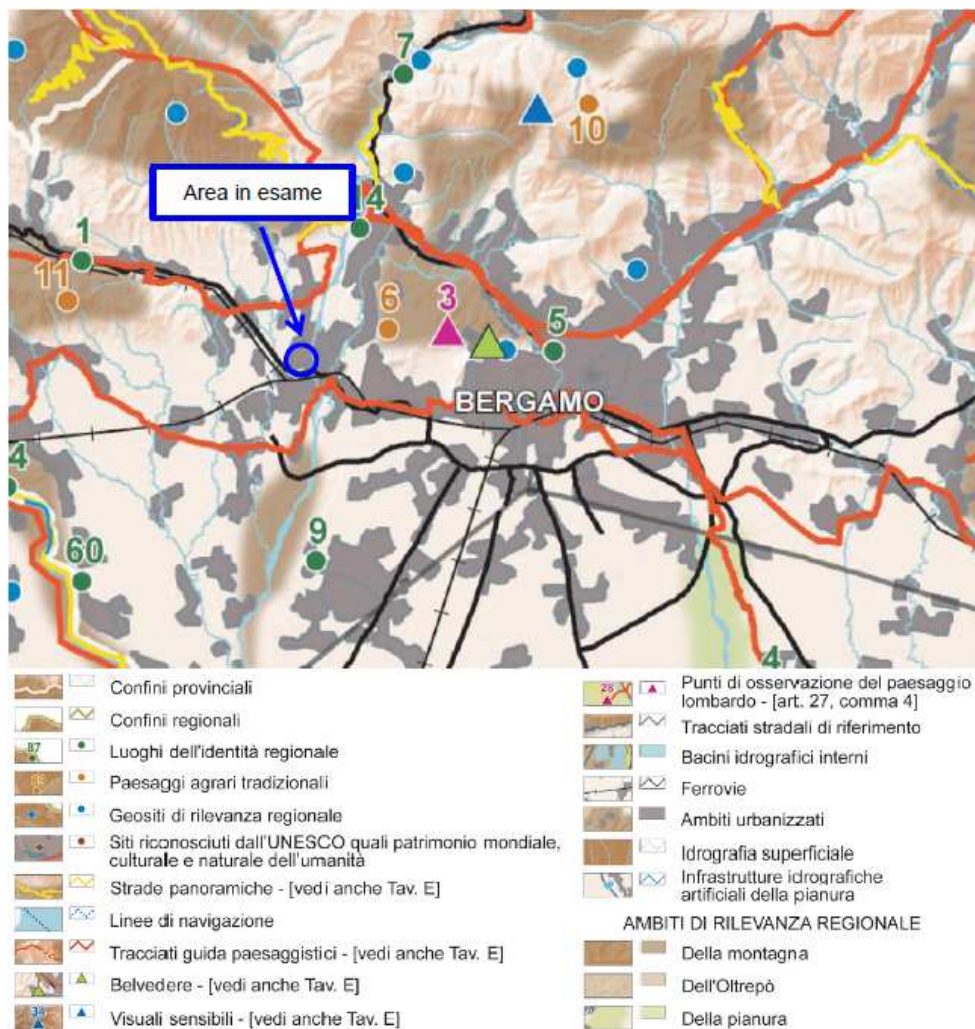


Figura 16 Tavola B – “Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico” (in rosso il sito)

Come si evince dall’estratto della tavola B – “Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico” sopra riportata l’area oggetto di intervento risulta limitrofa (300 m ca.) a un tracciato guida paesaggistico e dista 4km ca. da “Paesaggi agrari tradizionali – n.6 Orti dei colli di Bergamo”

Tavola C – Istituzioni per la tutela della natura

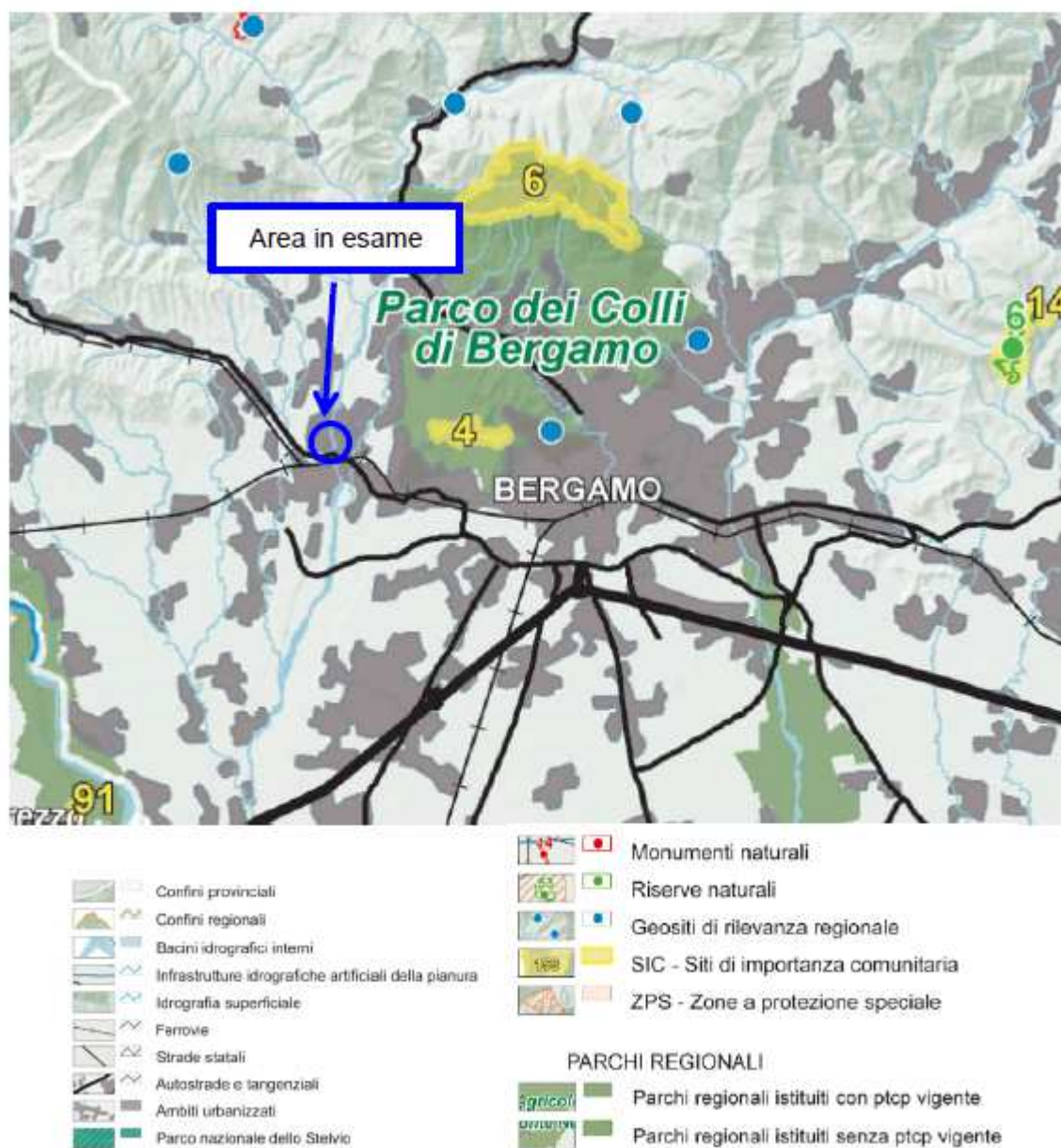


Figura 17 : estratto tavola C – “Istruzioni per la tutela della natura” (in rosso il sito)

Come si evince dall’estratto della tavola C “Istituzioni per la tutela della natura” l’area oggetto di intervento non risulta essere interessata da aree di tutela della natura, quali:

- Bacini idrografici interni;
- Monumenti e riserve naturali;
- Geositi di rilevanza regionale;
- SIC (siti di importanza comunitaria) e ZPS (zone di protezione speciale);

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO

- Parchi regionali;
- Ambiti ad elevata naturalità, ambiti di specifico valore storico ambientale e ambiti di salvaguardia dei laghi, dei fiumi e dei navigli.

Come da stralcio della cartografia sotto riportata, estrapolata dal geoportale della Regione Lombardia, si evince Regione Lombardia – Aree Protette, da cui si evince che l’area di intervento è posta inoltre nelle vicinanze del *“Parco dei Colli di Bergamo”* (a est dell’area di intervento) e del PLIS *“Monte del Canto e del Bedesco”* (a ovest rispetto al sito).

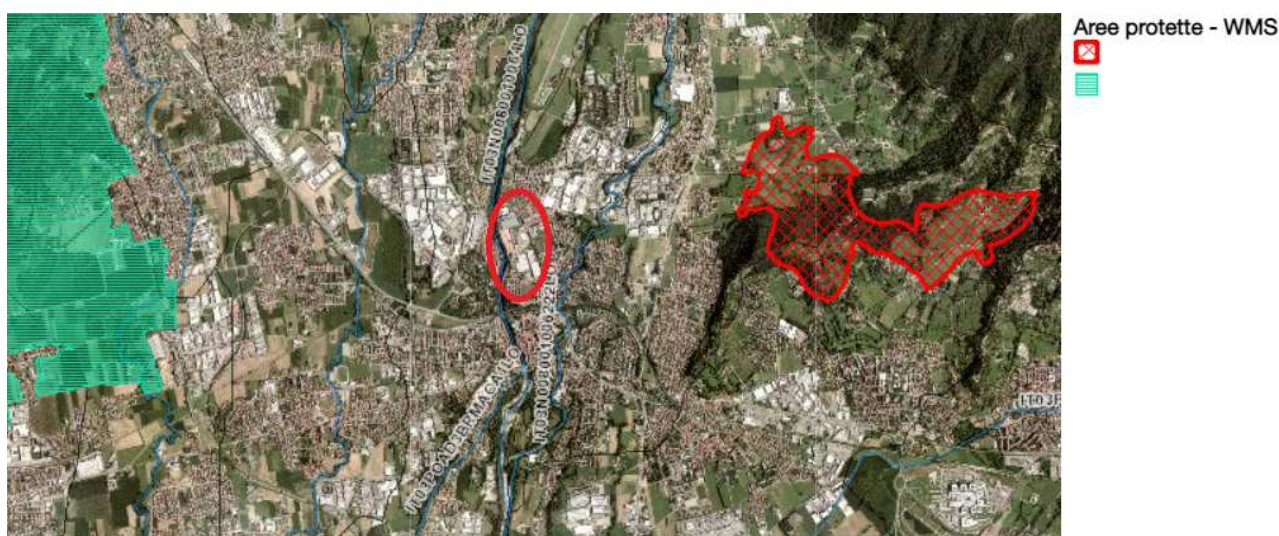


Figura 18 Estratto dal geoportale della Regione Lombardia – Aree Protette, in rosso l’area del sito

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Tavola D – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica



Figura 19 estratto tavola D – “Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica” (in rosso il sito)

Come si evince dall’estratto della tavola D – “Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica” l’area oggetto di intervento non risulta essere interessata da aree di particolare interesse ambientale paesistico.

Tavola E – Viabilità di rilevanza paesaggistica

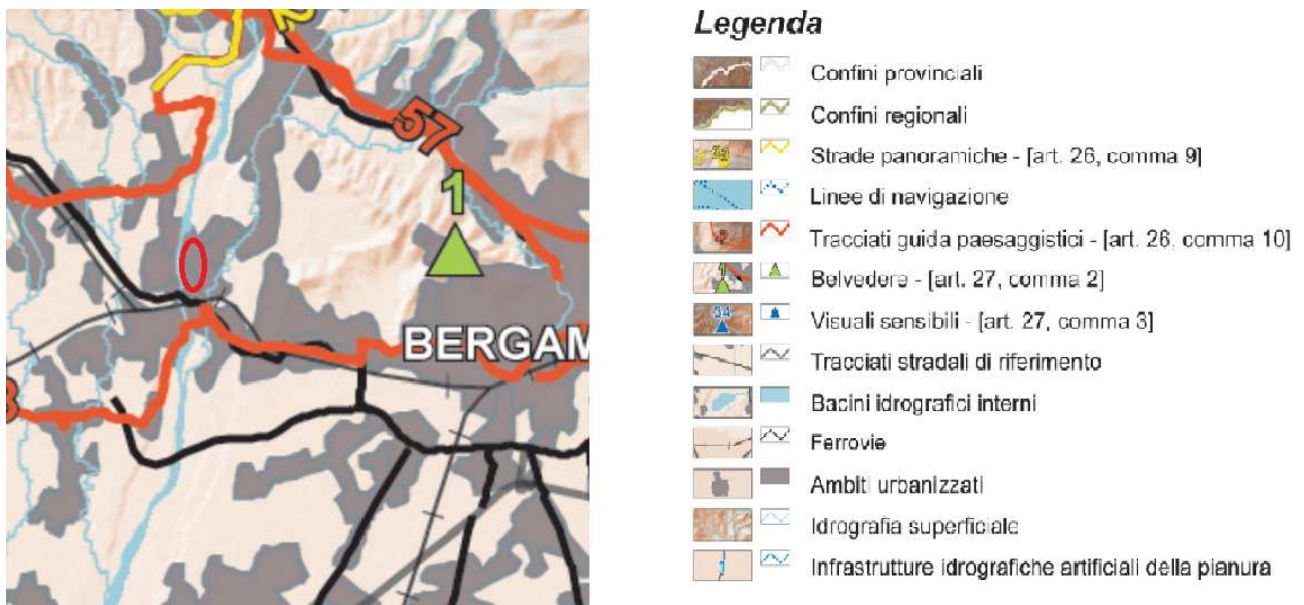


Figura 20 : estratto tavola E – “Viabilità di rilevanza paesaggistica” (in rosso il sito)

*“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO*

Come si evince dall’estratto della tavola E – “Viabilità di rilevanza paesaggistica” sopra riportata l’area oggetto di intervento non presenta elementi di viabilità di rilevanza paesaggistica. A circa 300m in direzione sud è presente il tracciato guida paesaggistica n. 33.

Tavola F – Riqualificazione paesaggistica: ambiti e aree di attenzione regionale

Dalla lettura della tavola F si osserva come l’area oggetto di studio ricade all’interno di “Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani”; ovvero “Ambiti del Sistema metropolitano lombardo con presenza di aree di frangia destrutturate” e “Aree industriali – logistiche”.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

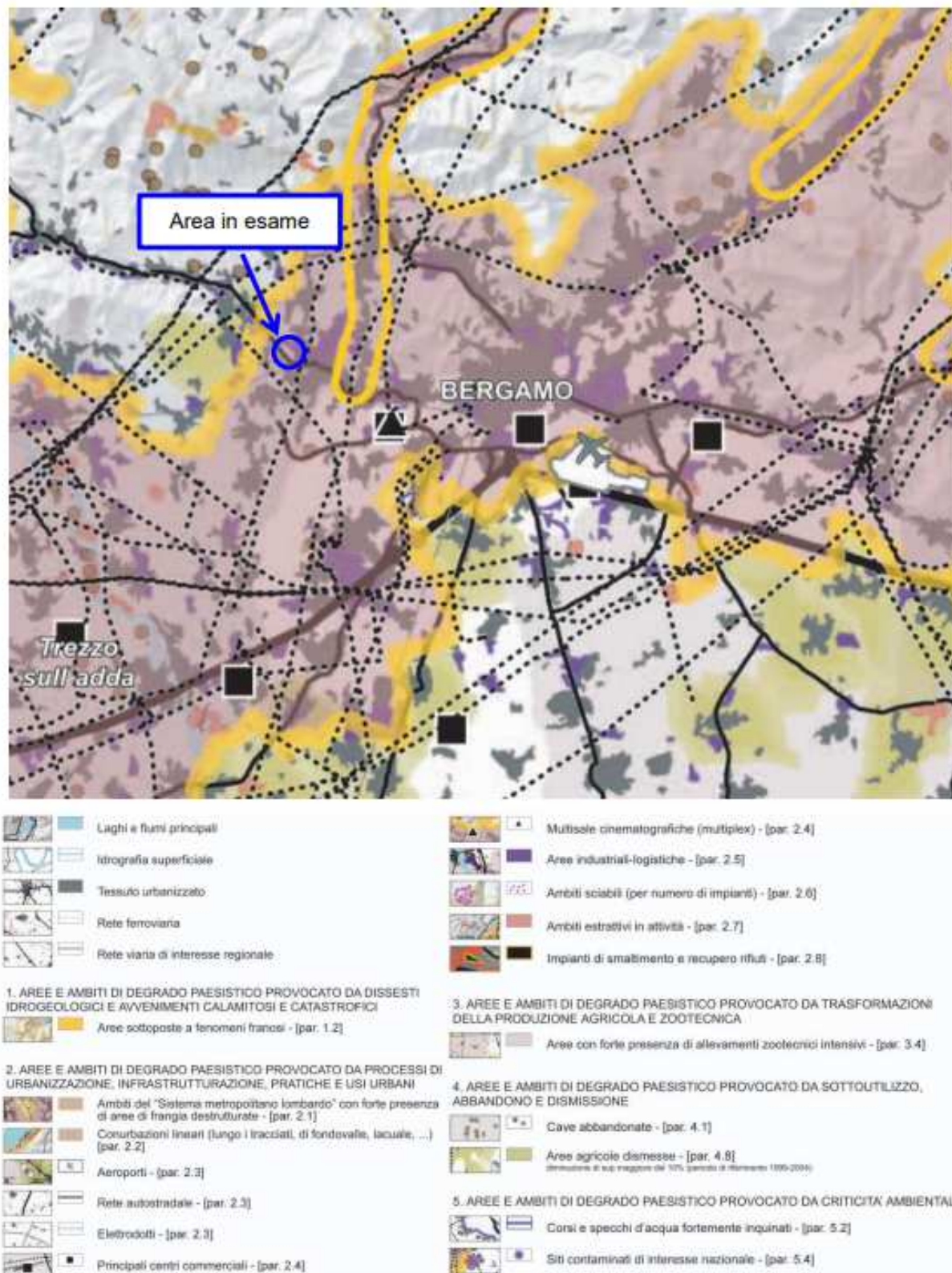


Figura 21 Stralcio tavola F Riqualificazione paesaggistica: ambiti e aree di attenzione regionale

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Tavola G – Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti e aree di attenzione regionale

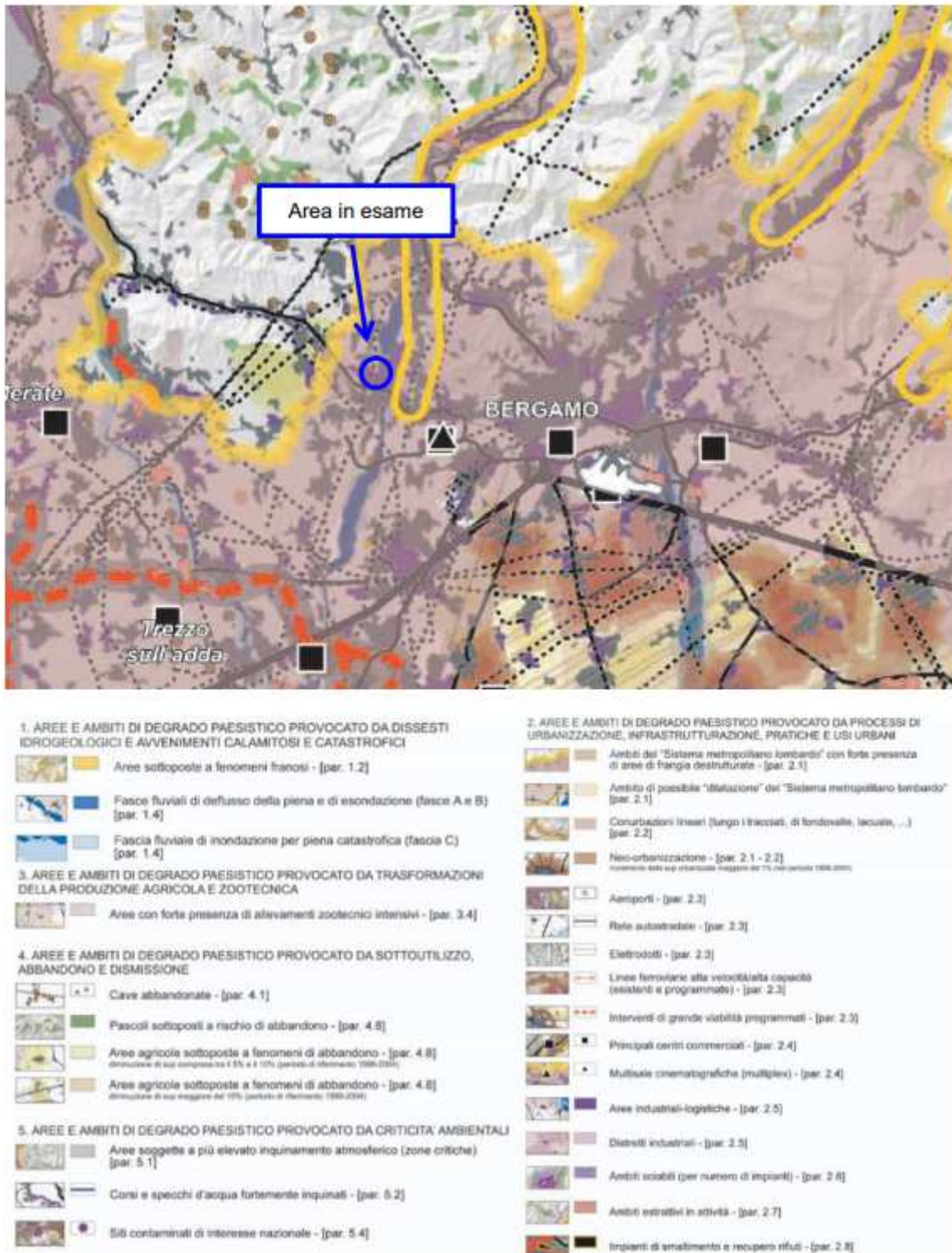


Figura 22 Tavola G Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti e aree di attenzione regionale

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Dalla tavola G si evince che il sito ricade in “Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani” e, in particolare, in “Ambiti del Sistema metropolitano lombardo con forte presenza di aree di frangia destrutturate”.

