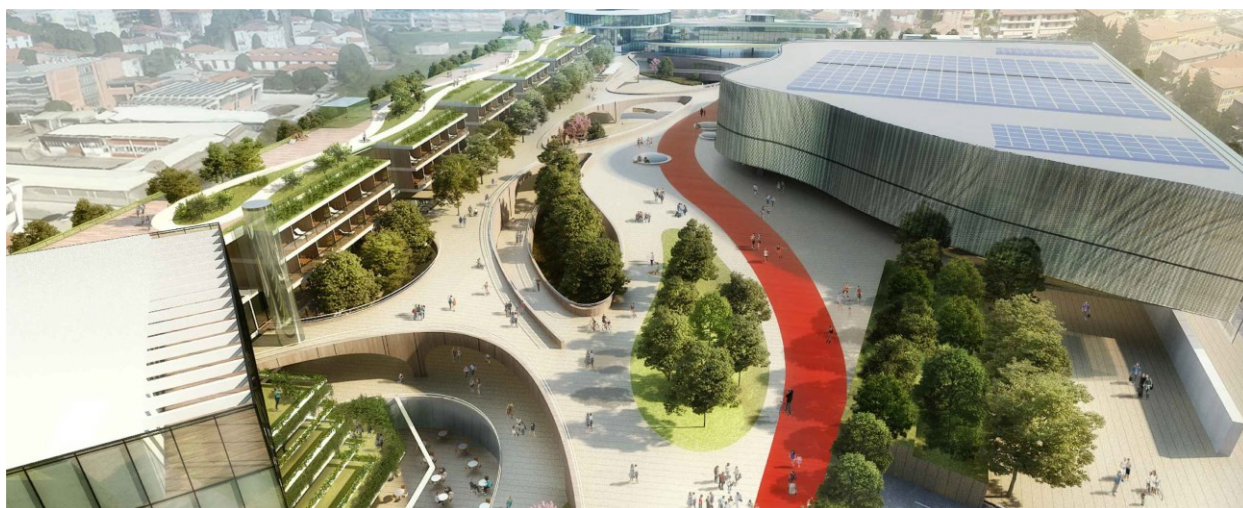


CHORUS LIFE

COMUNE DI BERGAMO

ATTO INTEGRATIVO ALL'ACCORDO DI PROGRAMMA
tra Regione Lombardia, Comune di Bergamo, Provincia di Bergamo,
TEB S.p.a. e, in adesione, Chorus Life, S.p.a.

ACCORDO DI PROGRAMMA PER LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO
PALAZZETTO DELLO SPORT E DI OPERE INFRASTRUTTURALI DI
SCALA PROVINCIALE



RELAZIONE DI MODIFICA NON SOSTANZIALE (AI SENSI DELL'ART. 6, COMMI 9 E 9-BIS D.LGS 152/2006)

Zanica (BG), 22 novembre 2023

a cura di:



Hattusas S.r.l.

*consulenze e servizi nel vasto campo della geologia e dell'ambiente
rilevazioni gas Radon e inquinamento indoor*

sede legale: Via Roma, 37 – 24060 – Castelli Calepio (BG)
sede operativa: Via Aldo Moro, 38 – 24050 – Zanica (BG)
tel. 035 4425112
e-mail: info@hattusas.it
PEC: info@pec.hattusas.it
WEB: www.hattusas.it

Sommario

1	<i>PREMESSA</i>	4
2	<i>INQUADRAMENTO DELL'AREA DELL'ATTO INTEGRATIVO</i>	5
3	<i>DESCRIZIONE DEI PROGETTI INTEGRATIVI</i>	7
3.1	Nuova palestra comunale, ovvero Nuovo Palazzetto dello Sport	7
3.2	AP7- Edilizia residenziale universitaria convenzionata	8
3.3	Nuova accessibilità al lotto privato zona Stazione TEB	9
3.4	Area AP3	12
3.5	Viabilità	13
4	<i>PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E VINCOLI</i>	14
4.1	Il Piano Territoriale Regionale	14
4.2	Tutele paesaggistiche di legge	18
4.3	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	20
4.3.1	Ambiti agricoli di interesse strategico	22
4.3.2	Aree protette	23
4.3.3	Luoghi sensibili	25
4.3.4	Mosaico della fattibilità geologica e PAI	26
4.3.5	Rete Ecologica Provinciale	26
4.3.6	Rete verde – ambiti, sistemi e elementi di rilevanza paesistica	28
4.3.7	Reti di mobilità	31
4.4	Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)	33
4.5	Aree Protette	33
4.6	PGT	35
5	<i>STIMA DEI POSSIBILI EFFETTI DELLE OPERE</i>	37
5.1.1	Effetti dell'Atmosfera	38
5.1.2	Effetti sull'ambiente idrico: acque superficiali e acque sotterranee	39
5.1.3	Suolo e sottosuolo	40
5.1.4	Vegetazione ed aspetti ecosistemici	41
5.1.5	Effetti sul paesaggio	42
5.1.6	Effetti sull'Archeologia, i beni ambientali e culturali	42
5.1.7	Effetti sul rumore	43
5.1.8	Effetti su Campi elettromagnetici, luminosi e radiazioni ionizzanti	43
5.1.9	Effetti su viabilità e traffico	43

5.1.10	Effetti su rifiuti urbani _____	43
5.1.11	Effetti sul Quadro socio-economico _____	44
5.1.12	Effetti sulla salute pubblica _____	44
5.2 Verifica di sintesi dei potenziali effetti ambientali _____		45
6	<i>CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE</i> _____	52

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la relazione di analisi delle opere che costituiscono l'Atto integrativo nell'ambito delle attività previste dall'Accordo di Programma, approvato con D.P.G.R. n. 139 del 11.10.2018, relative al progetto "Chorus Life" tra Regione Lombardia, Comune di Bergamo, Provincia di Bergamo, TEB S.p.a. e, in adesione, Chorus Life S.p.a. Le opere oggetto di integrazione sono frutto di sopraggiunte esigenze di utilità pubblica e privata e sono state condivise e progettate preliminarmente con la pubblica amministrazione ed alcuni degli Enti interessati. Il presente documento ha la funzione di definire se le modifiche al progetto comportino o meno effetti negativi e significativi sull'ambiente.

Ai sensi dell'art. 5, lett. L e L-bis del d.lgs. 152/06), per modifica si intende: *"la variazione di un piano, programma, impianto o progetto approvato, compresi, nel caso degli impianti e dei progetti, le variazioni delle loro caratteristiche o del loro funzionamento, ovvero un loro potenziamento, che possano produrre effetti sull'ambiente. Per modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto si intende: la variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente"*.

La modifica comporterà una ottimizzazione degli spazi e della funzionale fruizione a livello logistico dei nuovi flussi. A fronte di quanto sopra riportato, si ritiene che la suddetta variazione determinerà un impatto trascurabile dell'opera, anche in considerazione del fatto che a lavori ultimati saranno presenti opere utili alla miglior circolazione pedonale per la fruizione pubblica degli spazi già ad oggi urbanizzati oltre all'accessibilità e miglior connessione con la nuova stazione di interscambio TEB e AdP3 "Palatenda"

2 INQUADRAMENTO DELL'AREA DELL'ATTO INTEGRATIVO

L'ambito d'intervento dell'integrazione non si scosta dalle aree considerate nell'AdP: tra via Bianzana, largo Decorati al Valor Civile, Circonvallazione delle Valli, via Serassi, via Santi Maurizio e Fermo e linea tramviaria della Val Seriana, interessate da strutture esistenti di trasporto pubblico su ferro di scala territoriale (linea TEB Val Seriana e Val Brembana) e da un'arteria viabilistica di primaria importanza nel quadro del sistema di trasporto privato e pubblico su gomma (Circonvallazione delle Valli).

Tra le modifiche di carattere urbanistico oggetto di questa relazione c'è anche la previsione dello spostamento della palestra comunale, denominata GYM, all'esterno dell'originale perimetro di intervento dell'Accordo di Programma e interessando l'AdP3 "Palatenda". Le previsioni di intervento nell'area AdP3 "Palatenda" fanno parte dell'Atto integrativo all'accordo di programma del D.a.r 17 luglio 2007 n.7974, pertanto gli interventi in esso contenuti sono già assentiti e non costituiscono impatto dal punto di vista ambientale.

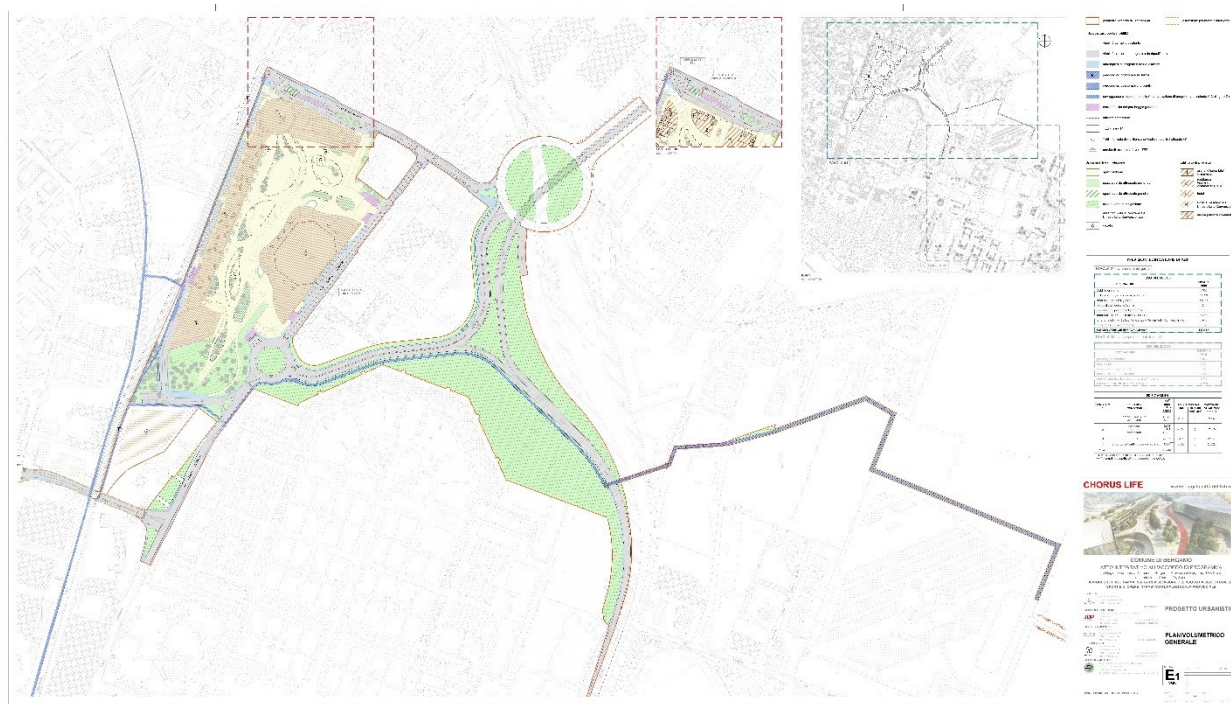
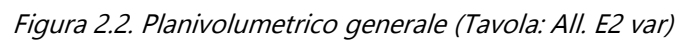