Inoltre, il sito ricade parzialmente nell’area di rispetto dei corsi d’acqua tutelati (F. Brembo).

Tavola H: Contenimento dei processi di degrado paesaggistico



Figura 23 Tavola H Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti di degrado paesistico provocato da dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

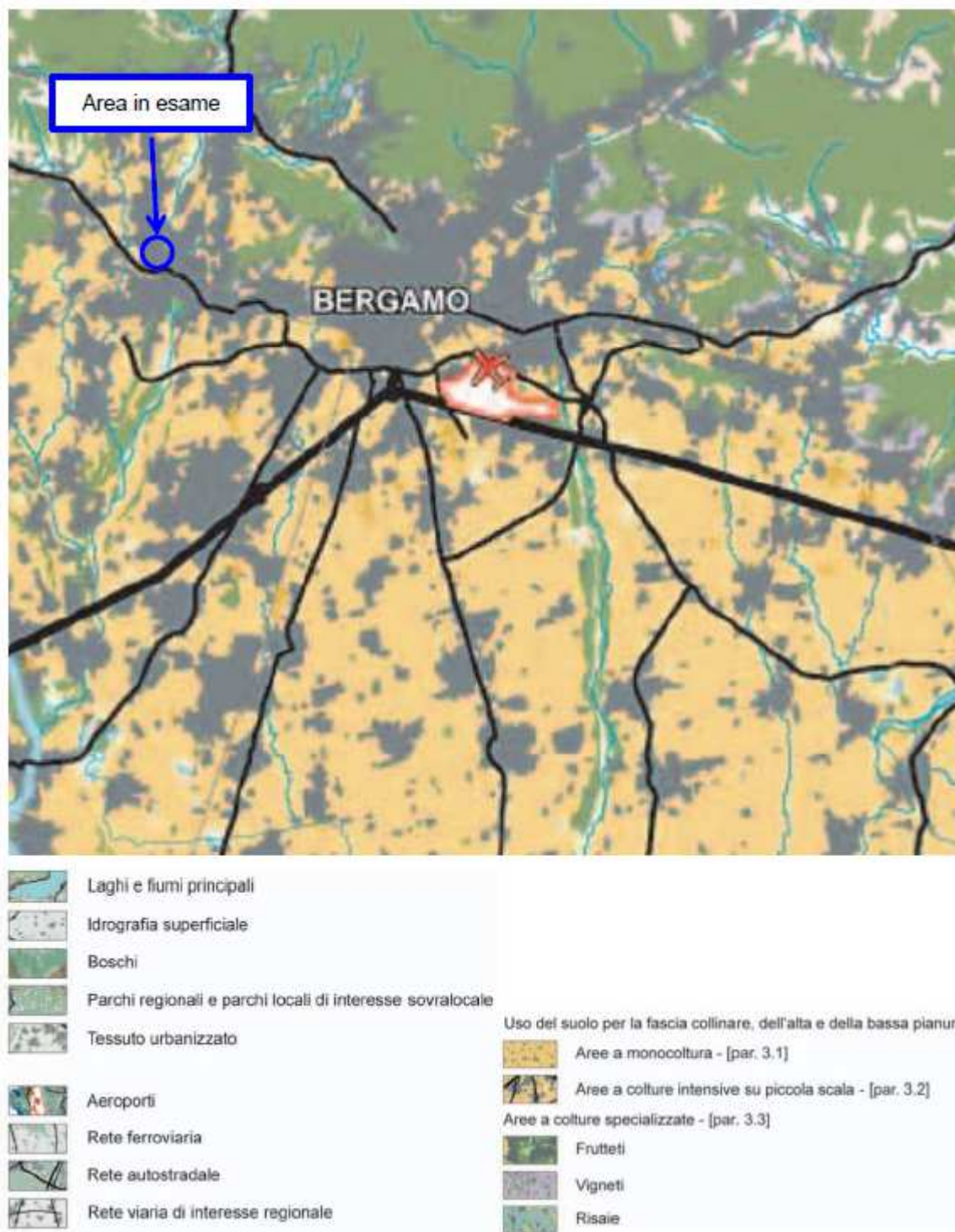


Figura 24 Tavola H Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti di degrado paesistico provocato da trasformazioni della produzione agricola e zootecnica

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

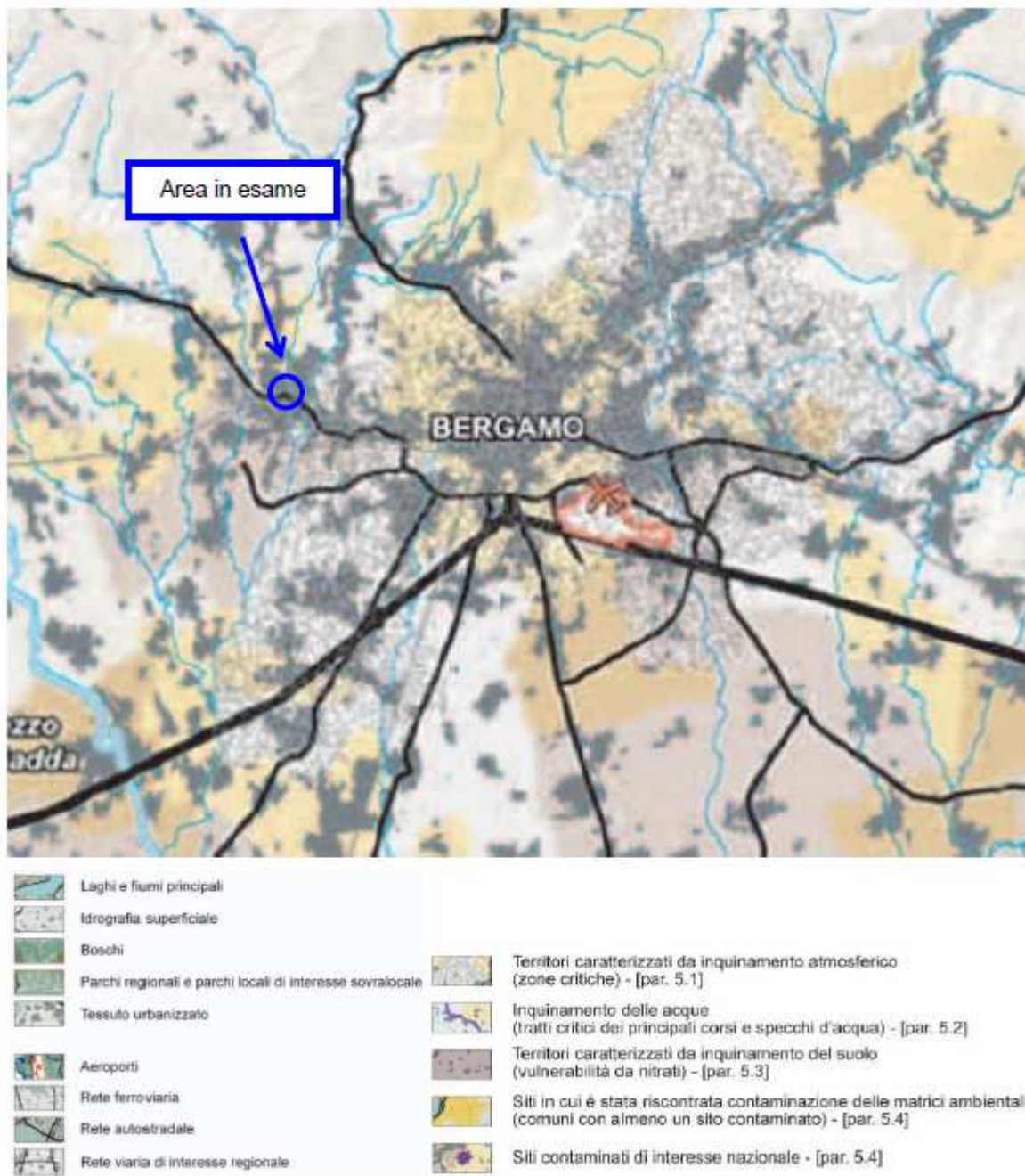


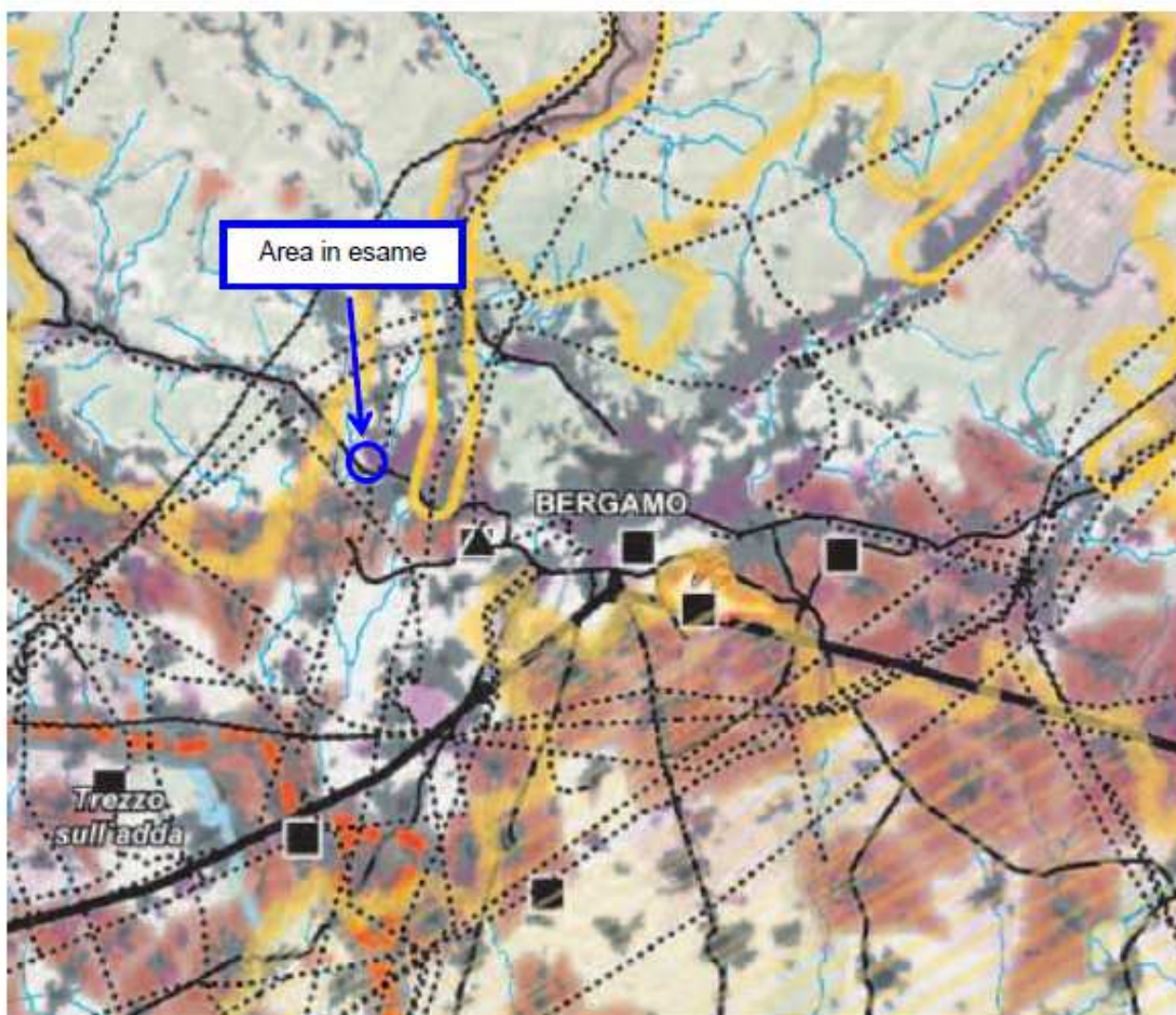
Figura 25 Tavola H Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti di degrado paesistico provocato da criticità ambientali

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO



Figura 26 Tavola H Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti caratterizzati da degrado paesistico provocato da sottoutilizzo, abbandono e dismissioni

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO



	Ambito del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di frange destrutturate - [par. 2.1]		Principali centri commerciali - [par. 2.4]
	Ambito di possibile "dilatazione" del "Sistema metropolitano lombardo" - [par. 2.1]		Multisale cinematografiche (multiplex) - [par. 2.4]
	Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale) [par. 2.2]		Ambiti a prevalente caratterizzazione produttiva - [par. 2.5]
	Neo-urbanizzazione - [par. 2.1 - 2.2] incremento della sup urbanizzata maggiore del 1% (nel periodo 1999-2004)		Distretti industriali - [par. 2.5]
	Linee ferroviarie alta velocità/alta capacità (esistenti e programmate) - [par. 2.3]		Ambiti sciabili (per numero di impianti) - [par. 2.6]
	Interventi di grande viabilità programmati - [par. 2.3]		Ambiti estrattivi in attività - [par. 2.7]
			Discariche - [par. 2.8]

Figura 27 Tavola H Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: aree e ambiti caratterizzati da degrado paesistico provocato da urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani

Dagli estratti della tavola H “Contenimento dei processi di degrado paesaggistico” si evince che il sito ricade in un’area a colture intensive su piccola scala e in una porzione di territorio caratterizzata da inquinamento atmosferico (zona critica).

Inoltre, il sito ricade in un ambito a prevalente caratterizzazione produttivo.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Tavola I – Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge artt. 136 e 142 del D.lgs 42/2004.

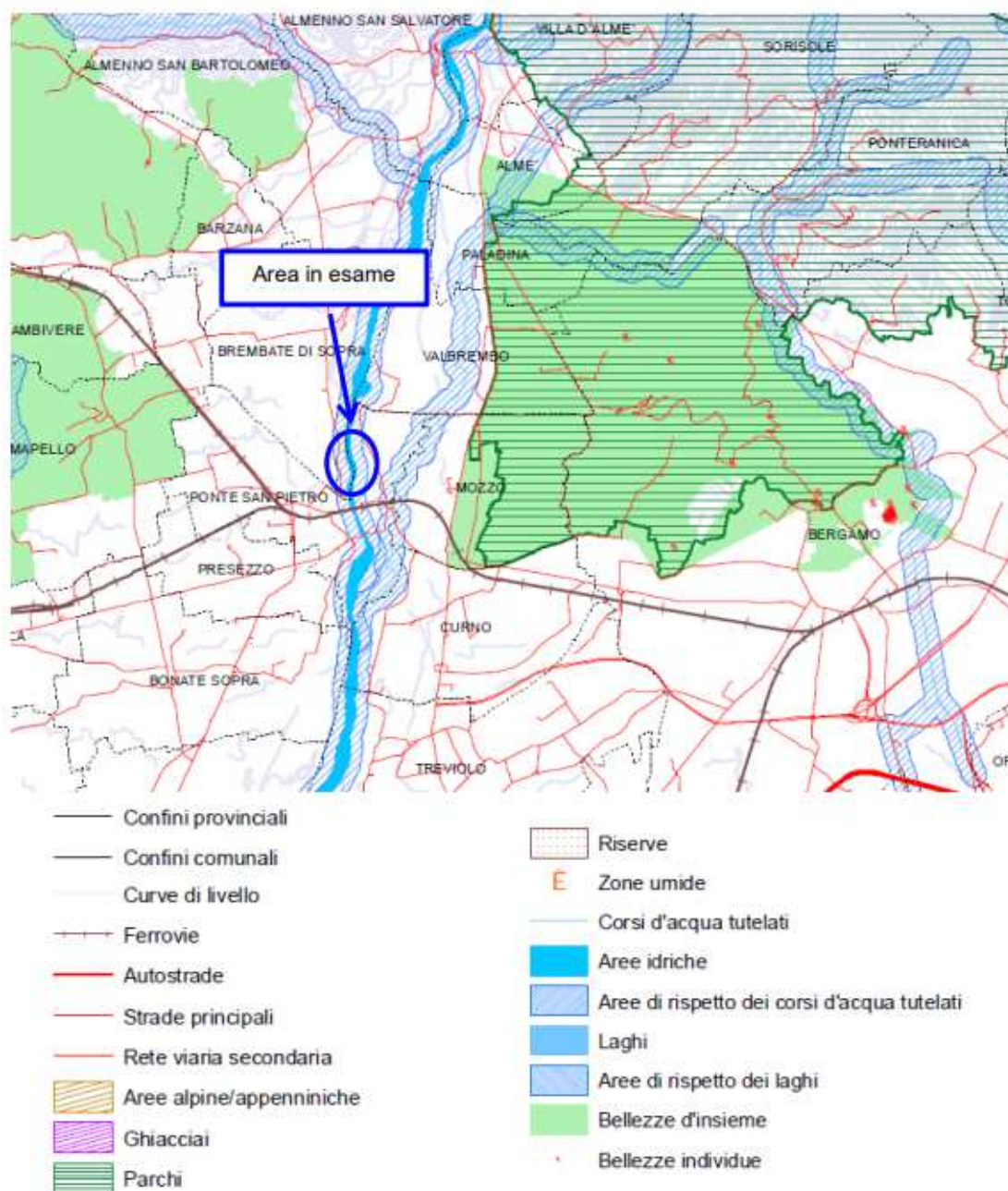


Figura 28 Stralcio tavola I Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge articoli 136 e 142 del D.lgs. 42/04

Dallo stralcio della carta sopra riportata si evince che il sito ricade nella fascia di rispetto dei corsi d'acqua di profondità 150 m dalla sponda (art. 142, comma 1, let. C); nello specifico in quella del Fiume Brembo che scorre ad ovest rispetto al limite dell'area.

2.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP

Il PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) è un atto di indirizzo della programmazione socioeconomica della Provincia ed ha efficacia paesaggistico-ambientale", secondo quanto previsto dalla L.R. 12/2005 ART. 15, 1° comma.

Con il PTCP, la Provincia definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio, connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale.

Ai fini del presente lavoro, si riportano gli obiettivi, gli indirizzi e le azioni definiti dal PTCP per i settori territorio, ambiente e paesaggio, inerenti all'area oggetto di interesse. Data la posizione del sito in esame, che si colloca in corrispondenza del confine fra la Città Metropolitana di Milano e la Provincia di Pavia, verranno presi in esame il PTCP di entrambe le aree.

Si riportano di seguito alcuni estratti dalle tavole del PTCP di Bergamo

Tavola Aggregazioni territoriali

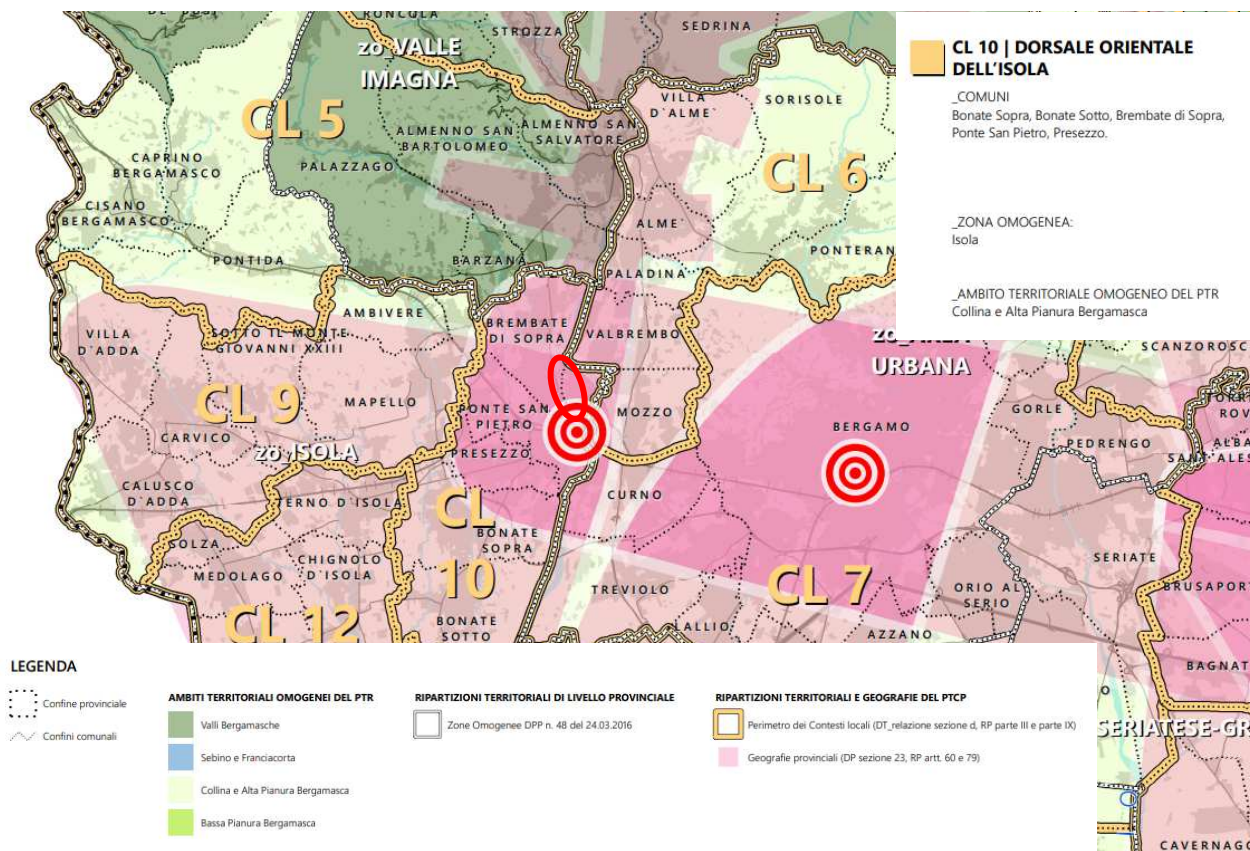


Figura 29 Stralcio tavola Aggregazioni territoriali del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico)

*“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO*

Dall’analisi della tavola, premesso che:

- Geografie provinciali: una prima lettura del territorio provinciale porta alla definizione di ambiti territoriali entro i quali sono riconoscibili caratterizzazioni, ruoli e dinamiche che manifestano specifici rapporti di interdipendenza “interna” al territorio provinciale e tra questo ed i contesti regionali di relazione”;
- Epicentri: la partizione operata attraverso della “geografie provinciali” del territorio mette in evidenza i luoghi delle sovrapposizioni tra gli stessi; tali ambiti di sovrapposizione rappresentano i contesti spaziali entro cui i patrimoni territoriali e relazionali manifestano il portato di “epicentri”, condensatori entro cui gli scenari di trasformazione riverberano i loro effetti alla scala dell’area vasta, nei rapporti tra le diverse geografie provinciali e tra queste ed i territori regionali;

si evince che il Polo Tecnologico ricade nell’epicentro 2 “La Conurbazione di Ponte S. Pietro” facente parte dell’Isola Bergamasca dell’area geografica “Collina e Alta Pianura Bergamasca”; nello specifico il comune di Ponte San Pietro ricade nell’ambito CL10 “Dorsale Orientale dell’Isola”.

Trattasi di un ambito fortemente urbanizzato con aree rurali, con predominanza di cerealicoltura ed appezzamenti marginali a destinazione boschiva; localizzati in vicinanza del Fiume Brembo e/o entro la sia valle planiziale.

La valle del Fiume Brembo costituisce un’unità paesaggistica ben specifica, riconoscibile a livello locale data la presenza di terrazzi morfologici che delimitano in modo evidente la valle stessa e rilevante dal punto di vista ecologico.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Tavola Ambiti agricoli di interesse strategico

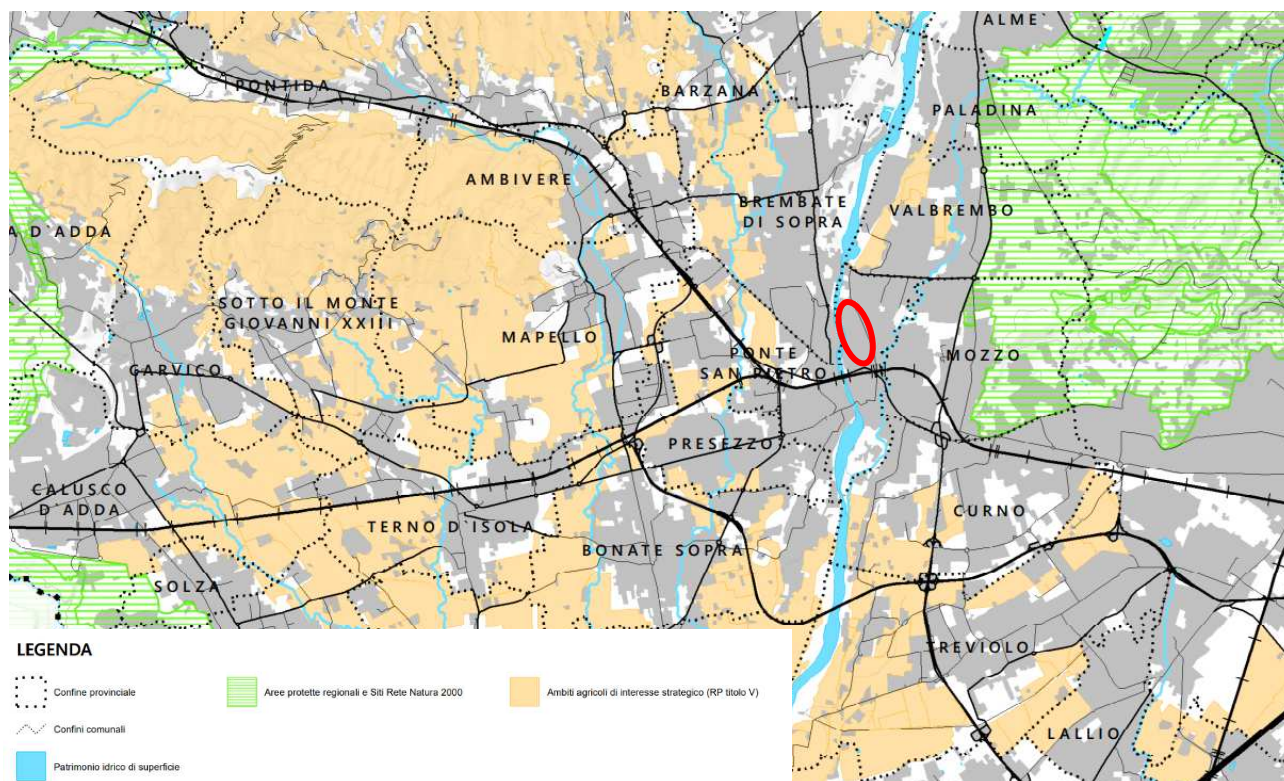


Figura 30 Stralcio tavola ambiti agricoli di interesse strategico del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico)

Dallo stralcio della tavola sopra riportata si evince che il sito non è interessato né da ambiti agricoli di interesse strategico né da Aree protette regionali e/o siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

L'ambito agricolo di interesse strategico più prossimo al polo è localizzato a nord dello stesso e dista circa 400m; mentre il Parco Regionale dei Colli di Bergamo è posto a circa 1,4km verso est.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Tavola Aree protette

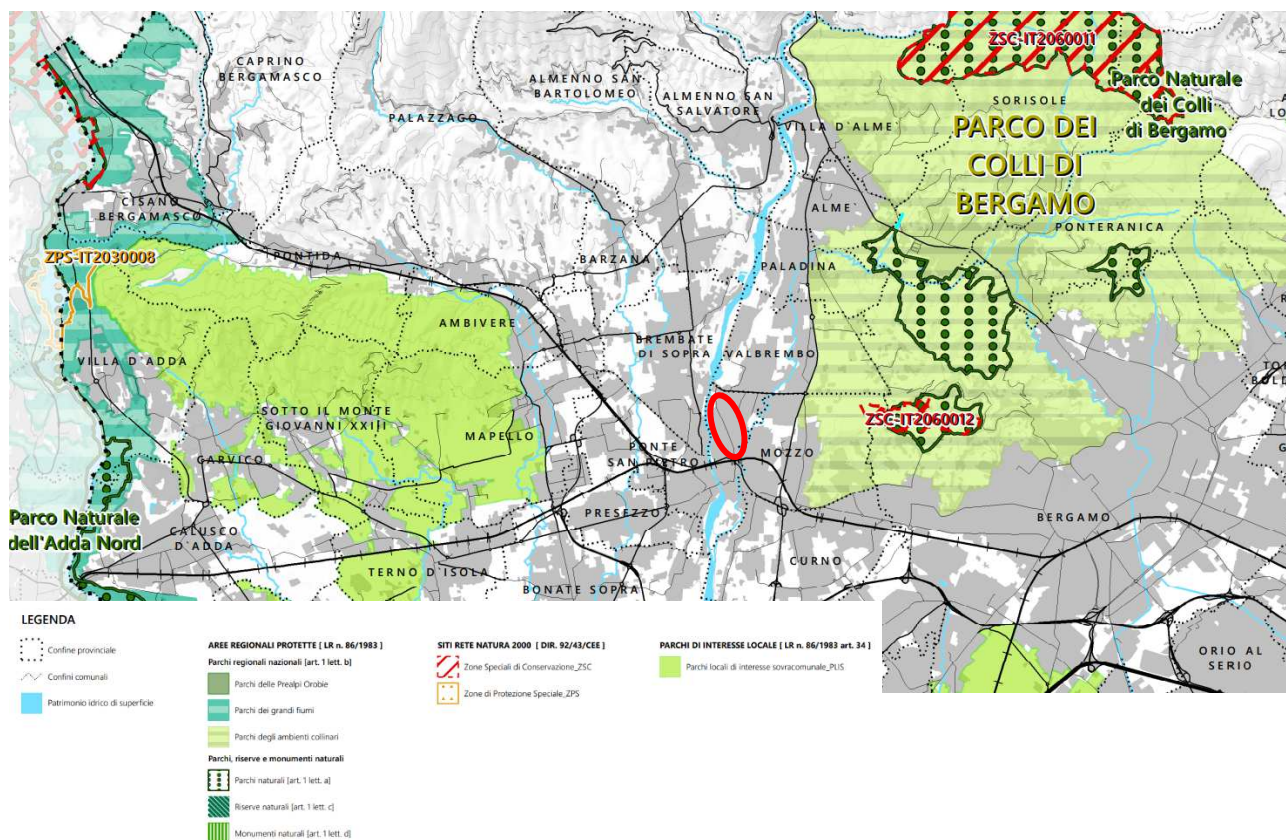


Figura 31 Stralcio tavola aree protette del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico)

Dall’estratto della cartografia sopra riportata, si evince che il sito di interesse non è interessato da aree protette e la più prossima denominata “Parco dei colli di Bergamo (parco regionale nazionale – parchi degli ambienti collinari) all’interno della quale si trova la Zona Speciale di Conservazione denominata “Boschi dell’Astino e dell’Allegrezza” (ZSC IT2060012), si trova a circa 2.5 km in direzione est rispetto al polo tecnologico.

A ovest del sito è invece presente il Parco locale di Interesse Sovracomunale “PLIS – Monte Canto e del Bedesco”.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Tavola Luoghi sensibili

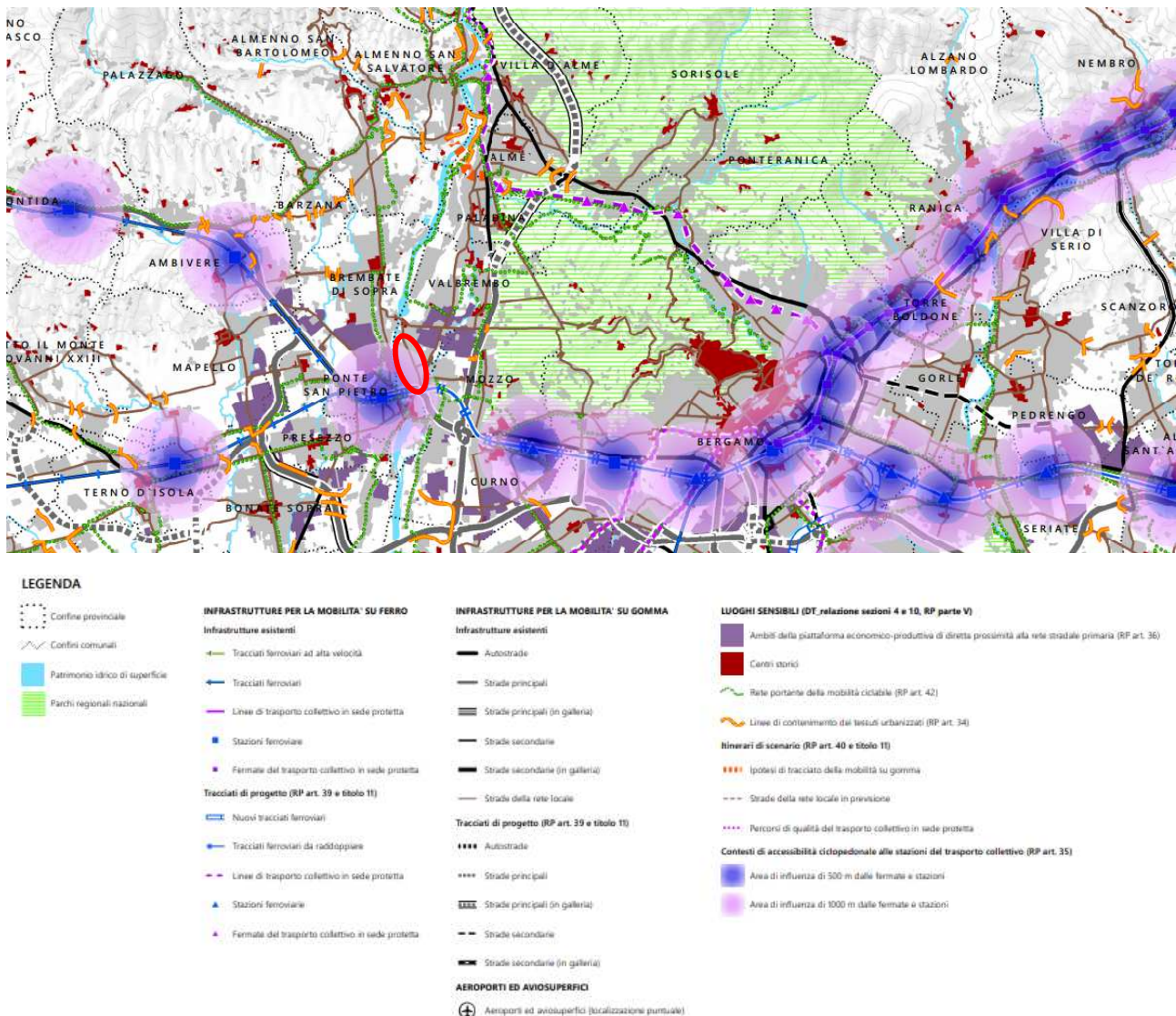


Figura 32 Stralcio tavola Luoghi sensibili del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico)

Come si evince dall’estratto della tavola allegata, il Polo Tecnologico ricade nell’Area di influenza di 1.000m dalle fermate e dalle stazioni del trasporto collettivo (RP art. 35), essendo la stazione ferroviaria di Ponte San Pietro distante circa 550m da sito. Inoltre, nell’intorno del sito sono presenti Strade della Rete Locale, Ambiti della Piattaforma economica – produttiva diretta prossima alla rete stradale primaria (RP art. 36) e la Rete portante della mobilit  ciclabile (RP art. 42).

“Polo Tecnologico Aruba S.p.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Tavola Mosaico della Fattibilità Geologica e PAI

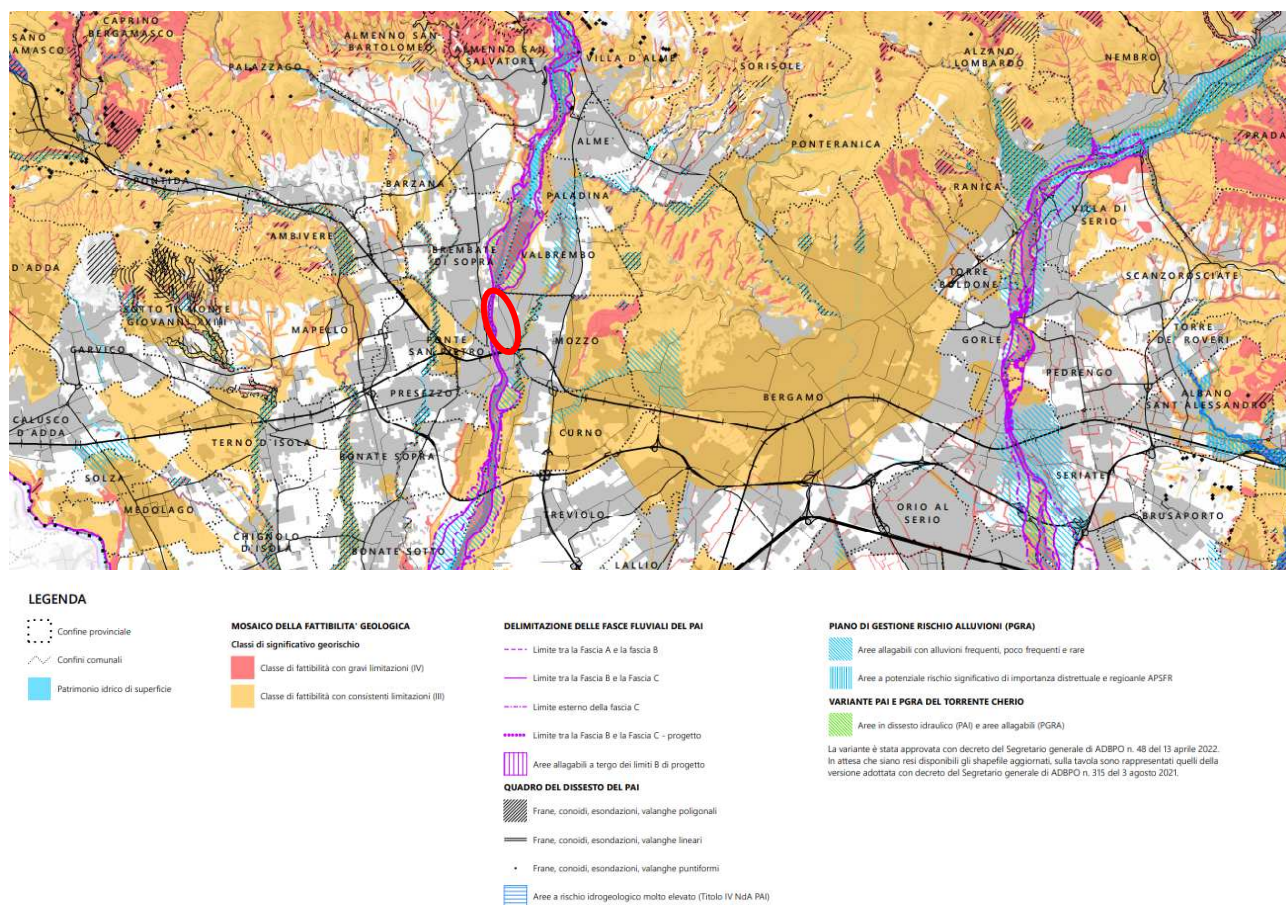
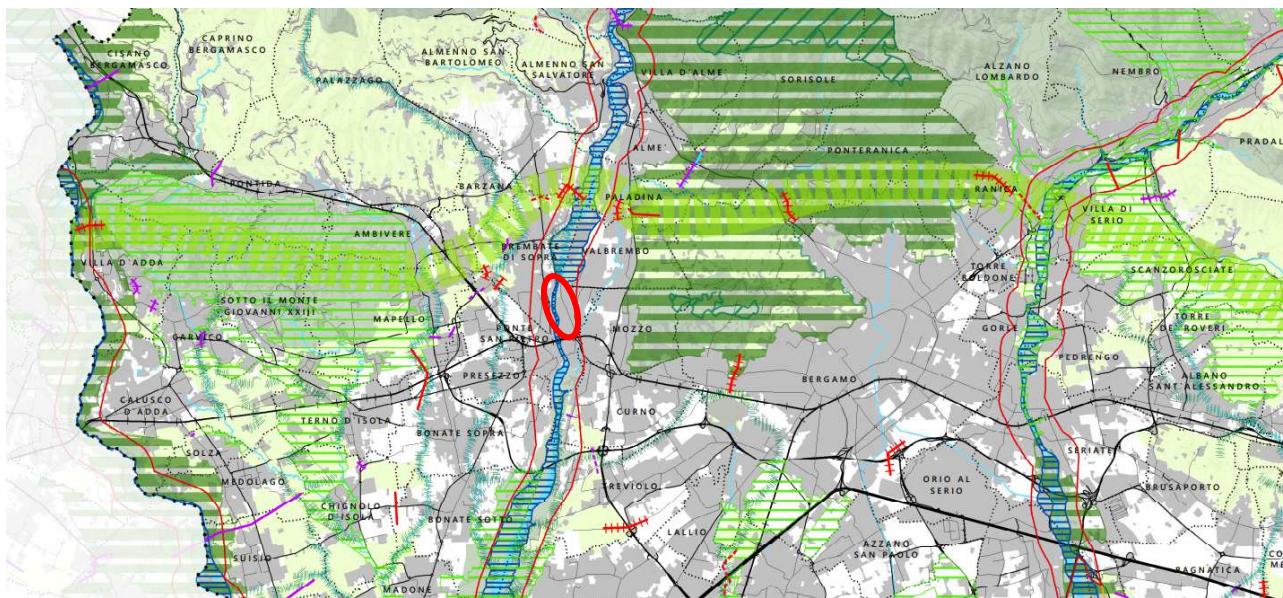


Figura 33 Stralcio tavola Mosaico della Fattibilità Geologica e del PAI del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico)

Dallo stralcio della tavola sopra riportata si evince che la porzione occidentale del Polo Tecnologico ricade, in ambito geologico, parzialmente sia nella Classe di fattibilità geologica con consistenti limitazioni (III) sia nella Classe di fattibilità geologica con gravi limitazioni (IV); inoltre, ricade nella Fascia A del PAI. Vedasi nello specifico la tavola di riferimento estrapolata dal PGT del Comune di Ponte San Pietro.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Tavola Rete Ecologica Provinciale



LEGENDA

- Contine provinciale
- Contini comunali
- Patrimonio idrico di superficie

ELEMENTI DI RIFERIMENTO DELLA RER

- Elementi di primo livello
- Elementi di secondo livello
- Gangli
- Corridoi**
 - Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
 - Corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
- Varchi**
 - Da deframmentare
 - Da mantenere
 - Da mantenere e deframmentare

RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (RP titolo 8 e art. 23)

- Aree protette
- Siti Rete Natura 2000
- Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS)
- Corridoi**
 - Corridoi terrestri
 - Corridoi fluviali
 - Connessioni ripariali
- Varchi**
 - Da deframmentare
 - Da mantenere
 - Da mantenere e deframmentare

Figura 34 Stralcio tavola Rete Ecologica Provinciale del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico)

Dallo stralcio della tavola sopra riportata si evince l’area del Polo Tecnologico è interessata da un Corridoio regionale primario ad alta antropizzazione.