Figura 2.1. Planivolumetrico generale (Tavola: All. E1 var)



3 DESCRIZIONE DEI PROGETTI INTEGRATIVI

Uno degli obiettivi principali dell'Accordo di Programma del 2018 era la realizzazione di una arena polivalente. L'importante dimensione della nuova Arena di Chorus Life tuttavia è stata ritenuta sovradimensionata rispetto alle necessità "quotidiane" delle società sportive operanti sul territorio bergamasco. La palestra comunale denominata GYM non avrebbe sopperito alla necessità di un Nuovo Palazzetto dello Sport. La necessità quindi di uno spazio adatto ha richiesto la realizzazione di nuova struttura adatta e quindi il decentramento di tutte le attività sportive nel perimetro dell'AdP3 "Palatenda", area compresa nell'all'accordo di programma del D.a.r n.7974 del 17 luglio 2007

In sostituzione della GYM, è prevista la realizzazione di un complesso residenziale universitario privato convenzionato con l'amministrazione pubblica. Le modifiche suddette comportano anche la rivisitazione della viabilità pedonale e veicolare, cioè si ridefiniscono le aree asservite all'uso pubblico al fine di garantire un maggior accesso e fruizione alle aree verdi e/o contigue agli spazi pubblici, riservando all'uso privato gli spazi delle piazze limitrofe agli edifici privati.

3.1 Nuova palestra comunale, ovvero Nuovo Palazzetto dello Sport

Il progetto di fattibilità proposto da Chorus Life prevede un edificio sviluppato su due livelli, con 2.500 posti a sedere, spogliatoi, magazzini, uffici adatto ad ospitare tutte le manifestazioni sportive dei campionati nei quali militano le società di Bergamo (fino alla serie A1 di pallavolo femminile, A2 di quella maschile e alla serie B1 del Basket maschile). Le dotazioni urbanistiche minime richieste per una struttura di questo tipo (norma CONI) sono reperite all'interno del lotto per quanto riguarda il nuovo parcheggio del pubblico ospite e atleti, per l'area di sicurezza annessa all'impianto e per parte del parcheggio per il pubblico locale (parcheggio esistente). La rimanente parte di parcheggio deve essere reperita, in accordo con il comune, utilizzando

parcheggi satellite già di uso pubblico facilmente raggiungibili dall'impianto durante gli eventi.

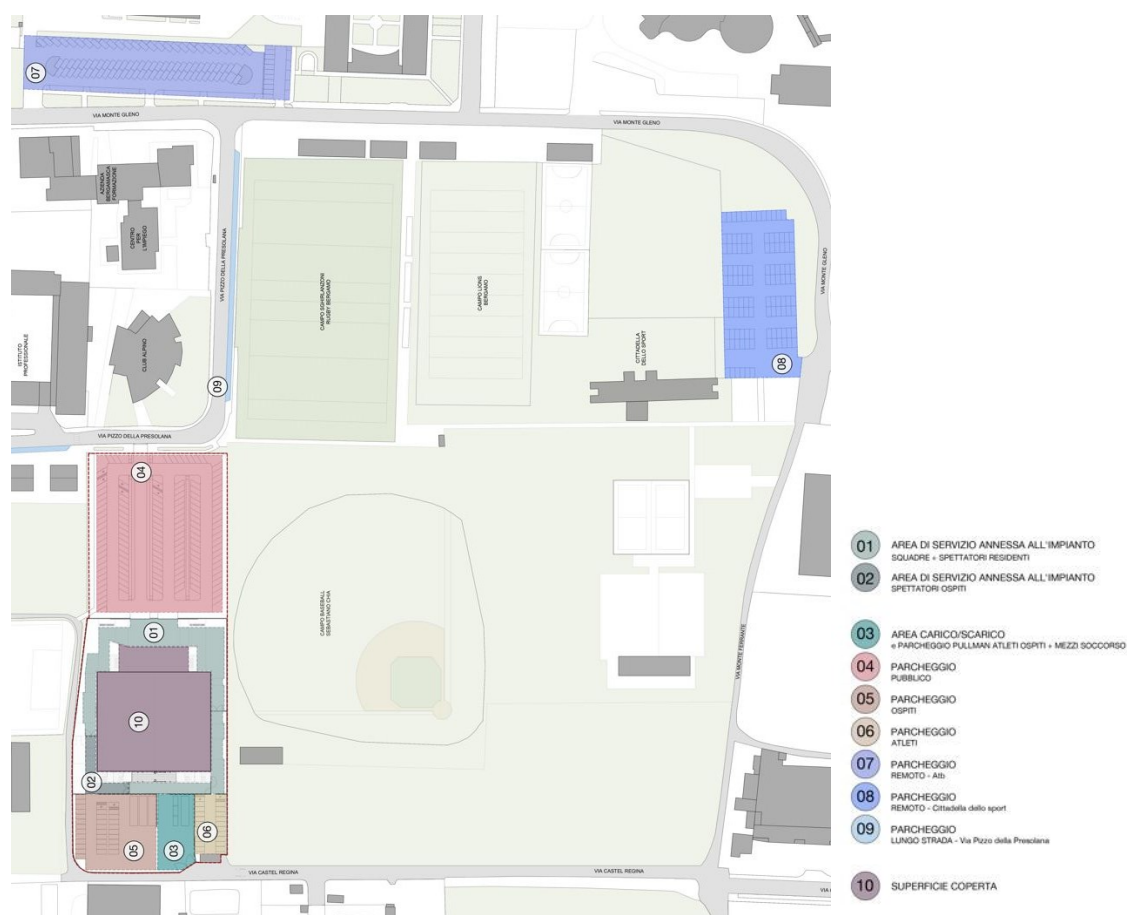


Figura 3.1 Planimetria area nuova palestra comunale

3.2 AP7- Edilizia residenziale universitaria convenzionata

Il lotto di forma triangolare (AP7) dove si pensa di insediare un nuovo servizio di interesse pubblico oggi carente Bergamo: un edificio residenziale di tipo universitario, convenzionato con l'amministrazione pubblica, da destinare ad alloggi, spazi studio, spazi ricreativi e ad a tutti quei servizi per gli studenti fuori sede.

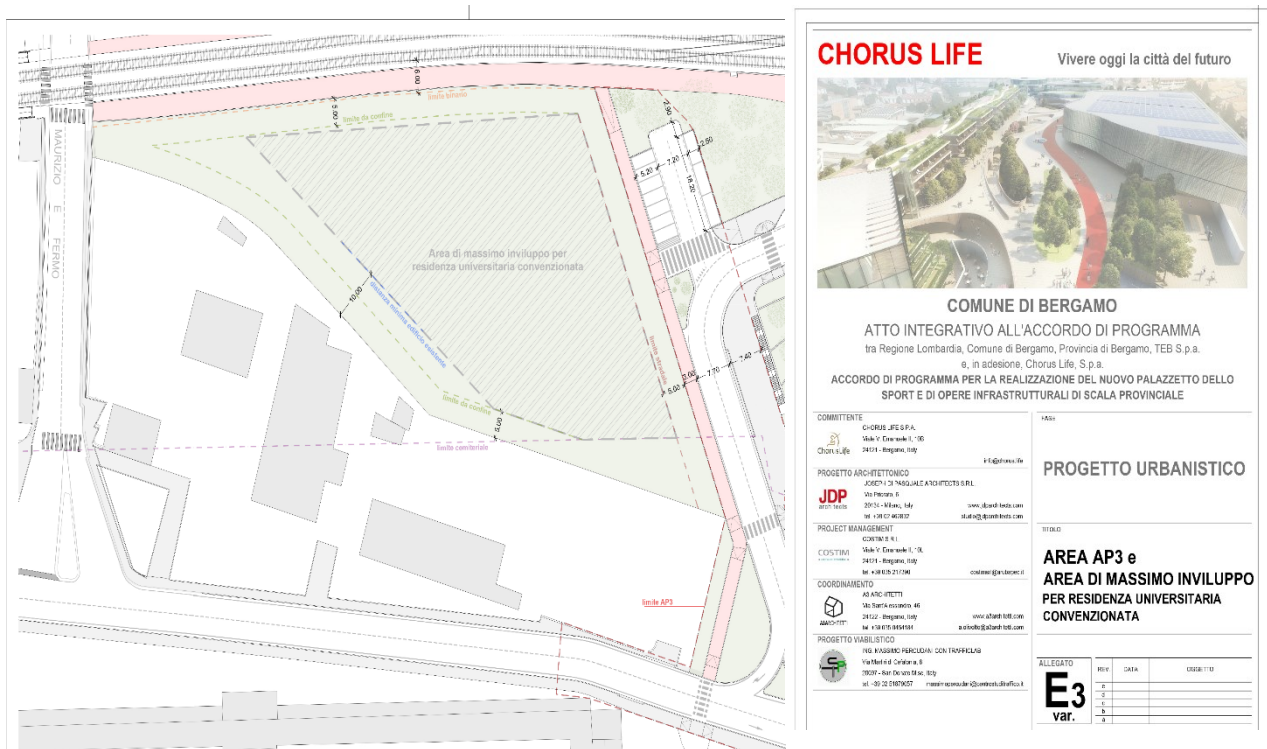


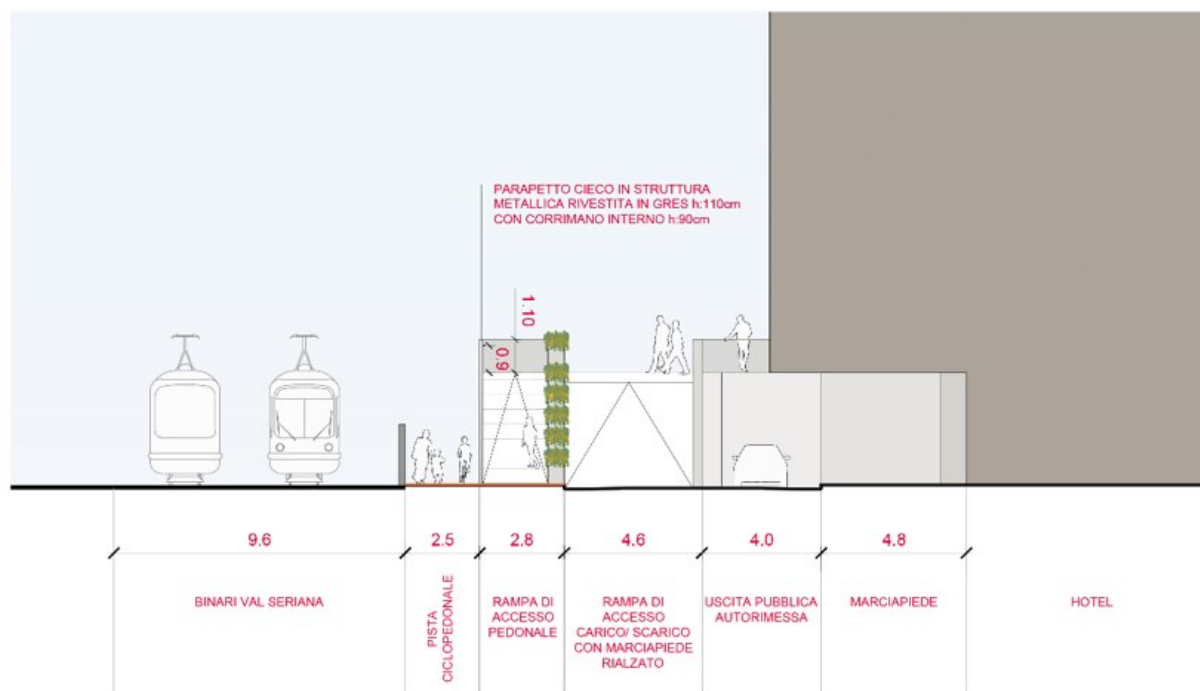
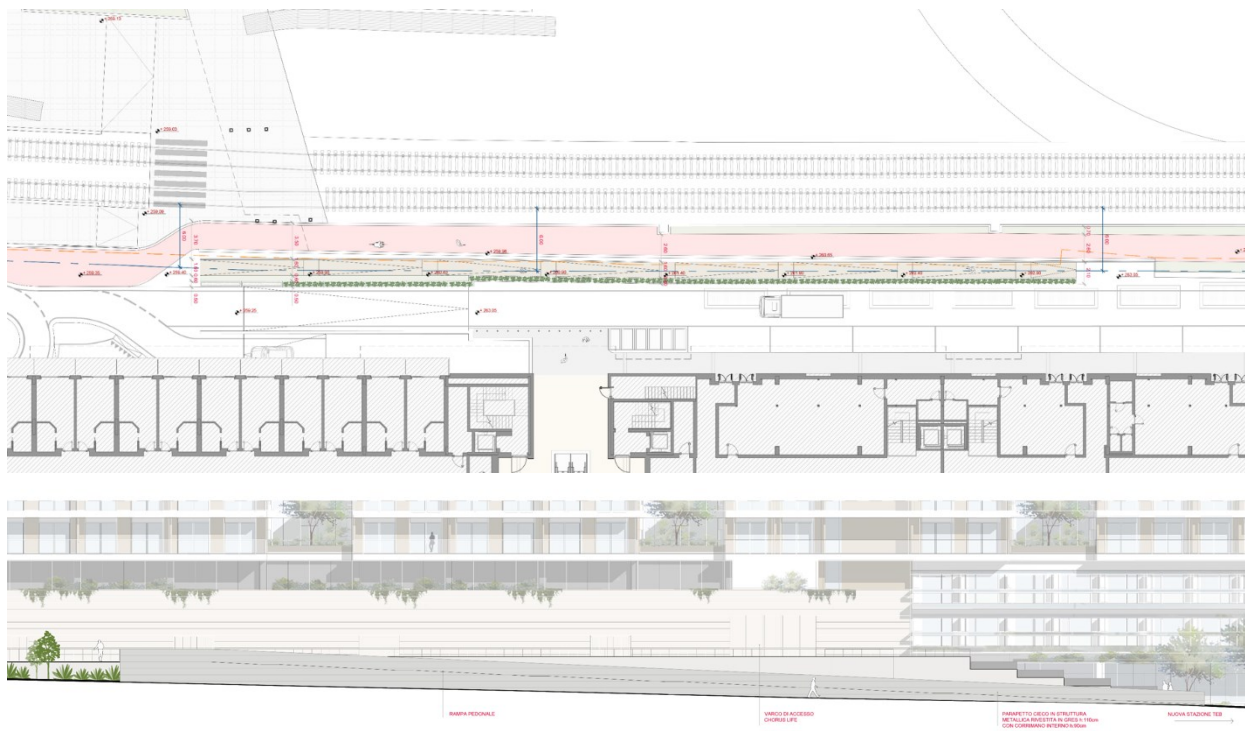
Figura 3.2. Estratto da All. E3 var

3.3 Nuova accessibilità al lotto privato zona Stazione TEB

In prossimità dell'ingresso dell'Hotel di Corus Life transiterà la nuova linea tramviaria in direzione della Val Brembana (TEB - linea 2), ciò ha creato l'opportunità di realizzare una nuova stazione d'interscambio "passante" tra le due linee.

In accordo con TEB si è sviluppato un progetto di massima per rivedere i percorsi ciclopedonali che consentano la permeabilità tra il lotto privato e la nuova banchina della stazione, ricucendo i dislivelli stradali e del verde, oggi presenti.

10



Sezione B-B'

SCALA 1:200

Figura 3.4. NUOVA RAMPA (Estratto della tavola E4)

3.4 Area AP3

L'eliminazione della GYM comporta la rettificazione del tracciato della viabilità, realizzando un più ampio marciapiedi sul lato nord ad invito della nuova rampa ciclopedonale che collegherà il livello più alto delle piazze. Inoltre ha comportato la scomparsa del collegamento verso sud attraverso il ponte sopra la nuova via Codussi. Sono necessari quindi due nuovi collegamenti pedonali che discendono la collina fino a raggiungere la quota stradale:

- il primo consiste in un percorso pedonale, che alterna scale a percorsi per un ulteriore veloce accesso al nuovo quartiere di Chorus Life anche dalla nuova stazione;
- il secondo consiste in una rampa ciclopedonale che risale il lato della collina verso il cimitero, pensato per dare continuità ai percorsi ciclopedonali esistenti