Il Fiume Brembo che scorre ad ovest del Polo Tecnologico rappresenta un corridoio fluviale ed un elemento di primo livello della REP.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Tavola Rete Verde – Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica

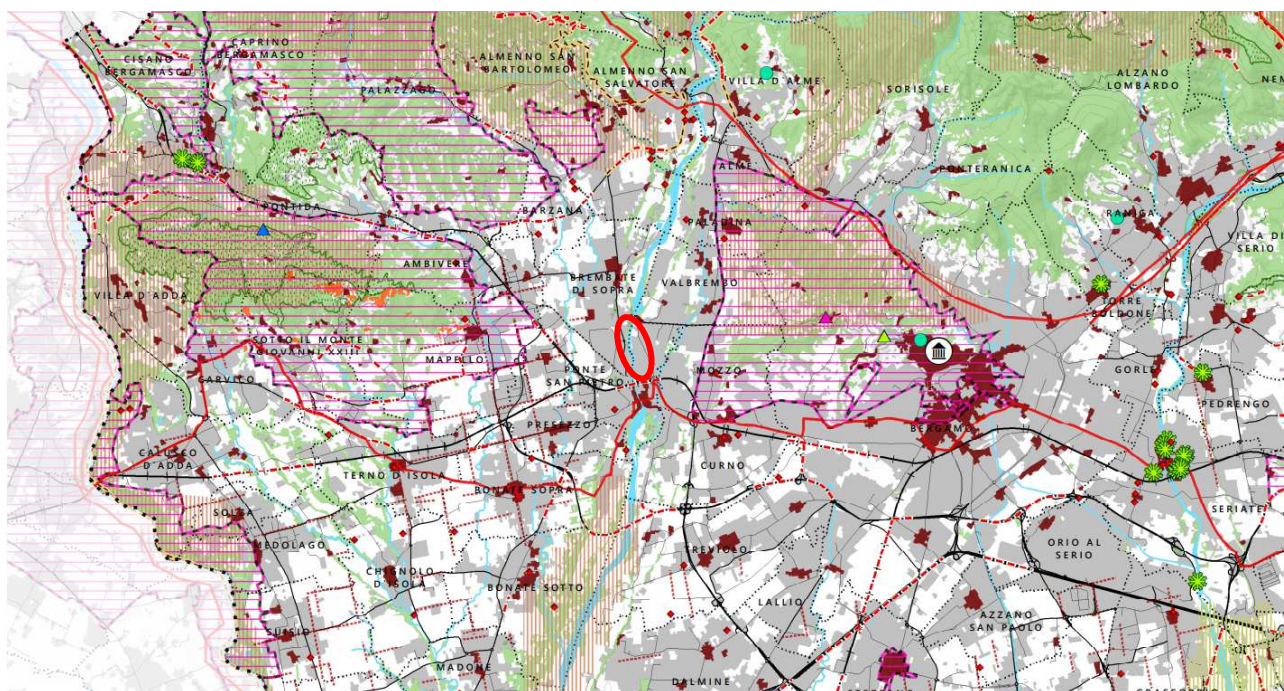


Figura 35 Stralcio tavola Rete Verde -Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico)

Dallo stralcio della tavola sopra riportata si evince l'area del Polo Tecnologico non ricade in zone di rilevanza paesistica; infatti, i boschi e le fasce boscate sono ubicate lungo la sponda destra del Fiume Brembo, mentre il centro storico risulta essere distante 300m in direzione nord.

In direzione sud rispetto al Polo Tecnologico si rileva la presenza dei Percorsi di fruizione panoramica e ambientale ed i tracciati guida paesaggistici, che però non interessano direttamente il sito.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Tavola Reti di mobilità

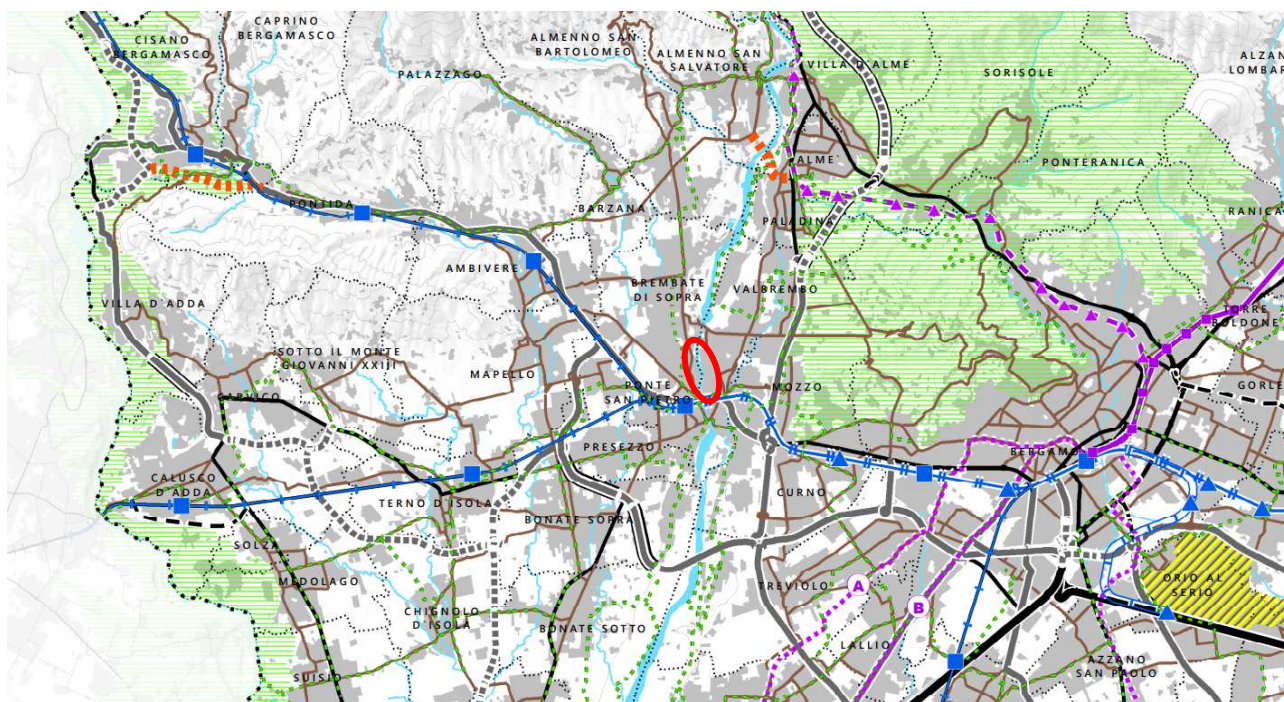


Figura 36 Stralcio tavola Reti di Mobilità del PTCP di Bergamo (in rosso il polo tecnologico)

Dallo stralcio della tavola sopra riportata si evince l'area del Polo Tecnologico non è interessata direttamente dalle reti di mobilità; la stazione ferroviaria di Ponte San Pietro dista 550m circa dalla stessa mentre nell'intorno è da segnalare la presenza delle Strade della rete locale, gli Ambiti della Piattaforma economica-produttiva di diretta prossimità alla rete stradale primaria (RP art. 36) e della Rete Portante della mobilità ciclabile (Art. 42).

2.3 Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Lombardia - PTA

Con approvazione della Legge regionale n. 26 del 12/12/2003, Regione Lombardia, ha definito il Piano di Tutela delle Acque lo strumento di riferimento per la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa di questa matrice. Il Piano, approvato con Delibera n. 6990 del 31/07/2017, è stato predisposto in coerenza con gli atti di pianificazione del distretto idrografico. Il Piano di Tutela delle Acque si compone di:

- Atto di Indirizzi, approvato con Deliberazione n. x/929 del 10/12/2015;
- Programma di Tutela e Uso delle Acque - PTUA.

L'Atto di Indirizzi si pone come obiettivi strategici:

- Promuovere l'uso azionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- Assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;

*“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO*

- Recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici;
- Promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici, nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi ecosistemici dei corpi idrici;
- Ripristinare e salvaguardare un buono stato idromorfologico dei corpi idrici, contemperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni.

Al fine di perseguire i propri obiettivi strategici, l'Atto di Indirizzi definisce le seguenti linee di indirizzo:

- Tutela delle acque sotterranee, per la loro valenza in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro, nonché tutti i corpi idrici superficiali destinati al prelievo ad uso potabile;
- Tutela delle acque lacustri, in relazione alla loro molteplice valenza relativa all'utilizzo a scopo potabile, al mantenimento della presenza di specie acquatiche di interesse economico nonché alla balneazione. Raggiungimento e mantenimento dell'equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando in particolare le aree sovra sfruttate;
- Assicurazione della sinergia di obiettivi e misure con le politiche di conservazione della fauna e degli habitat previsti dai piani di gestione delle aree SIC/ZPS e di quelli relativi alle aree protette istituite ai sensi della legge n. 394 del 06/12/1991;
- Attuazione delle misure necessarie affinché siano arrestate o gradualmente eliminate le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose prioritarie e sia ridotto l'inquinamento causato dalle sostanze prioritarie e dagli inquinanti specifici che contribuiscono a determinare uno stato ecologico non buono dei corpi idrici;
- Applicazione dei principi d'invarianza idraulica ed idrologica e, in generale, di sistemi di gestione sostenibile del drenaggio urbano;
- Aumento di consapevolezza, conoscenza e competenza tra la cittadinanza e tra tutti gli operatori pubblici e privati;
- Aumento dell'efficacia delle attività di controllo e monitoraggio, anche mettendo a rete tutti i soggetti che a diverso titolo sono tenuti o sono disponibili a svolgere attività di sorveglianza. Mantenimento di un deflusso minimo vitale nei corsi d'acqua superficiali, che garantiscano il mantenimento delle condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi interessati, in coerenza con gli indirizzi europei sul mantenimento del flusso ecologico;

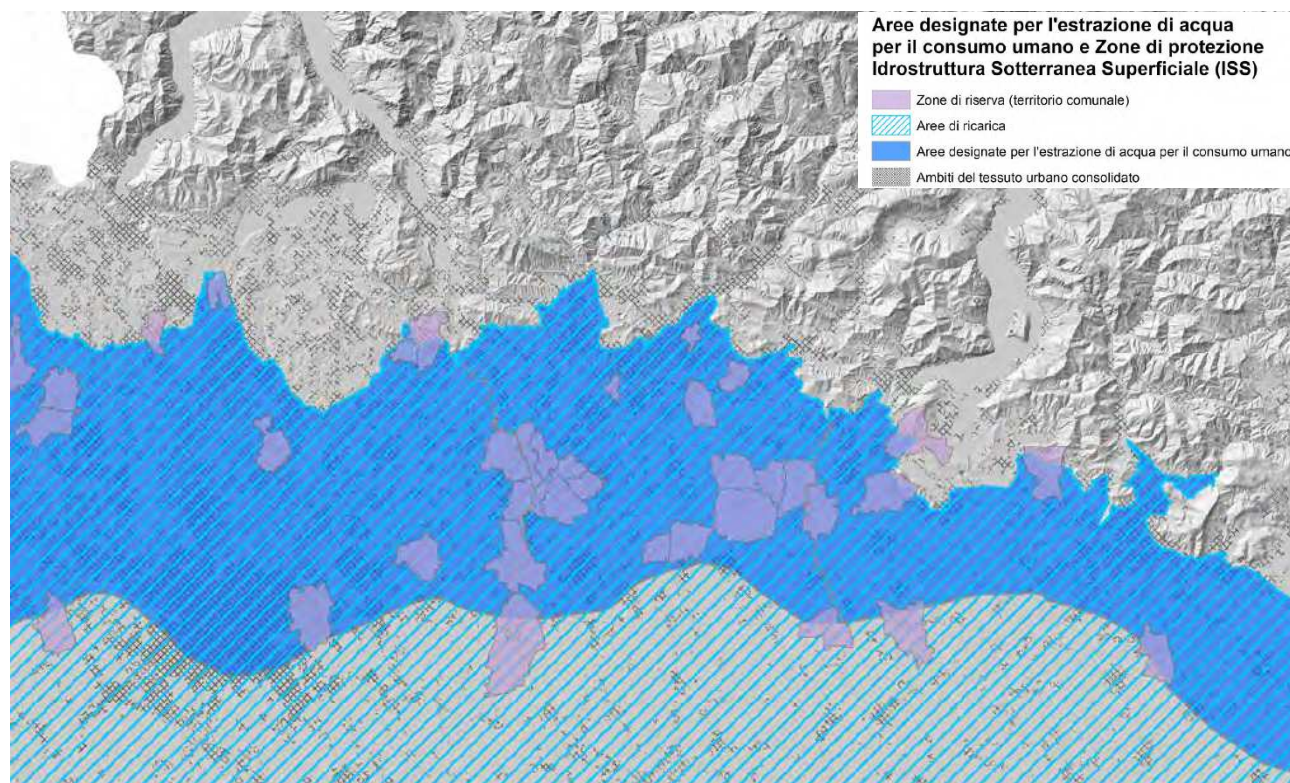
“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO

- Attuazione di un pieno recupero dei costi ambientali e dei costi relativi alla risorsa idrica, secondo il principio “chi inquina paga”, mediante l’applicazione di politiche dei prezzi dell’acqua che ne incentivino un uso efficiente e tenendo conto delle conseguenti ripercussioni sociali, ambientali ed economiche.

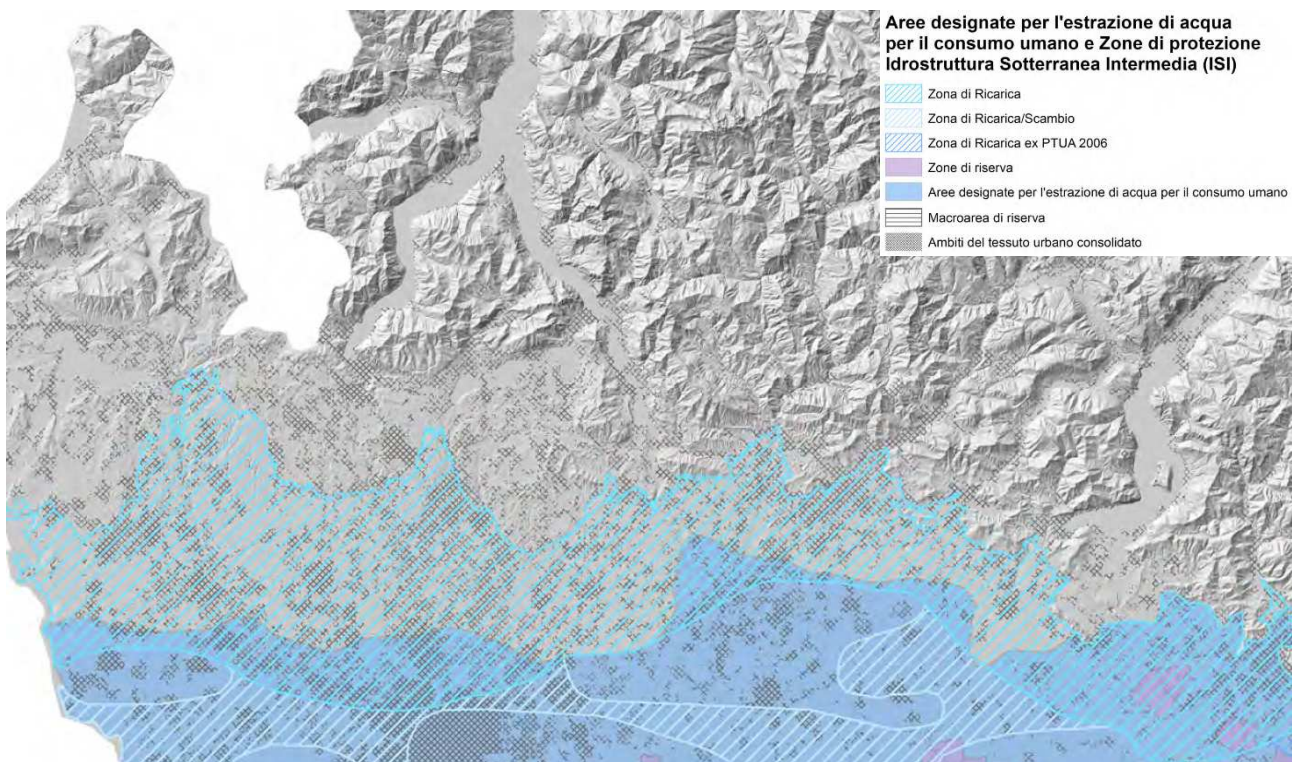
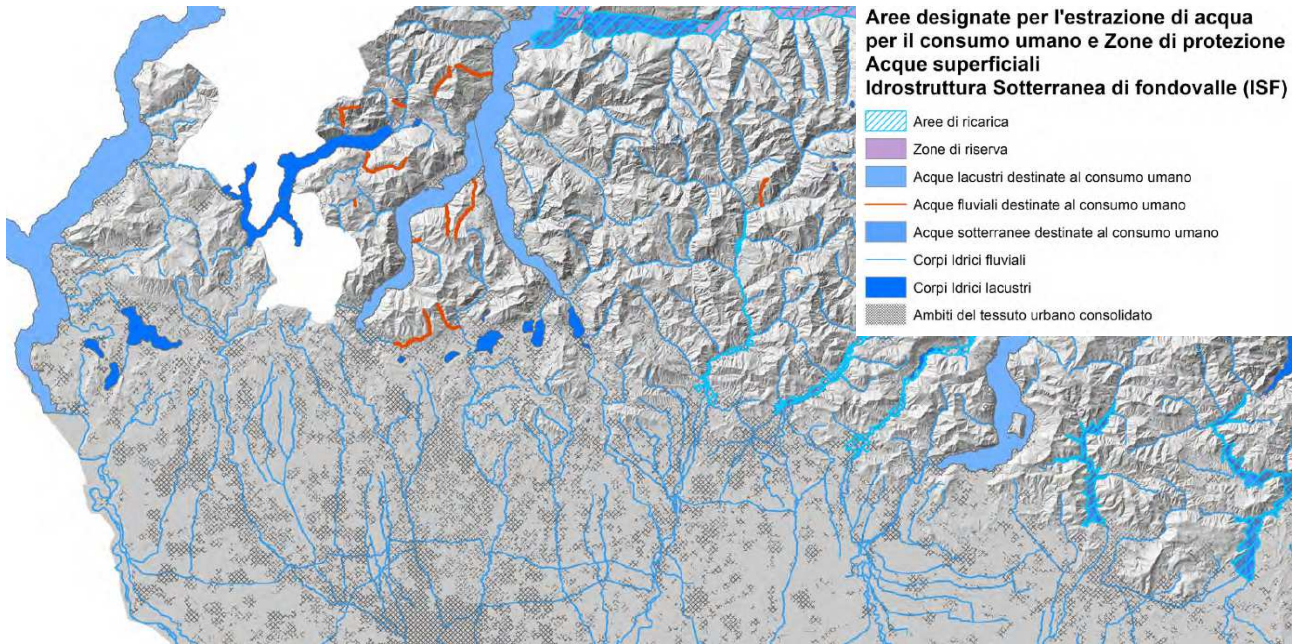
Il Piano di Tutela delle Acque definisce misure d’integrazione con le politiche di gestione dei siti contaminati e di gestione dei rifiuti, ovvero stabilisce, nella definizione dei criteri localizzativi degli impianti di gestione rifiuti e nell’attribuzione delle priorità di intervento sulle aree in cui sono presenti rifiuti abbondanti o discariche che richiedono interventi di messa in sicurezza, elementi prioritari di attenzione il rischio di impatto dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati dal Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA).

Il PTUA costituisce, unitamente all’Atto di indirizzi, il Piano di Gestione del bacino idrografico previsto dalla L.R. 26/2003 e avente luogo, in prima stesura, del Piano di Tutela delle Acque previsto dal d.lgs.152/99.

Tavola 11A Registro delle aree protette - Aree designate per l’estrazione di acqua destinata al consumo umano e Zone di protezione delle acque sotterranee per l’utilizzo potabile



“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO



“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

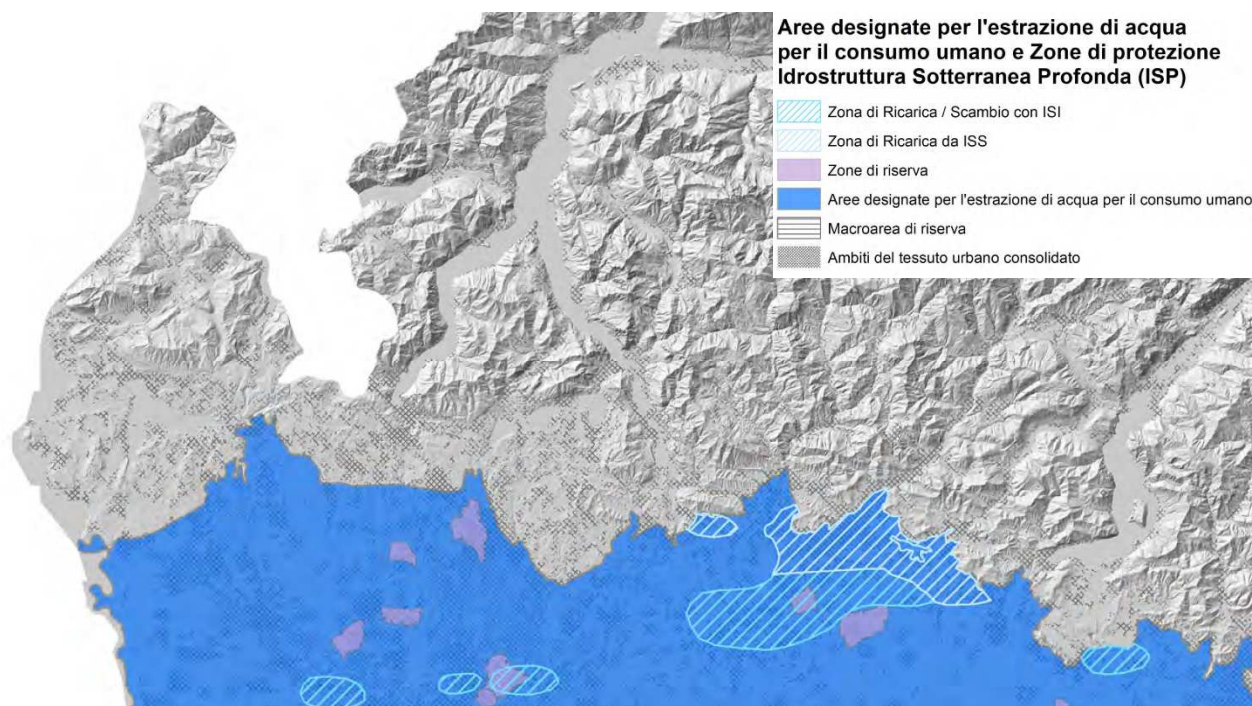


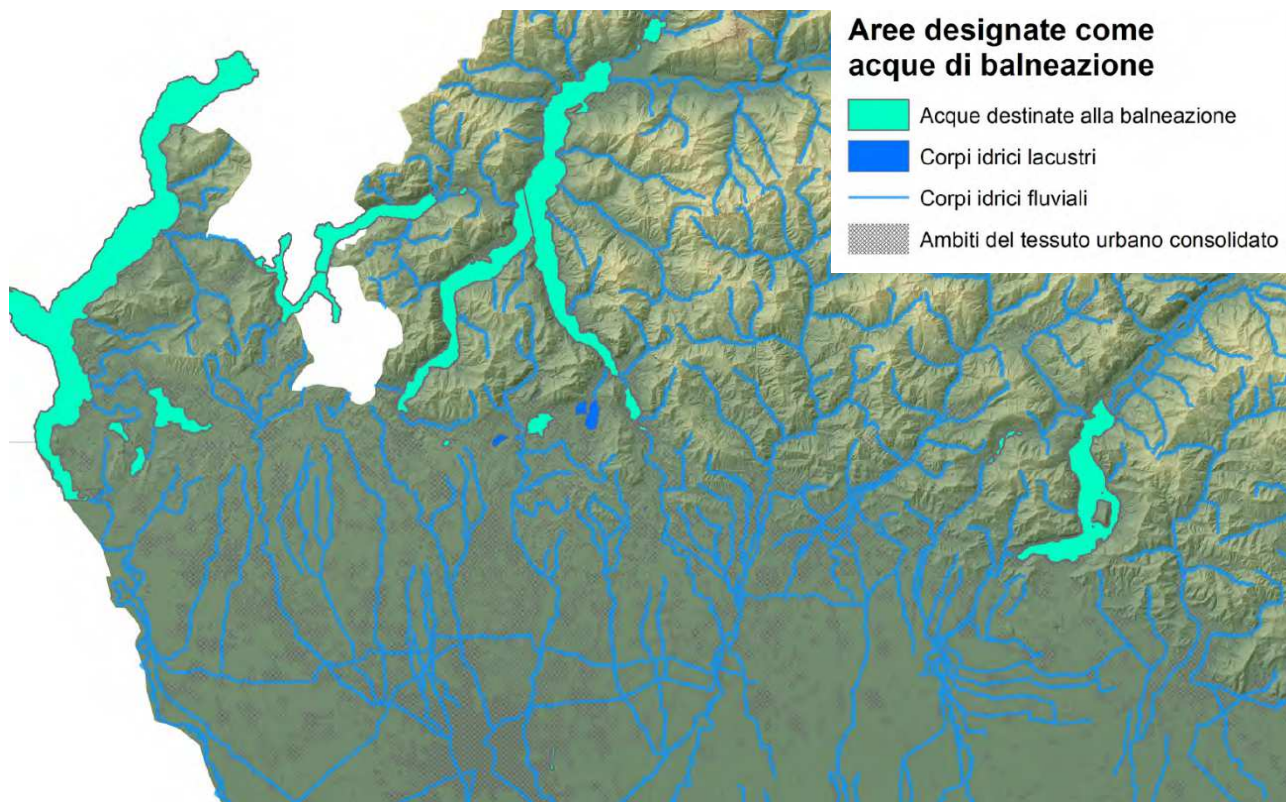
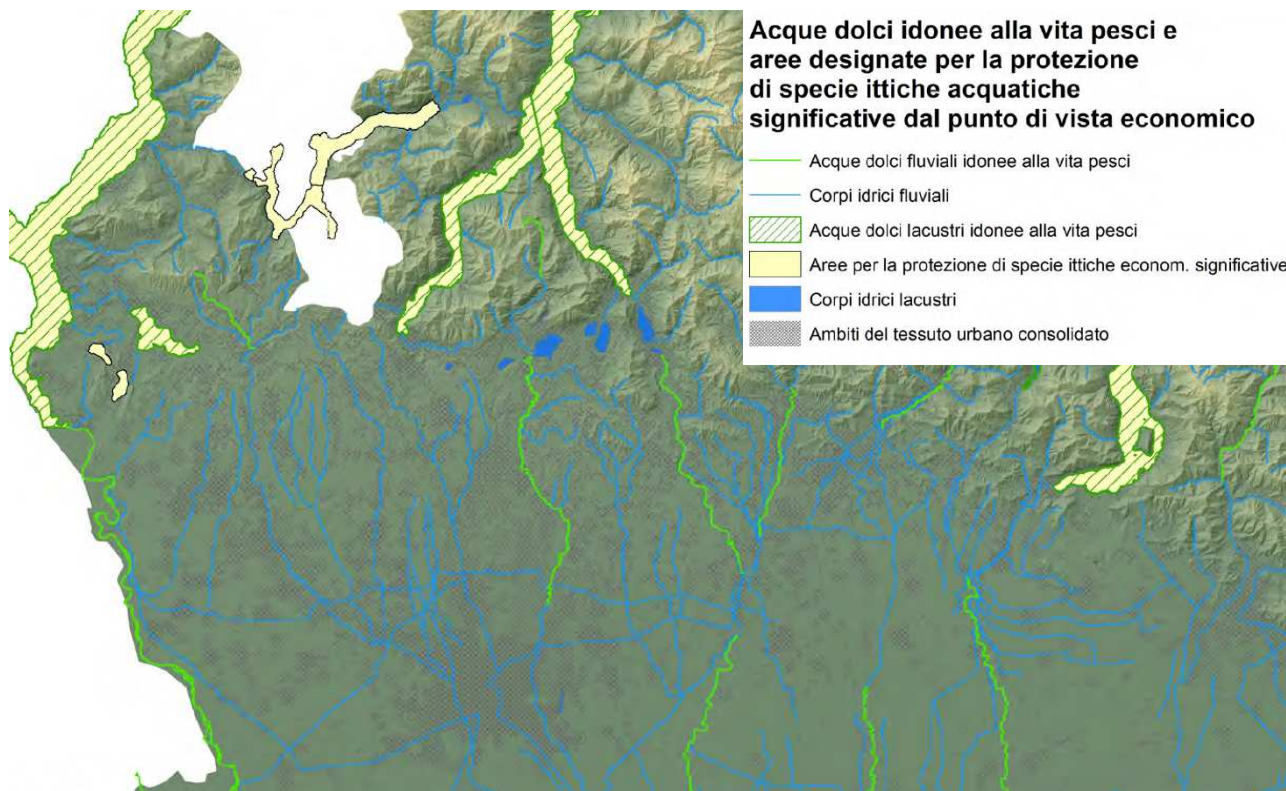
Figura 37 Stralcio tavola 11A del PTUA (in rosso il polo tecnologico)

Lo stralcio della tavola 11A “Registro delle aree protette del PTUA: Aree designate per l’estrazione di acqua destinata al consumo umano e Zone di protezione delle acque sotterranee per l’utilizzo potabile” permette di evincere che l’area di studio ricade nelle seguenti idrostrutture:

- Idrostruttura Sotterranea Superficiale (ISS) quale zona di ricarica;
- Idrostruttura Sotterranea Intermedia (ISI) quale zona di ricarica;
- Idrostruttura Sotterranea Profonda (ISP), quale zona di ricarica.

Tavola 11B Registro delle aree protette – Acque destinate alla balneazione, Aree sensibili, Zone vulnerabili ai nitrati di origine antropica, Acque idonee alla vita dei pesci, Corpi idrici destinati alla tutela di specie ittiche economicamente significative

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO



“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

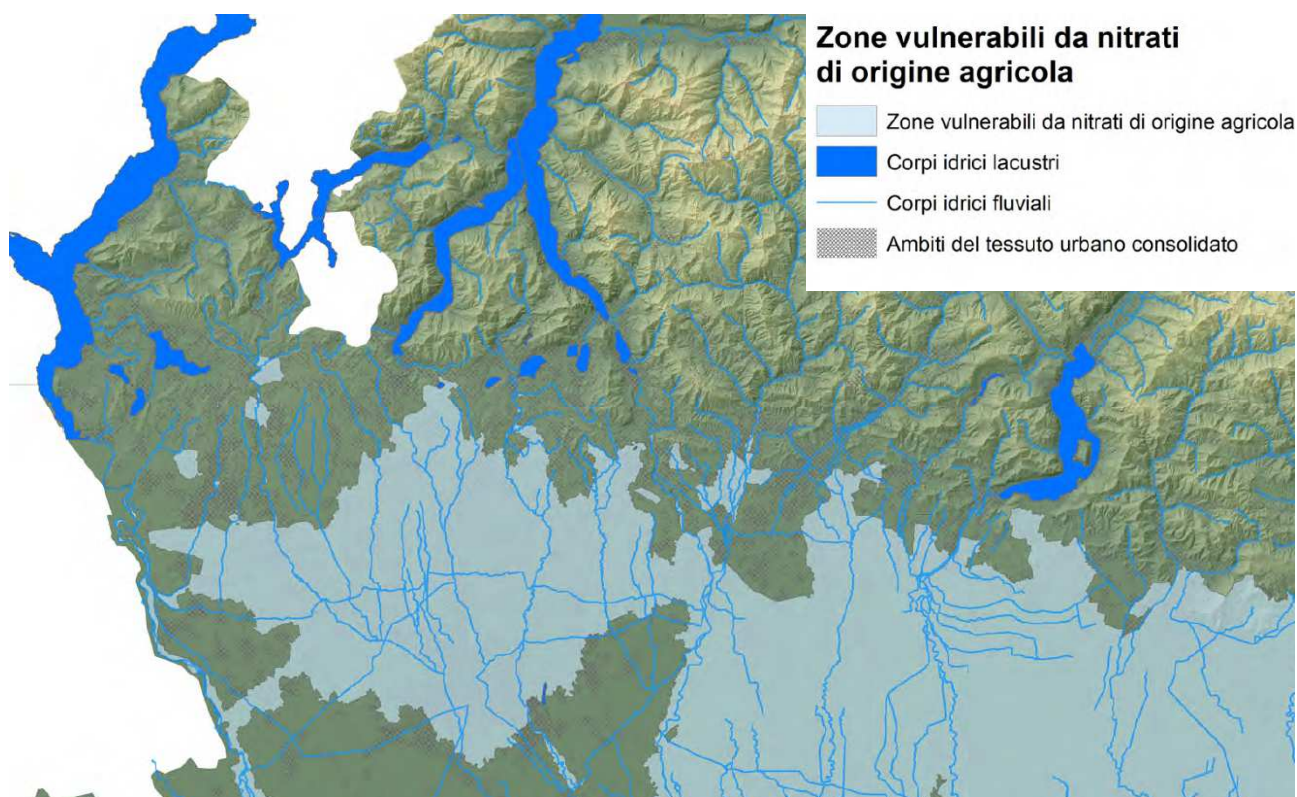
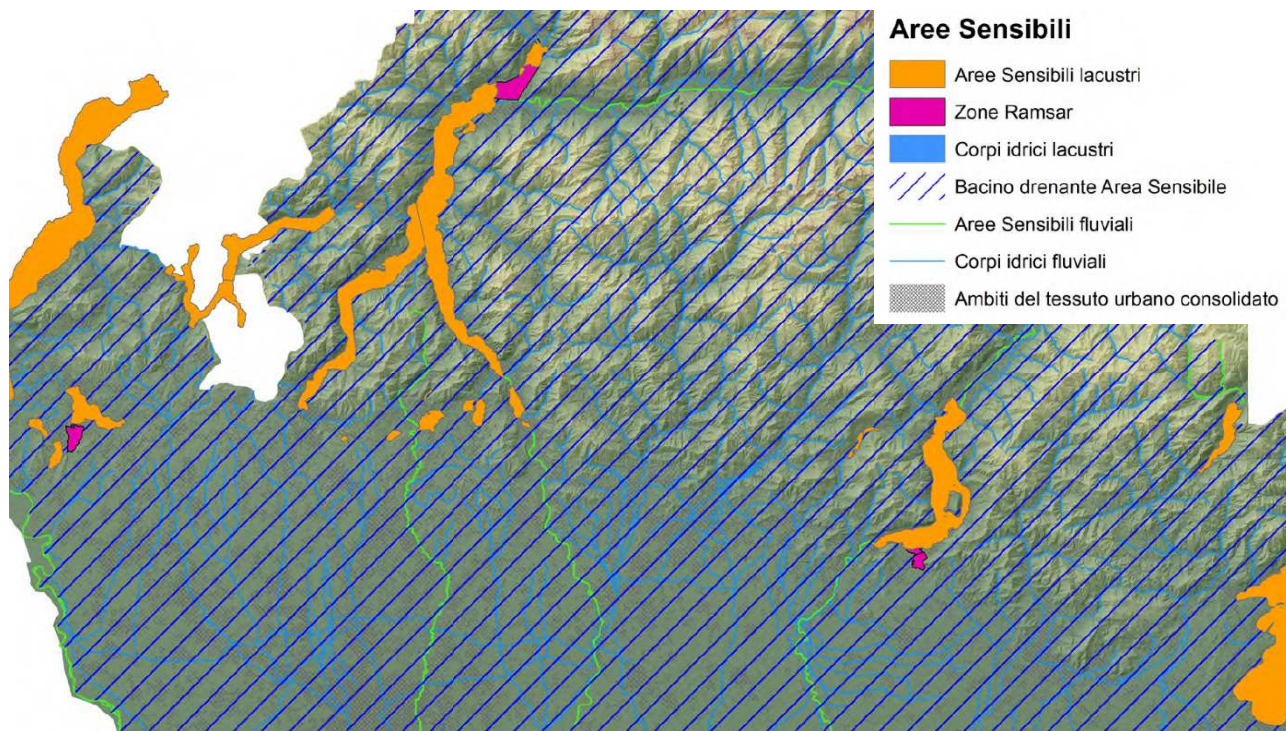


Figura 38 Stralcio tavola 11B del PTUA (in rosso il polo tecnologico)

Lo stralcio della tavola 11B “Registro delle aree protette del PTUA: Acque destinate alla balneazione, Aree sensibili, Zone vulnerabili ai nitrati di origine antropica, Acque idonee alla vita dei pesci, Corpi idrici destinati

*“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO*

alla tutela di specie ittiche economicamente significative” permette di evincere che l’area di studio ricade nel Bacino Drenante Area Sensibile; il progetto però risulta essere conforme con le previsioni e le prescrizioni del PTUA in quanto:

- Non prevede ulteriore consumo di suolo;
- Non prevede ricadute sulla qualità delle acque di falda;

2.4 Il Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico -PAI

Lo strumento di azione della pianificazione e programmazione dell’Autorità di Bacino è il piano di bacino idrografico, che "pianifica e programma le azioni e le norme d’uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato" (L.183/89 art.17, c. 1).

Il Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI), adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n.18 in data 26 aprile 2001, costituisce parte integrante del piano di bacino idrografico ed ha come obiettivo prioritario la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, al fine di salvaguardare l’incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti. Il PAI determina per l’intero bacino:

- Il completamento del quadro degli interventi strutturali a carattere intensivo sui versanti e sui corsi d’acqua;
- L’individuazione del quadro degli interventi strutturali a carattere estensivo;
- La definizione degli interventi a carattere non strutturale, costituiti dagli indirizzi e dalle limitazioni d’uso del suolo nelle aree a rischio idraulico e idrogeologico.

Tavola 6.2 – Rischio idraulico

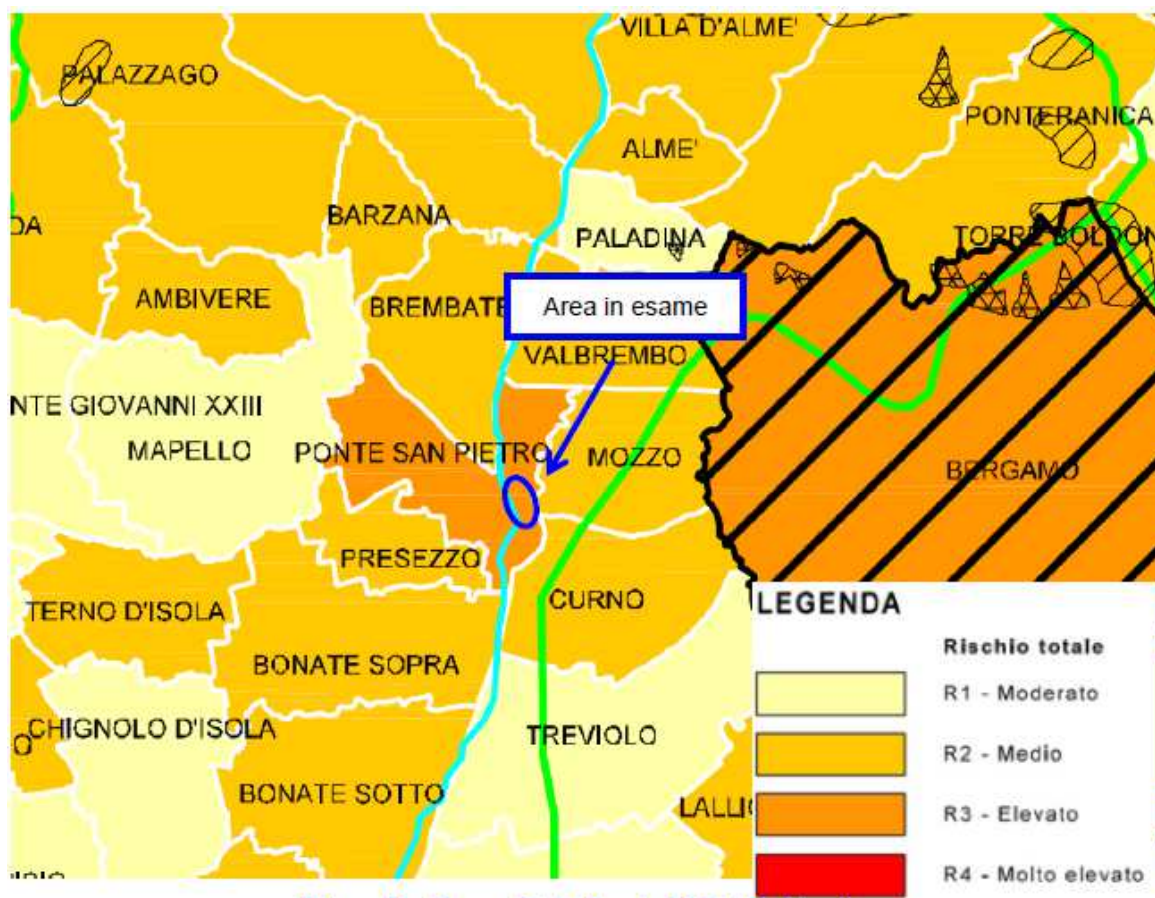


Figura 39 Stralcio tavola 6.2 del PAI in rosso il polo tecnologico)

In riferimento allo stralcio della tavola sopra riportata, si evince che il Comune di Ponte San Pietro ricade tra le aree a Rischio R3 – Elevato, ovvero aree caratterizzate da “possibili problemi per l’incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e l’interruzione delle attività socio-economiche, danni al patrimonio culturale (Allegato 1 alla Relazione “Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici”).

La tabella di sintesi del PAI inerente le principali tipologie di dissesto rilevate sul territorio comunale di Ponte San Pietro sono relative a fenomeni di esondazione.

ISTAT95 Comune		Rischio totale	Principali tipologie di dissesto componenti il rischio					
			Conoide	Esondazione	Fluvio Torrentizie	Frana	Valanga	Non specificata
03016170	PONTE SAN PIETRO	3		x				

Il PAI individua specifiche fasce fluviali di tutela classificate come segue:

- Fascia di deflusso della piena (Fascia A): costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, come definita nell'Allegato 3 "Metodo di delimitazione delle fasce fluviali" al Titolo II delle presenti Norme, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena.
- Fascia di esondazione (Fascia B): esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento come definita nell'Allegato 3 al Titolo II sopra richiamato. Il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento, ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento). Il Piano indica con apposito segno grafico, denominato "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C", le opere idrauliche programmate per la difesa del territorio. Allorché dette opere saranno realizzate, i confini della Fascia B si intenderanno definiti in conformità al tracciato dell'opera idraulica eseguita e la delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino di presa d'atto del collaudo dell'opera varrà come variante automatica del presente Piano per il tracciato di cui si tratta.
- Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C): costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

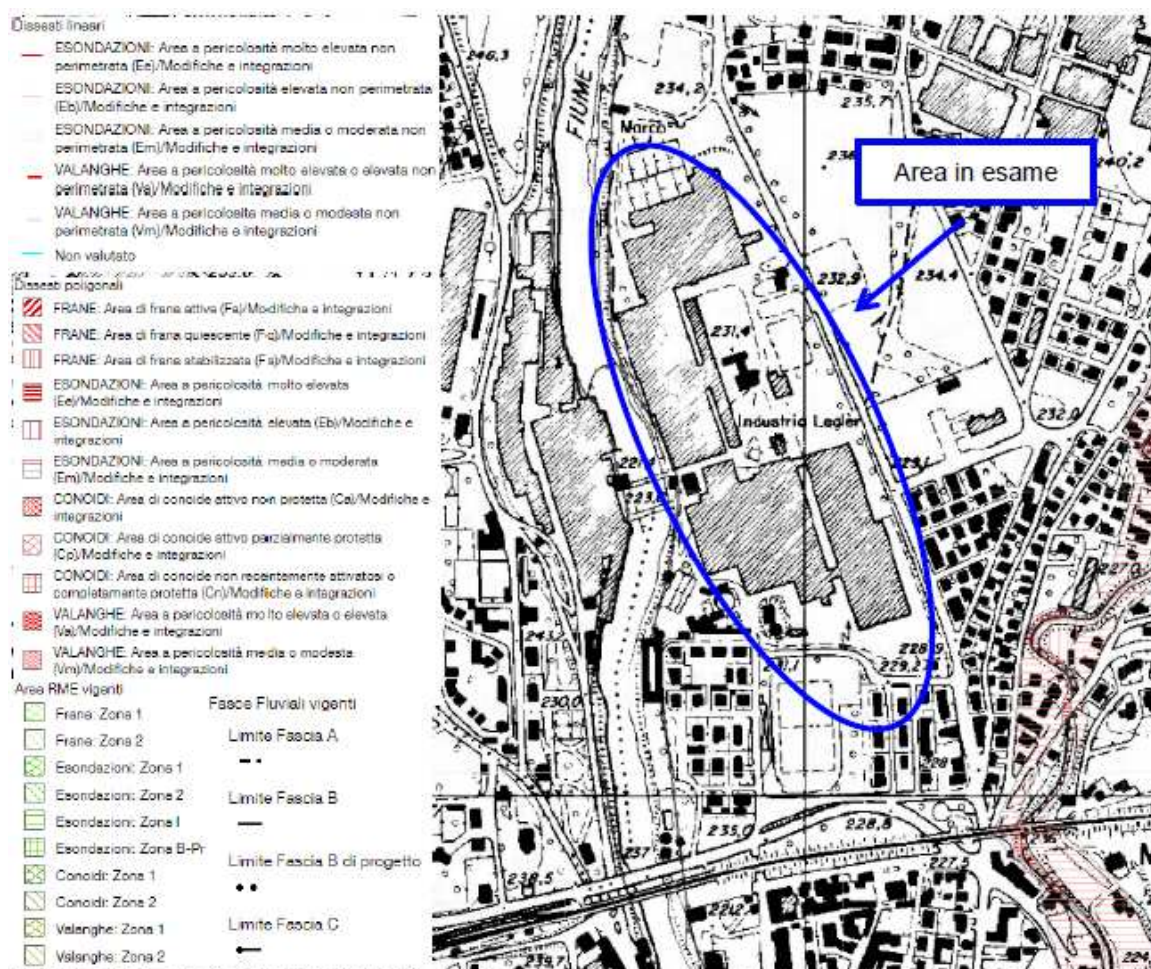


Figura 40 Stralcio Geoportale della regione Lombardia –Delimitazione delle fasce fluviali (PAI)

L’area oggetto di studio non ricade all’interno di nessuna delle Fasce fluviali sopra riportate.