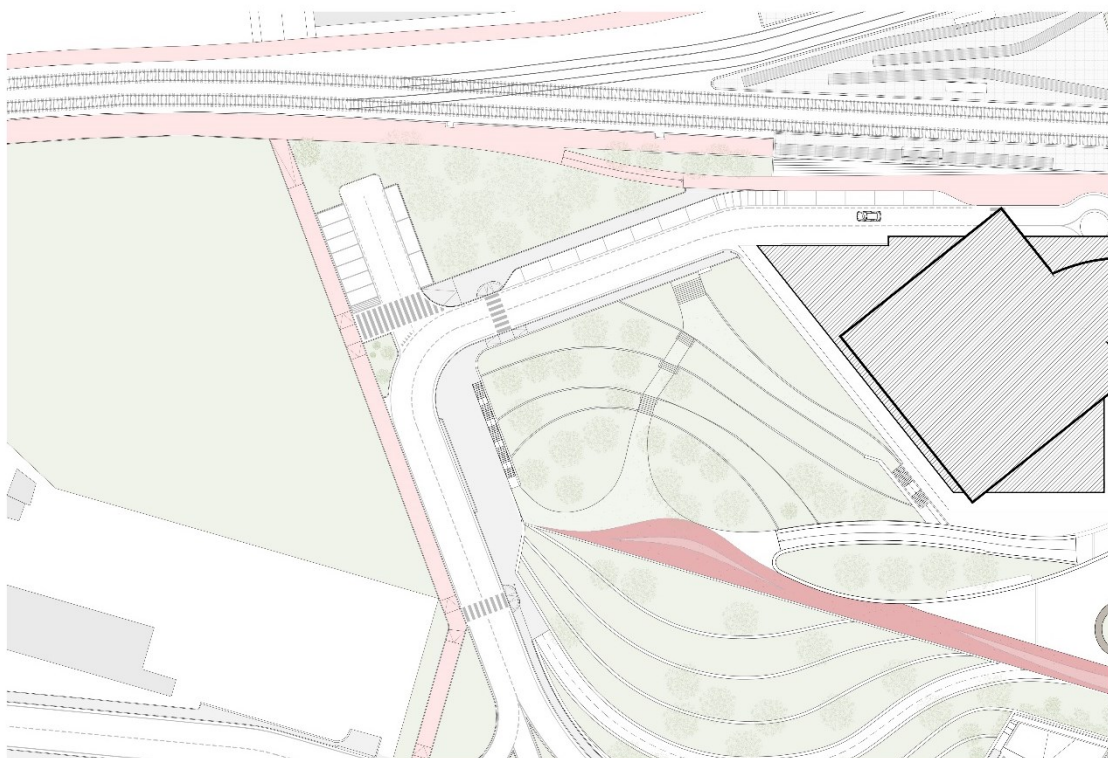


Figura 3.5. Estratto da All. E3 var

3.5 Viabilità

Sono state integrate le analisi di impatto redatte in questi anni per valutare gli scenari necessari o opportuni, per evitare un nuovo incrocio a raso tra Viabilità e sede tranviaria delle linee "tram delle valli" T1 e T2 e per poter valutare scenari alternativi alla rotatoria dell'incrocio SS Maurizio e Fermo – Ghislandi.

La configurazione finale di Via SS Maurizio e Fermo, di cui si presenta lo stralcio di seguito, prevede la modifica del lato sinistro dell'innesto della stessa sull'incrocio con Via Ghislandi, per consentire una doppia corsia di accodamento al semaforo. Questo richiederà l'esproprio di una piccola porzione della proprietà privata sul lato sud della via per consentire l'allargamento della carreggiata stradale ed il mantenimento del marciapiedi in corrispondenza dell'incrocio.