2.5 Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni - PGRA

Il D.lgs. 49/2010, che recepisce la Direttiva Europea 2007/60/CE, definisce le linee guida per la gestione del rischio di alluvioni. Lo strumento specifico “Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)” è stato approvato con deliberazione n. 2 del 3 marzo 2016. Il PGRA definisce l’azione sulle aree a rischio più significative, organizzate e gerarchizzate rispetto all’insieme di tutte le aree a rischio e gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento del pubblico in generale. Lo strumento per la valutazione e la gestione del rischio è dato dalle mappe di pericolosità e rischio di alluvioni (art. 6 D.lgs. 49/2010 e art. 6 Dir. 2007/60/CE). Le mappe della pericolosità riportano l’estensione potenziale delle inondazioni causate dai corsi d’acqua del Reticolo principale, con riferimento a tre scenari (alluvioni rare, poco frequenti e frequenti) distinte con tonalità di blu, la cui intensità diminuisce in rapporto alla diminuzione della frequenza di allagamento.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

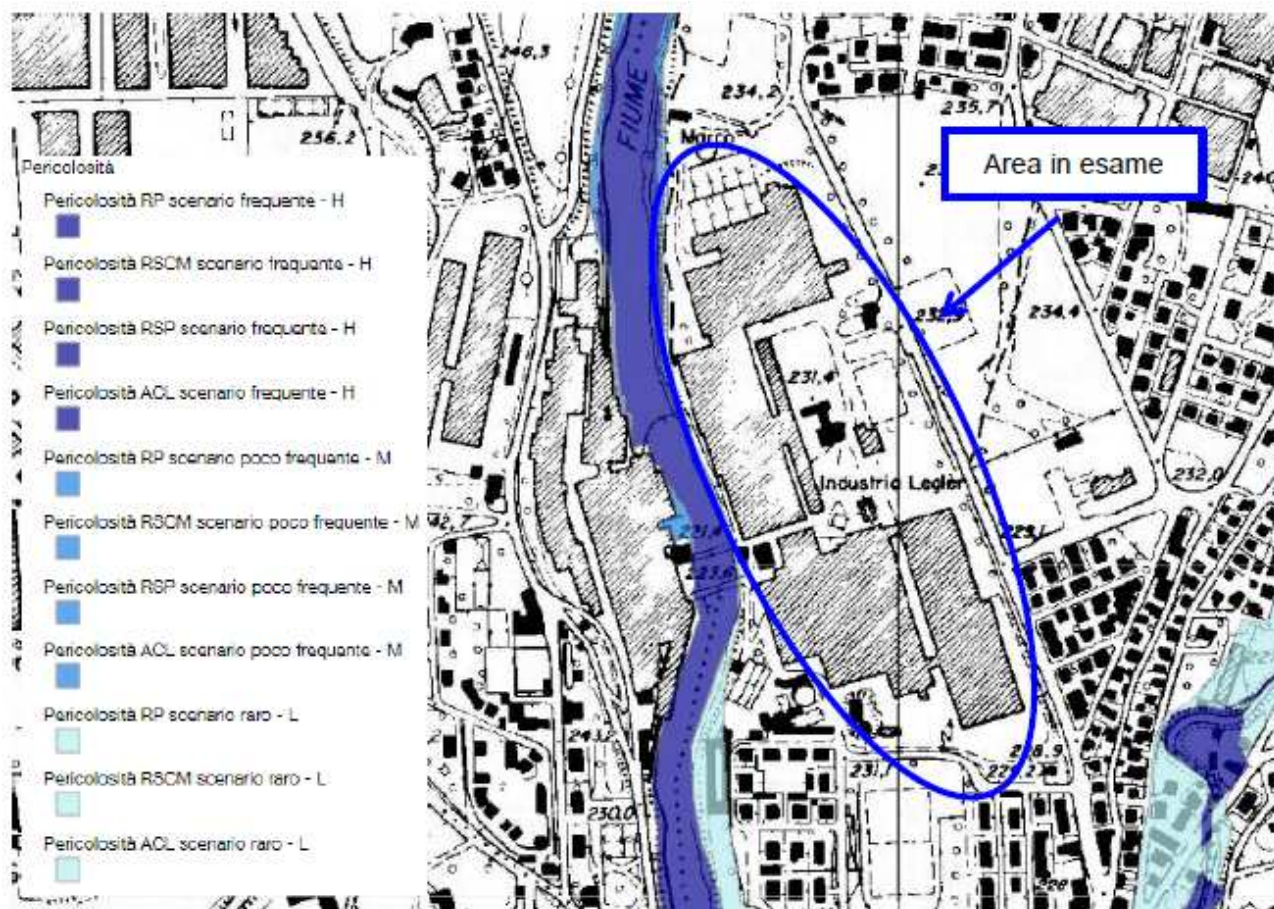


Figura 41 Stralcio mappa di pericolosità secondo la Direttiva Alluvioni 2007/60/CE – Geoportale Regione Lombardia

Legenda:

RP = Reticolo principale di pianura e di fondovalle,

RSCM = reticolo secondario collinare e montano,

RSP = Reticolo idrografico Secondario di Pianura,

ACL = Aree Costiere Lacuali

Lo stralcio della mappa di pericolosità evidenzia che l'area oggetto di studio non ricade in alcun'area di pericolosità.

Il PGRA individua la superficie comunale soggetta a potenziale rischio alluvione e la classifica in funzione della classe di rischio cui è soggetta. Nella seguente tabella è riportata l'estensione delle superfici a rischio del Comune di Ponte San Pietro (Allegato 0 - Superfici e abitanti a rischio per comune del PGRA 2015).

COMUNE	CODICE ISTAT	Superficie (km ²) delle aree a rischio				
		R4	R3	R2	R1	TOTALE
PONTE SAN PIETRO	3016170	0,03	0,01	0,14	0,55	0,73

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

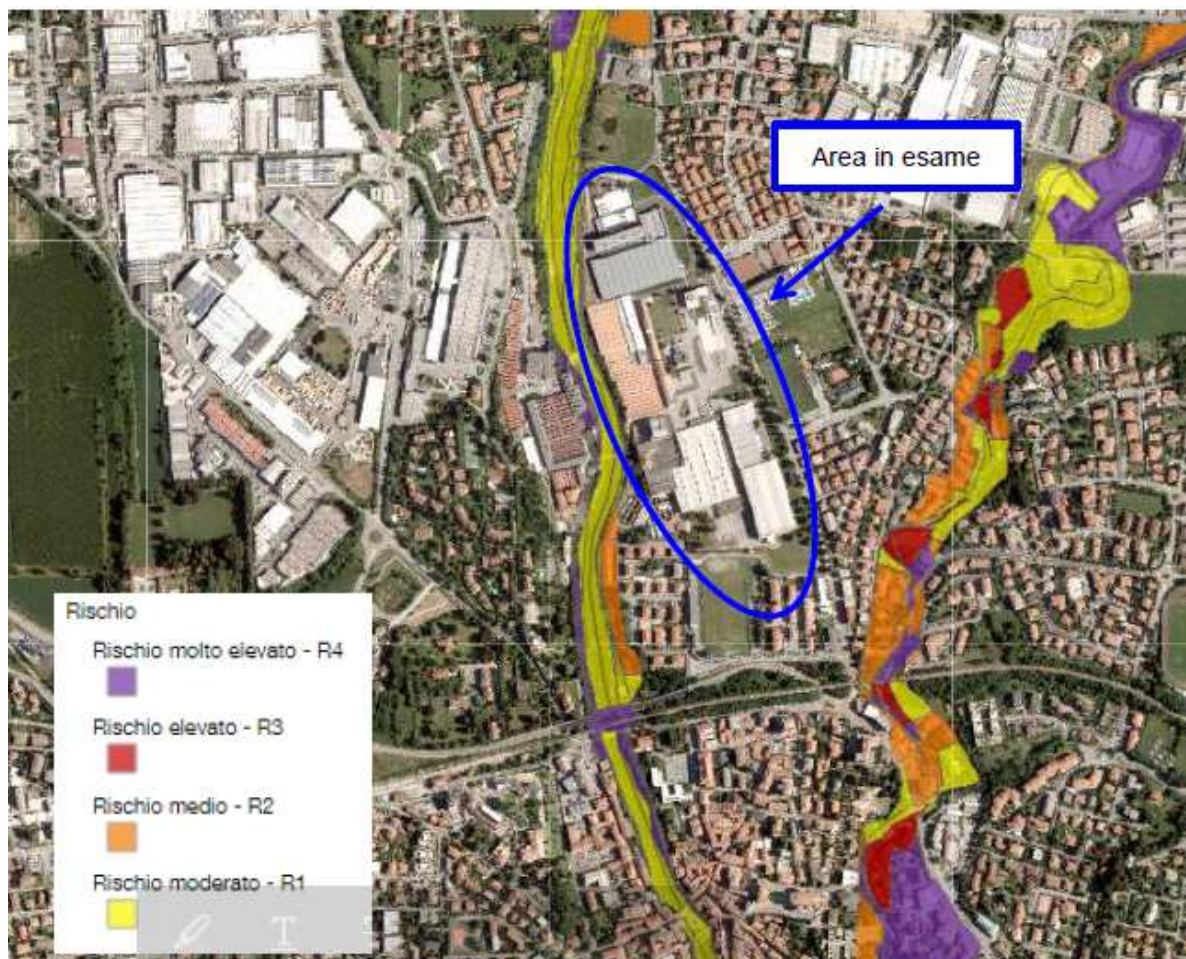


Figura 42 Stralcio mappa di rischio alluvione Direttiva Alluvioni 2007/60/CE – Geoportale Regione Lombardia

Lo stralcio della mappa sopra riportata permette evincere che l'area oggetto di studio ricade un'area priva di rischio.

2.6 Il Piano Regionale degli interventi della qualità dell'aria - PRIA

Il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA) costituisce lo strumento di pianificazione e di programmazione per Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria, avendo come scopo quello di prevenire l'inquinamento atmosferico e ridurre le emissioni a tutela della salute e dell'ambiente.

Il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA) è stato approvato in data 06/092013, con Delibera n. 593.

Tale piano è stato predisposto ai sensi della normativa nazionale e regionale che ne individua gli ambiti specifici di applicazione, ovvero:

- D.lgs. n. 155 del 13/08/2010, che ne delinea la struttura e i contenuti;
- Legge Regionale n. 24 dell'11/12/2006 “Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente”;

"Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)"
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO

- Delibera del Consiglio Regionale n. 891 del 6.10.2009, "Indirizzi per la programmazione regionale di risanamento della qualità dell'aria".

L'obiettivo strategico, previsto nella Delibera del Consiglio Regionale 891/09 in coerenza con quanto richiesto dalla norma nazionale, è quello di raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente.

Gli obiettivi generali della pianificazione e programmazione regionale per la qualità dell'aria pertanto sono:

- Rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- Preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.

La Tabella 1.3 del Documento di Piano del PRIA, di seguito riportata, individua i contributi dei diversi macrosettori in termini di emissioni in atmosfera (tratti da INEMAR).

Macrosettore	NOx	COV	NH3	PM10	CO2 eq
Produzione di energia e raffinerie	7%	0%	0%	2%	23%
Riscaldamento domestico	9%	7%	0%	50%	21%
Combustione nell'industria	14%	1%	0%	4%	12%
Processi produttivi	3%	4%	0%	4%	5%
Estrazione e distribuzione comb.	0%	3%	0%	0%	2%
Uso di solventi	0%	38%	0%	1%	1%
Trasporto su strada	55%	9%	1%	27%	23%
Altre sorgenti mobili e macchinari	10%	1%	0%	3%	2%
Trattamento e smaltimento rifiuti	1%	0%	0%	0%	4%
Agricoltura	1%	16%	97%	5%	10%
Altre sorgenti e assorbimenti	0%	20%	0%	3%	-3%

Figura 43 Contributo percentuale alle emissioni dai macrosettori INEMAR, ARPA Lombardia - Documento di Piano del PRIA (tabella 1.3)

Gli obiettivi perseguiti dal PRIA sono:

- Miglioramento delle prestazioni ambientali degli impianti con contestuale riduzione dei livelli emissivi.
- Consolidamento ed ulteriore sviluppo del sistema di monitoraggio.
- Miglioramento continuo nella gestione e nello sviluppo dell'incenerimento dei rifiuti, con particolare riferimento all'assetto autorizzativo.

Le linee d'Azione previste per il conseguimento degli obiettivi sono:

- Anticipazione dei termini di applicazione delle BREF/"BAT conclusion" nei processi di rinnovo autorizzativo degli impianti esistenti, ove economicamente sostenibile.
- Aggiornamento dei criteri di installazione ed esercizio per gli impianti produzione di energia.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

- Sviluppo di specifiche norme settoriali, linee guida e ulteriore miglioramento del sistema dei controlli per la riduzione delle emissioni di COV.
- Implementazione e sviluppo della ‘Rete SME’ (Sistema di Monitoraggio delle Emissioni in continuo) a tutti i sistemi industriali con emissioni significative.
- Potenziamento del recupero energetico derivante dall’utilizzo di rifiuti in processi di co-combustione all’interno di impianti esistenti.
- Promozione dell’edilizia sostenibile, efficienza energetica e innovazione in ambito industriale.
- Miglioramento della gestione della filiera del recupero e del riciclaggio degli End of Waste.

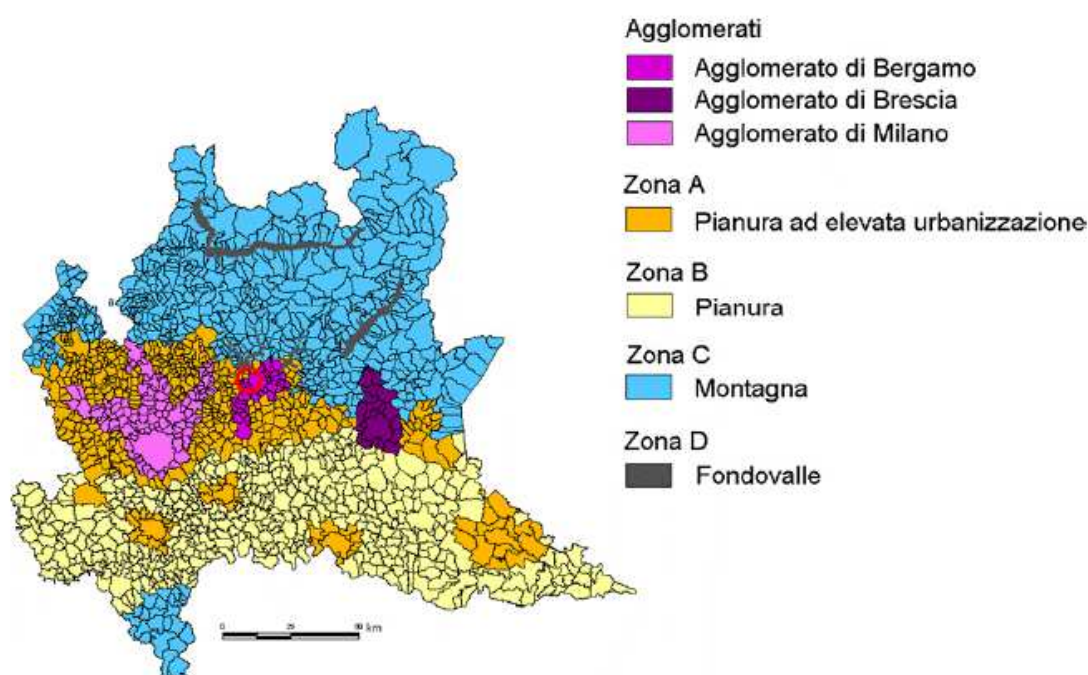


Figura 44 Zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti (eccetto l’ozono) - Documento di Piano del PRIA (in rosso il comune di Ponte San Pietro)

Nella zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti ad eccezione per l’ozono, il Comune di Ponte San Pietro è classificato in Agglomerato di Bergamo: “Gli agglomerati sono caratterizzati, oltre che da un’elevata densità abitativa e di traffico, dalla presenza di attività industriali e da elevate densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV. Inoltre, trattasi di aree che presentano maggiore disponibilità di trasporto pubblico locale organizzato (TPL).”

2.7 Il Programma regionale per la gestione dei rifiuti - PRGR

Data la tipologia di infrastruttura in progetto, il Piano Regionale di Gestione Rifiuti non risulta applicabile.

2.8 Il Piano di Governo del Territorio – PGT

Di seguito si riportano gli estratti degli elaborati del Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Ponte San Pietro (BG) finalizzati al fine di verificare la coerenza degli stessi con il progetto stesso.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Carta dei vincoli

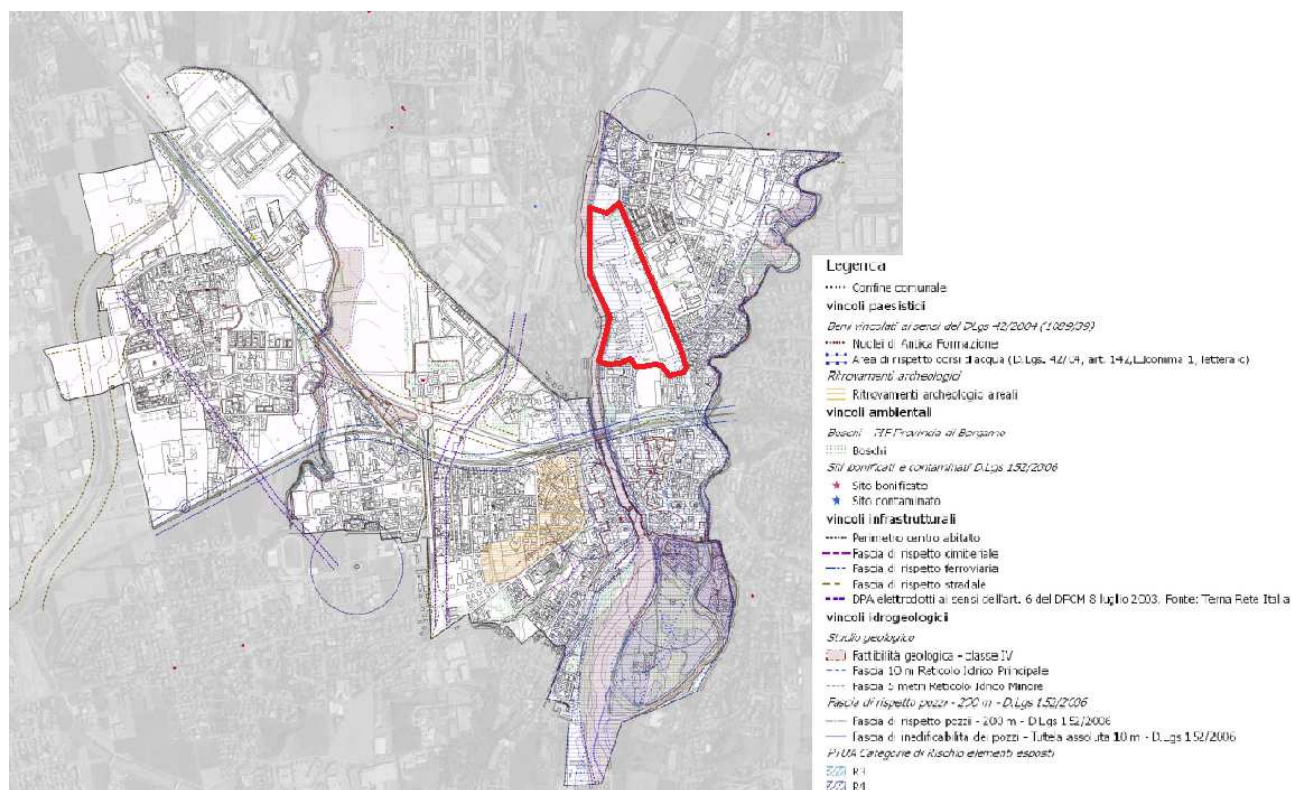


Figura 45 estratto dalla carta dei vincoli del PGT del comune di Ponte San Pietro; in rosso viene evidenziata l'area del sito

Si rileva dall'estratto la presenza di vincoli legati al rispetto dei corsi d'acqua per una profondità di 150 m dal ciglio spondale. (Area di rispetto corsi d'acqua (D.lgs. 42/04, art. 142 , comma 1, lettera C).

Gli interventi sui beni – aree paesaggistiche di cui agli artt. 136 e 142 del D.lgs n. 42/2004 sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art.16 dello stesso D.lgs.

Per maggiori dettagli si rimanda al Capo XI – Vincoli specifici e fasce di rispetto delle NTA del PdR del Comune di Ponte San Pietro.

Carta previsioni e obiettivi urbanistici

Dalla carta si evince come l'area del sito ricada in maggior parte negli ambiti di trasformazione della produzione tradizionale, ma con una porzione (meridionale-occidentale) che, al contrario, rientra negli ambiti di trasformazione speciale.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

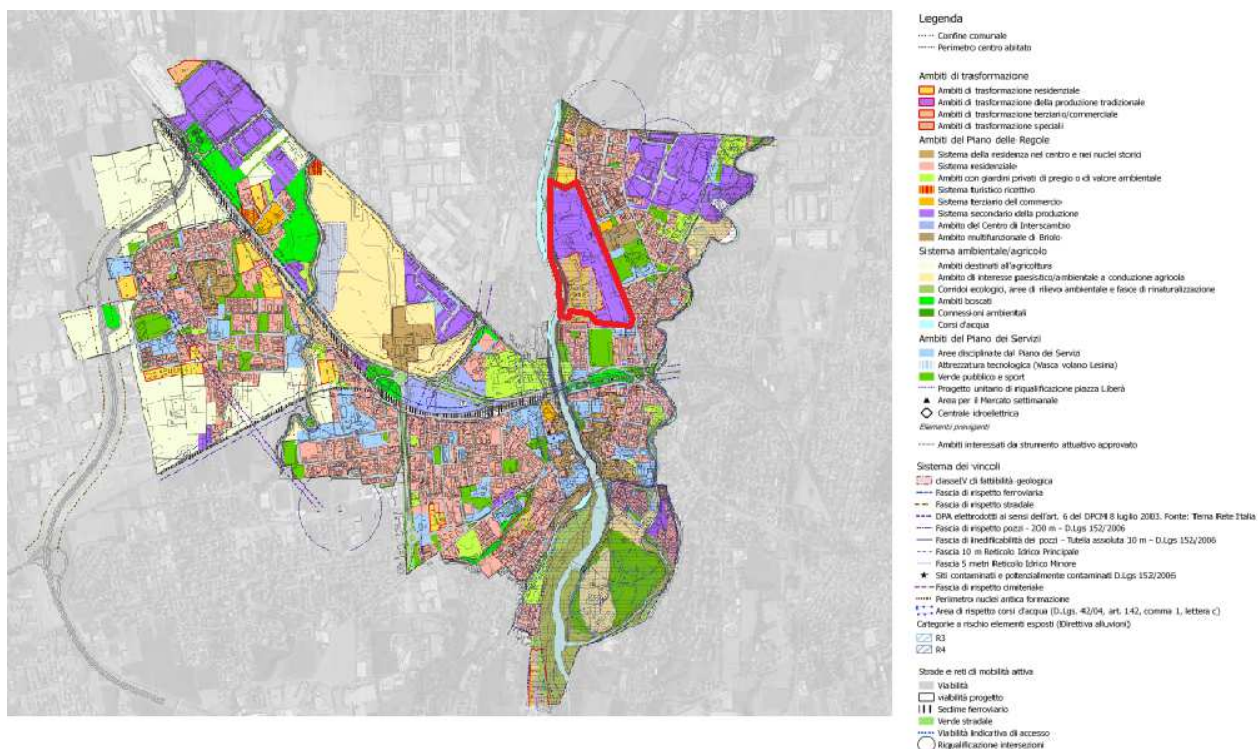


Figura 46 mappa delle previsioni e obiettivi urbanistici dal PGT del comune di Ponte San Pietro; in rosso il perimetro del sito di interesse

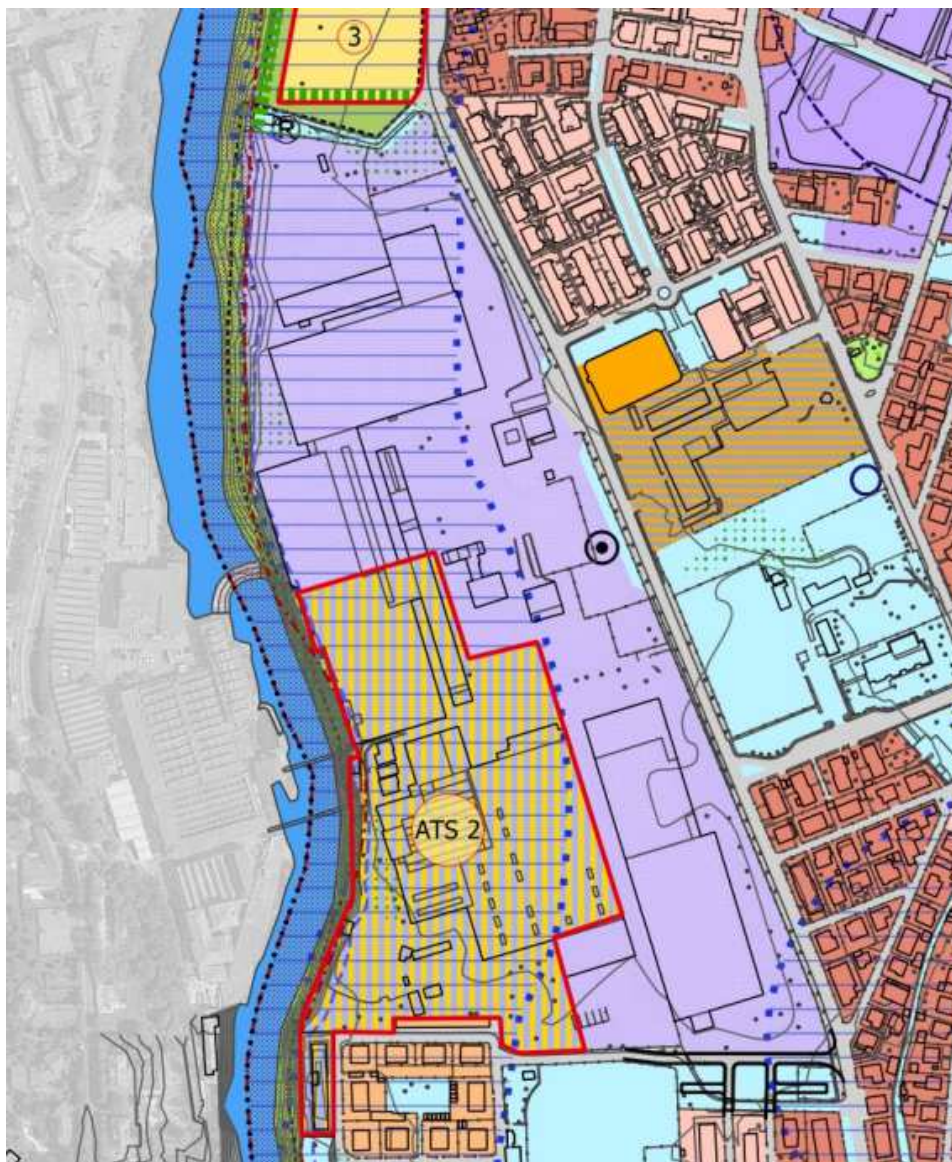
Per una visione più di dettaglio sull'area oggetto di intervento si riporta di seguito uno stralcio della Tav. 13 *Disciplina del territorio* del vigente Piano delle Regole del Comune di San Pietro (BG).

Come si può osservare dallo stralcio cartografico di seguito riportato, l'area in esame viene individuata nel **sistema urbanistico secondario della produzione – sottosistema della produzione mista, ambito produttivo misto**. Inoltre, l'area ricade parzialmente all'interno di un **ambito di trasformazione speciale (ATS2)**.

Carta Ambito di rigenerazione urbana – AtS2

Il documento di piano “12.2 Schede Ambiti di Trasformazioni” allegato al PGTA di Ponte San Pietro definisce obiettivi e indirizzi attuativi dell'area di rigenerazione urbana AtS2. L'intervento persegue il completamento degli interventi di riqualificazione del comparto produttivo ex Legler. Il comparto è stato oggetto di una serie di interventi soggetti a SUAP, coordinati da uno schema complessivo dell'intero ambito oggetto di variante urbanistica. Tale variante al PGT è stata approvata con DCC n.20 del 20/04/2016 e DCC n. 22 del 09/07/2019.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO



- Sottosistema della produzione mista: Ambito produttivo misto
- Ambiti di trasformazione speciali
- Area di rispetto corsi d'acqua (D.Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera c)

Figura 47 Stralcio della Carta Disciplina del territorio del Piano delle Regole di Ponte San Pietro

Dalla lettura dello stralcio sopra riportato si evince che l'area oggetto di intervento è soggetta ad autorizzazione paesaggistica, in quanto ricadente all'interno della fascia di profondità 150 m del fiume Brembo Tale autorizzazione è stata ottenuta in data 11/08/2020 con la pratica n. VINC/2019/00007/PAE. Per maggiori informazioni si rimanda al documento di piano “Schede Ambiti di Trasformazione”, allegato al PGT vigente del Comune di Ponte San Pietro.

Di seguito viene riportato uno stralcio cartografico della Tav. 8 – Stato di attuazione PGT vigente sulla quale viene evidenziato lo stato di attuazione del Piano. In particolare, dalla lettura della Tavola si evince come

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

l'area oggetto di intervento sia stata riconosciuta come “parziale trasformazione dell’ATS 2, sulle aree di insediamento Legler, attivato attraverso la procedura SUAP che ha comportato le Varianti di PGT approvate con DCC n. 20 del 20/04/2016 e DCC n. 22 del 09/07/2019”.

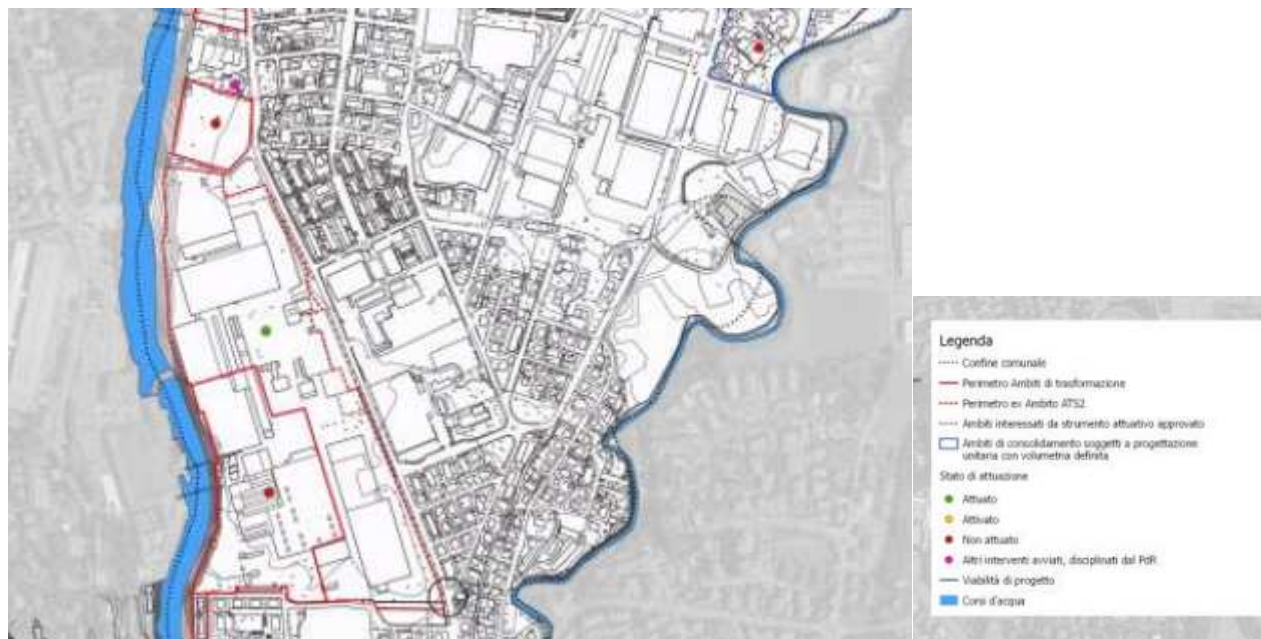


Figura 48 Tav. 8 Stato di attuazione PGT vigente – Documenti di Piano PGT Ponte San Pietro

Carta Rete ecologica comunale

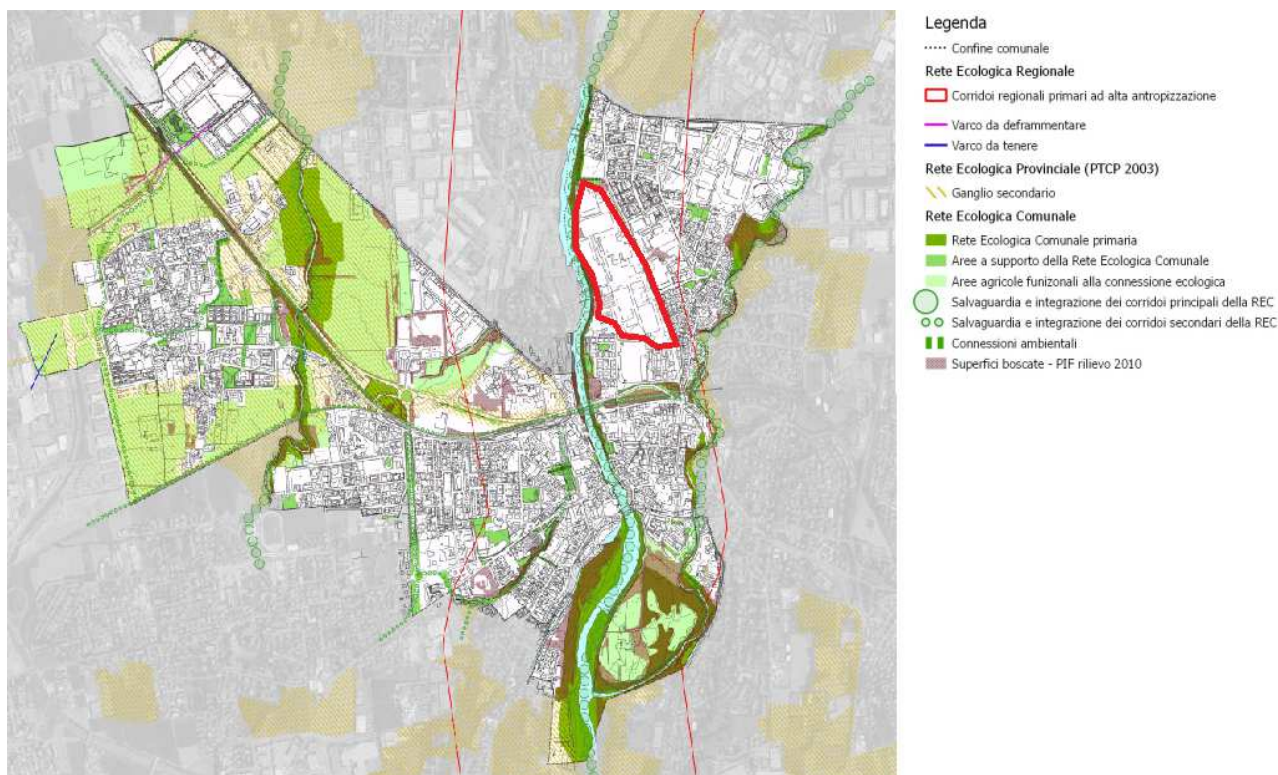


Figura 49 estratto carta Rete Ecologica Comunale; in rosso si evidenzia l'area del sito

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

A nord dell’area di intervento è presente una zona boscata (PIF rilievo 2010) e l’asta fluviale del Fiume Lambro viene riconosciuta come “Salvaguardia e integrazione dei corridoi principali della REC” con la presenza di “superfici boscate”; le stesse non interessano direttamente il sito.

L’area oggetto di studio ricade nel “corridoio regionale primario ad alta antropizzazione”.

La Rete Ecologica Comunale (REC) funge da struttura ambientale modulata su scala locale della Rete Ecologica Regionale (RER) e della Rete Ecologica Provinciale (REP). Gli interventi che ricadono all’interno delle aree riconosciute da tale Rete devono essere soggetti ad una specifica progettazione che tenga conto del valore naturale (flora e fauna) e delle connessioni ecologiche instaurate.

Carta Mobilità comunale

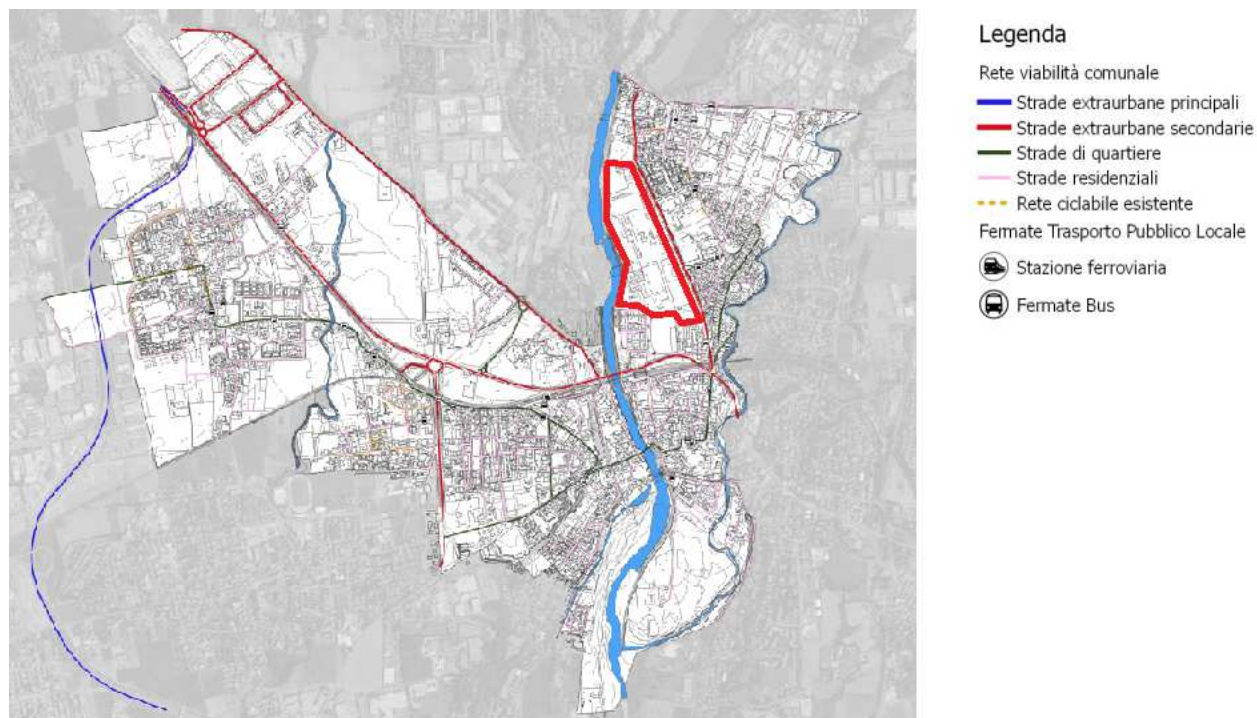


Figura 50 estratto dalla mappa di mobilità comunale; con il perimetro rosso è stata circoscritta l'area del sito

Dalla legenda si evince come il sito sia affacciato su una strada extraurbana secondaria (via S. Clemente), una delle strade di maggior rilievo alla scala comunale

Carta Sensibilità del paesaggio

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO

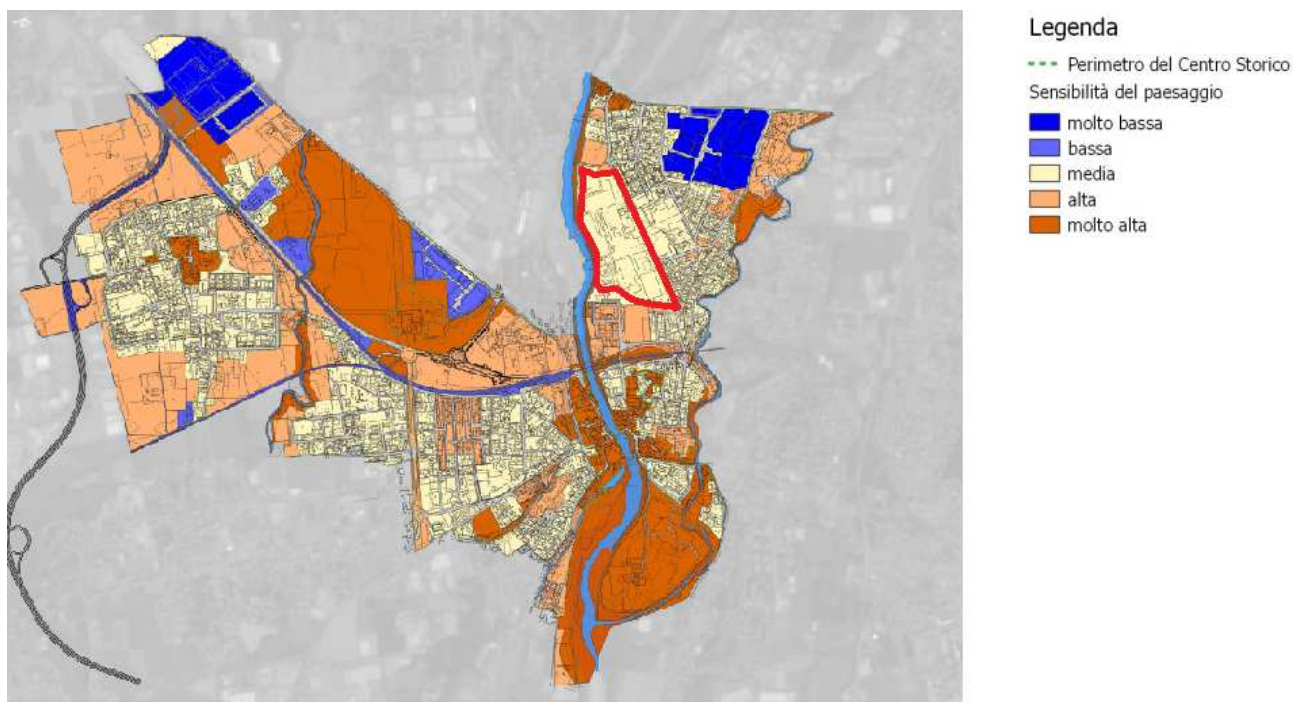


Figura 51 estratto dalla carta di sensibilità del paesaggio; in rosso si evidenzia l'area del sito