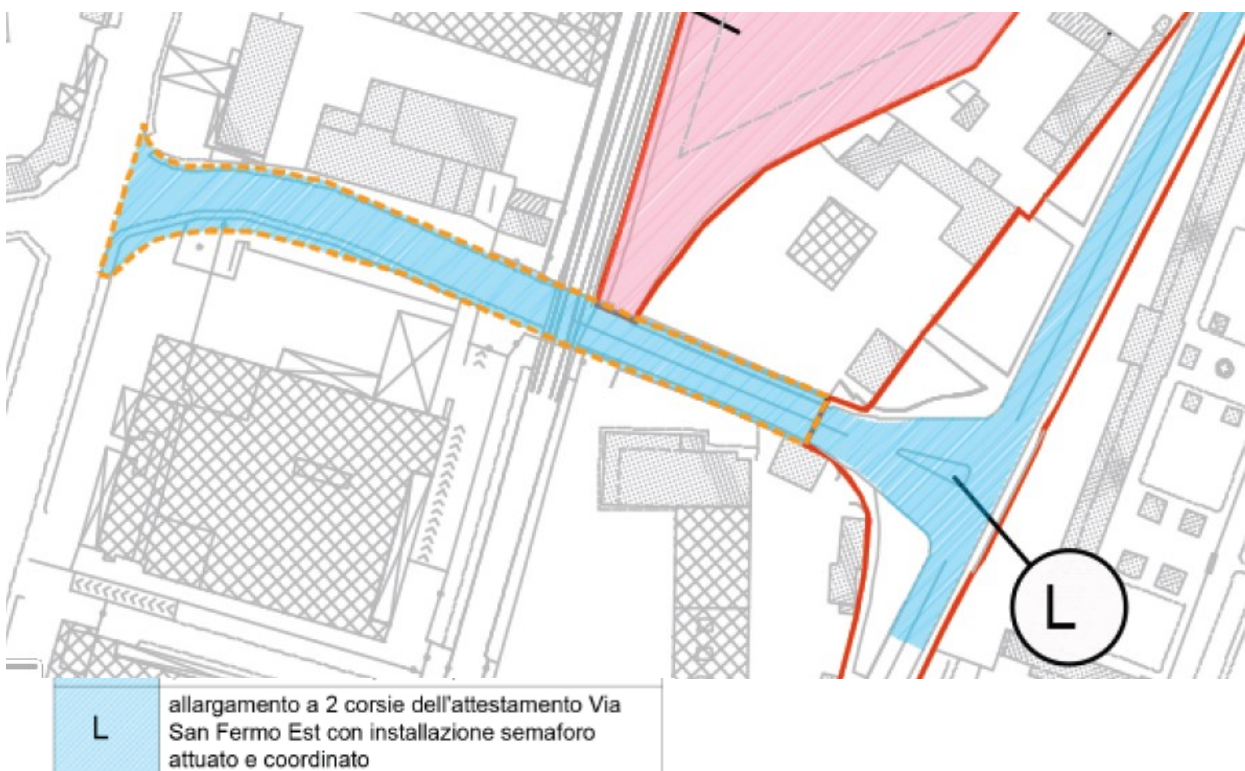


Figura 3.6. Estratto da all. P-var_Lotti funzionali d'intervento

4 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E VINCOLI

La definizione della trama territoriale degli strumenti regionali e provinciali coglie la complessità di sistema, essa è intesa come struttura profonda dei caratteri identitari, dotazioni e patrimoni consolidati che caratterizzano il contesto geografico.

La pianificazione territoriale a scala vasta declina obiettivi e indirizzi, funzionali alla qualificazione del sistema territoriale sui diversi fronti: economico-sociale, paesistico-ambientale, infrastrutturale, insediativo.

La verifica della complementarietà della Atto Integrativo all'Accordo con le destinazioni, i vincoli territoriali presenti, e con le previsioni degli strumenti di pianificazione di altri piani, programmi e/o progetti sono ripresi sinteticamente di seguito.

4.1 Il Piano Territoriale Regionale

Il PTR è lo strumento di pianificazione territoriale regionale in Regione Lombardia, è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFR). L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato e dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005). L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 42 del 20 giugno 2023 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 26 del 1° luglio 2023), in allegato al Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile (PRSS).

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. n. 12 del 2005, ha natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Decreto legislativo n. 42 del 2004).

Il recente aggiornamento comporta che sia necessario aggiornare anche la contestualizzazione del AdP e dell'Atto integrativo. La cartografia del piano riporta un

quadro sinottico delle tematiche e tutele paesaggistiche di legge in essere che caratterizzano la trama territoriale interessata.

- **Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico**

Nelle immediate vicinanze dell'area di progetto non sono presenti elementi rappresentati nella tavola B del PPR, di cui si riporta un estratto di seguito.

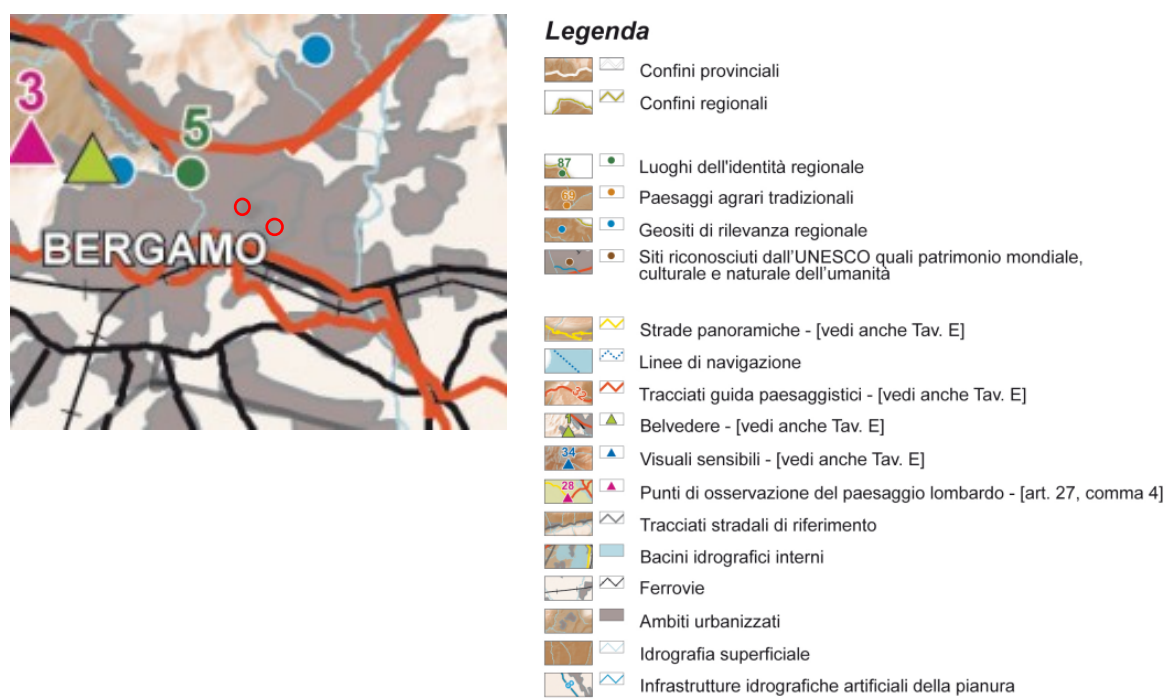


Figura 4.1. Estratto della Tavola B - Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico (PPR Lombardia)

- **Istituzioni per la tutela della natura**

Nelle immediate vicinanze dell'area di progetto non sono presenti elementi di tutela della natura, rappresentati nella Tavola C del PPR di cui si riporta un estratto di seguito.