L'area oggetto di intervento viene riconosciuta dalla “Carta di sensibilità del paesaggio” come a media sensibilità. Nelle vicinanze si segnala la presenza di zone con sensibilità alta (a sud e a nord del sito). Come si evince dalle aree limitrofe all'alveo del Fiume Lambro sono classificate con sensibilità paesaggistica “molto alta”.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Carta Fattibilità geologica

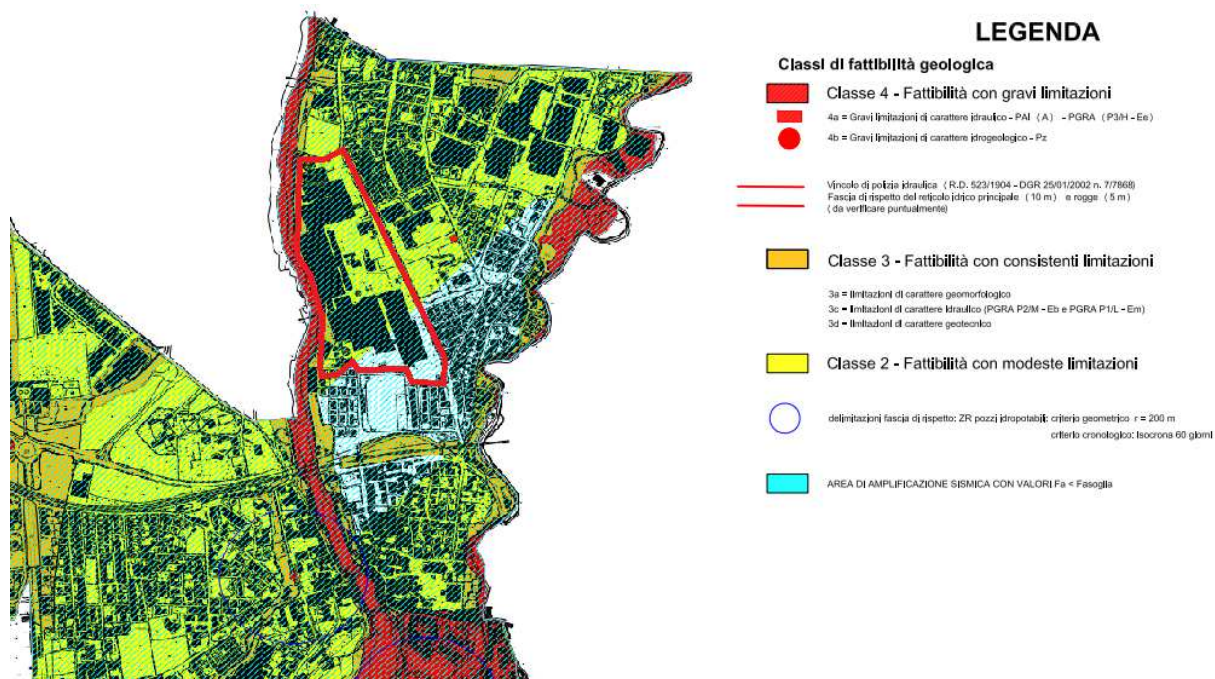


Figura 52 estratto dalla carta delle classi di fattibilità geologica; in rosso è perimetrato il sito

Dall'estratto della Tav. 4d – *Carta della fattibilità geologica* si evidenzia come il sito ricada per la maggior parte in un'area con modeste limitazioni, ma nella porzione occidentale dell'area siano presenti anche zone con consistenti limitazioni di fattibilità geologica e “gravi limitazioni” in corrispondenza del fiume Brembo. Dall'estratto non di dettaglio si può osservare a sud del sito un'area di amplificazione dell'attività sismica con valori di $F_a < F_{asoglia}$.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

Carta di sintesi

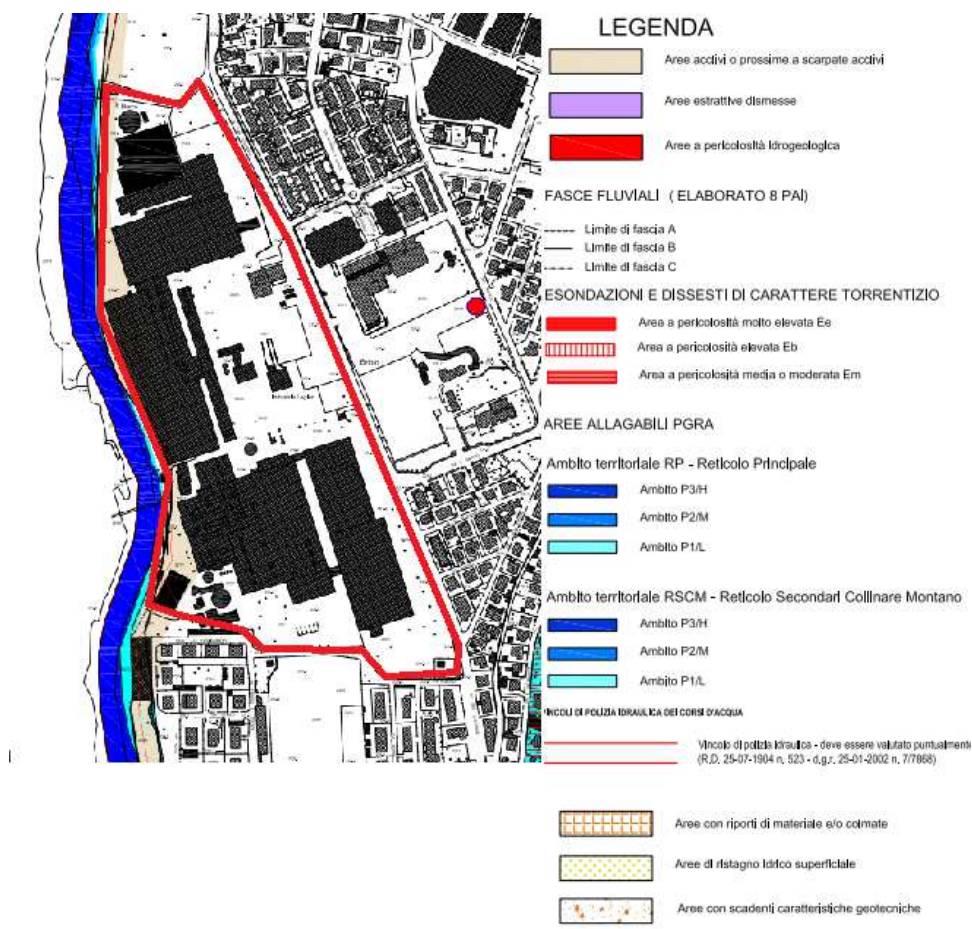


Figura 53 estratto della carta di sintesi (aggiornamento della componente geologica) allegata al PGT; in rosso il perimetro del sito

La porzione occidentale del sito è posta su aree definite come “acclivi o prossime a scarpate acclivi”, e a ovest confina direttamente con il fiume Brembo, riconosciuto come “aree allagabili, ambito territoriale RP – Reticolo Principale”, con codifica P3/H “alluvioni frequenti” e P2/M “Alluvioni poco frequenti” per quanto riguarda la fascia più esterna.

Inoltre, si precisa che il sito non ricade in zone soggette a vincoli di carattere idrogeologico o idraulico, come riportato nella “carta dei vincoli” dello studio geologico comunale di Ponte San Pietro e nella cartografia regionale della direttiva alluvioni (PGRA).

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

2.9 Il Piano di zonizzazione acustica

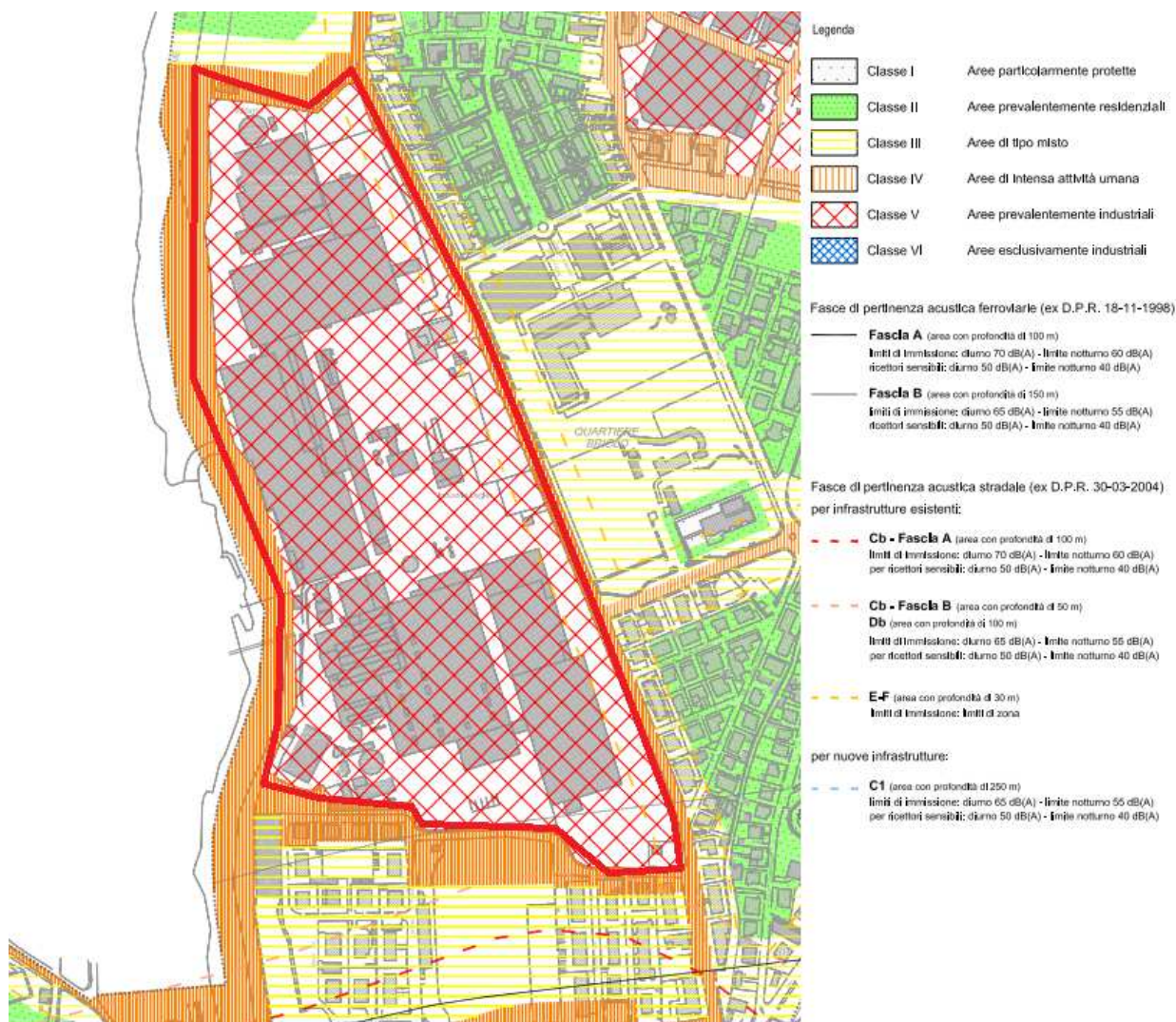


Figura 54 estratto dalla carta del piano di zonizzazione acustica del comune di Ponte San Pietro; in rosso viene indicato il sito in esame

Il Piano di Zonizzazione Acustica classifica l'area oggetto di intervento in classe V "aree prevalentemente industriali". Le aree limitrofe al sito rientrano in classe II "aree prevalentemente residenziali" (a nord ovest del sito), classe III "aree di tipo misto", classe IV "aree di intensa attività umana".

2.10 La Rete natura 2000

L'insediamento oggetto della presente relazione non è inserito in nessuna area protetta facente parte della Rete Natura 2000. La Zona Speciale di Conservazione (ZSC) più vicina è la "IT2060012 – Boschi dell'Astino e dell'Allegrezza" che dista dall'area oggetto di intervento quasi 2,5 km.

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
 Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
 QUADRO PROGRAMMATICO

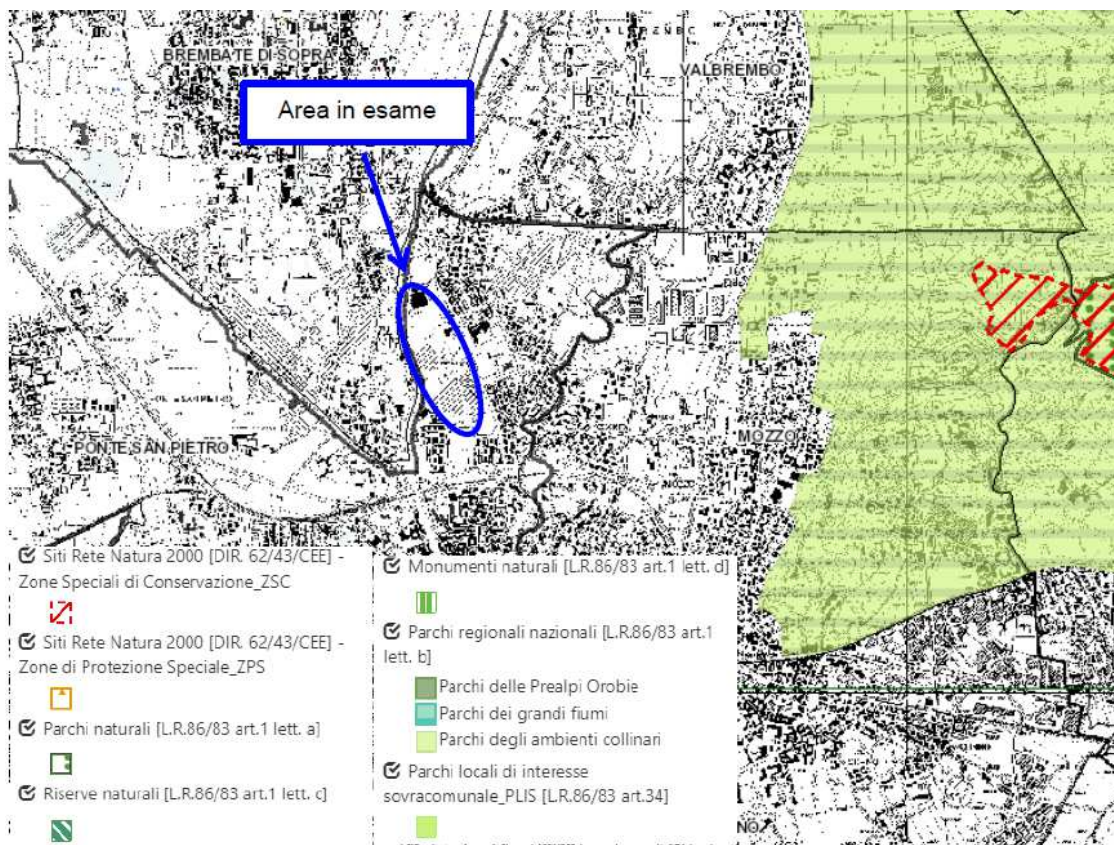


Figura 55 Estratto dalla carta delle aree protette del PTCP di Bergamo

Il SIC IT2060012 – Boschi dell’Astino e dell’Allegrezza appartiene alla Regione Biogeografica Alpina e ha una superficie areale pari a 50 ha. La ZSC perimetra un’area sulla quale insistono altri vincoli di tutela e pianificazione:

- Parco Regionale dei Colli di Bergamo (LR N.36 DEL 18/08/1977) nel quale la ZSC è interamente ricompresa;
- Area Prioritaria di Intervento riconosciuta con codice univoco API 18;
- Parco Naturale dei Colli di Bergamo, istituito con LR 27 marzo 2007, n.7.

Gli habitat (Allegato I Dir. Habitat 92/43/CEE) riconosciuti all’interno della ZSC sono i seguenti:

Cod. Habitat	Descrizione
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
91L0	Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)

Figura 56 Habitat riconosciuti all’interno della ZSC “Boschi dell’Astino e dell’Allegrezza”

L’immagine successiva riporta la collocazione spaziale dei suddetti habitat all’interno del SIC di interesse: L’habitat maggiormente presente all’interno della Zona Speciale di Conservazione è quello identificato con codice “91L0 – Querceti di rovere illirici”

“Polo Tecnologico Aruba S.P.A. - Area Ex Legler, Ponte San Pietro (BG)”
Studio di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/06 - punto 2 Allegato II
QUADRO PROGRAMMATICO

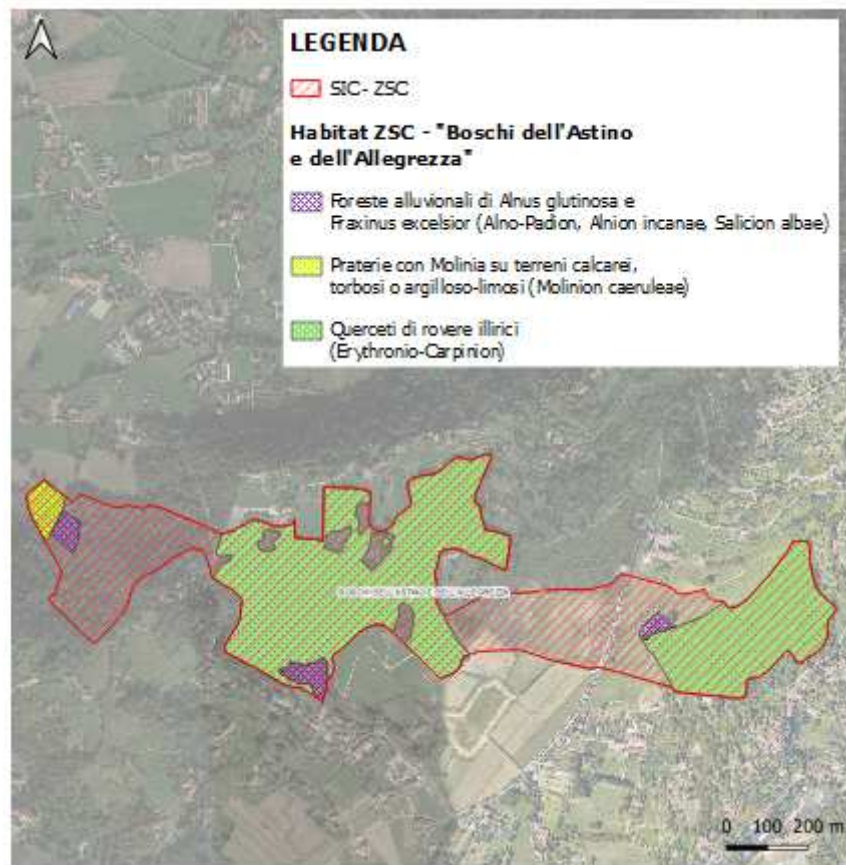


Figura 57 Habitat ZSC "Boschi dell'Astino e dell'Allegrezza"

3. CONSIDERAZIONI SUGLI INQUADRAMENTI PIANIFICATORI

Dall’analisi della strumentazione paesaggistica, territoriale ed urbanistica che interessa l’area di progetto, si possono trarre le seguenti conclusioni:

- Piano Territoriale Regionale – PTR: il progetto è stato implementato coerentemente con le prescrizioni e gli obiettivi di detto piano;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP: il progetto è stato implementato coerentemente con le prescrizioni e gli obiettivi di detto piano;
- Piano di Tutela delle Acque della Regione Lombardia – PTA: il progetto è stato implementato coerentemente con le prescrizioni e gli obiettivi di detto piano;
- Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico -PAI: il progetto è stato implementato coerentemente con le prescrizioni e gli obiettivi di detto piano;
- Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni – PGRA: il progetto è stato implementato coerentemente con le prescrizioni e gli obiettivi di detto piano;
- Piano Regionale degli interventi della qualità dell’aria – PRIA: progetto è stato implementato coerentemente con le prescrizioni e gli obiettivi di detto piano;
- Programma regionale per la gestione dei rifiuti – PRGR: non di interesse;
- Piano di Governo del Territorio – PGT: progetto è stato implementato coerentemente con le prescrizioni e gli obiettivi di detto piano;
- Piano di zonizzazione acustica: progetto è stato implementato coerentemente con le prescrizioni e gli obiettivi di detto piano;
- Rete Natura 2000: l’area del Polo Tecnologico non è interessata da detti siti e si trova ad una distanza da non determinare impatti.

4. AUTORIZZAZIONI, PARERI, CONCESSIONI, NULLA OSTA ACQUISITI E DA ACQUISIRE

4.1 Autorizzazioni già acquisite

- Provvedimento di esclusione da VAS prot n. 2465 del 01/02/2016 con Delibera di Consiglio Comunale n. 20 del 20/04/2016;
- Permesso di Costruire n. 17/2015 prot 20438 del 22/08/2016 (deliberazione consiliare n. 20 del 20/04/2016) Suap ex art 8 DPR 160/2010 comparto A e successive SCIA e CILA in Variante;
- CILA 04/06/2018: manutenzione straordinaria palazzina uffici.
- Provvedimento di esclusione dalla VAS prot n. 12672 del 17.05.2019 Delibera di Consiglio Comunale n. 22 del 09/07/2019;
- Variante SUAP ex art 8 DPR 160/2010 (istanza PDC del 3 dicembre 2018) approvata con deliberazione Consiliare n. 20 del 20 aprile 2016;
- Permesso di costruire n. 14/19 del 4 novembre 2019;
- SCIA 4 marzo 2020: variante;
- SCIA 28 novembre 2022: variante finale AUDITORIUM ARUBA.
- Variante SUAP ex art 8 DPR 160/2010 (istanza PDC del 3 dicembre 2018) approvata con deliberazione Consiliare n. 20 del 20 aprile 2016;
- SCIA 11 settembre 2020 demolizione edifici
- Permesso di costruire n. PE/2021/000003/PC del 26 aprile 2021
- SCIA 01 settembre 2022: variante finale
- CILA 16 dicembre 2022: manutenzione straordinaria

4.2 Autorizzazioni da acquisire

- Autorizzazione unica Ambientale
- Deposito oli