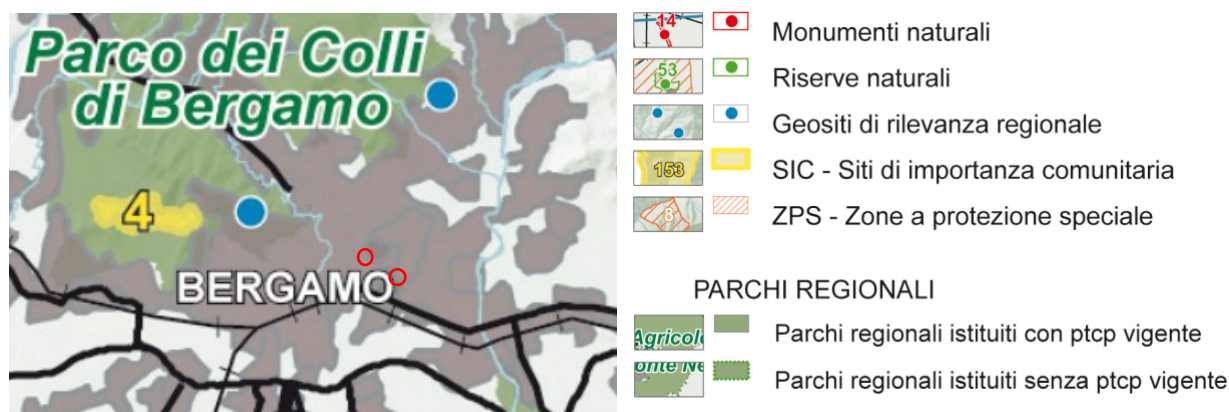


Figura 4.2. Estratto Tavola C - Istituzioni per la tutela della natura (PPR Lombardia)

• Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

Nelle immediate vicinanze dell'area di progetto non sono presenti elementi e caratteristiche territoriali della disciplina paesaggistica, rappresentati nella Tavola D del PPR di cui si riporta un estratto di seguito.

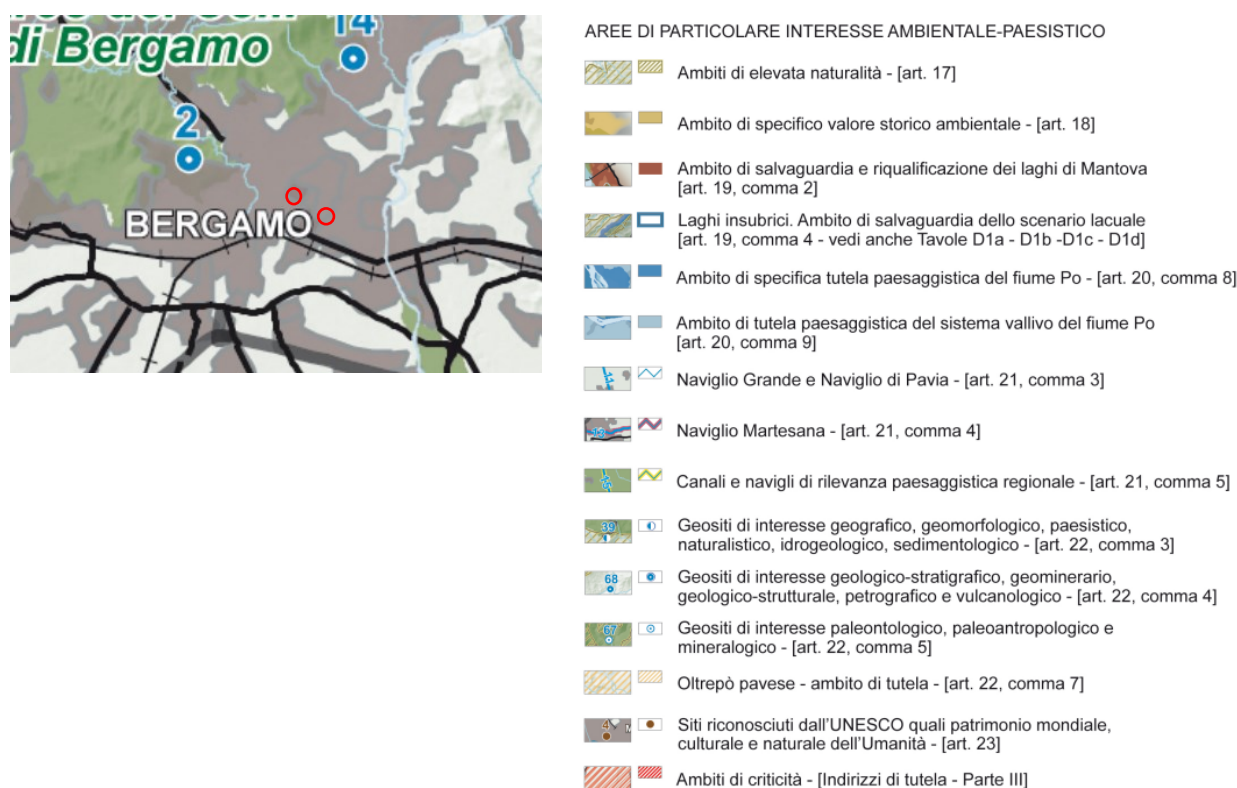


Figura 4.3. Estratto Tavola D - Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale (PPR Lombardia)

- **Viabilità di rilevanza paesaggistica**

Nelle immediate vicinanze dell'area di progetto non sono presenti elementi di viabilità di rilevanza paesaggistica, rappresentati nella Tavola E del PPR di cui si riporta un estratto di seguito.

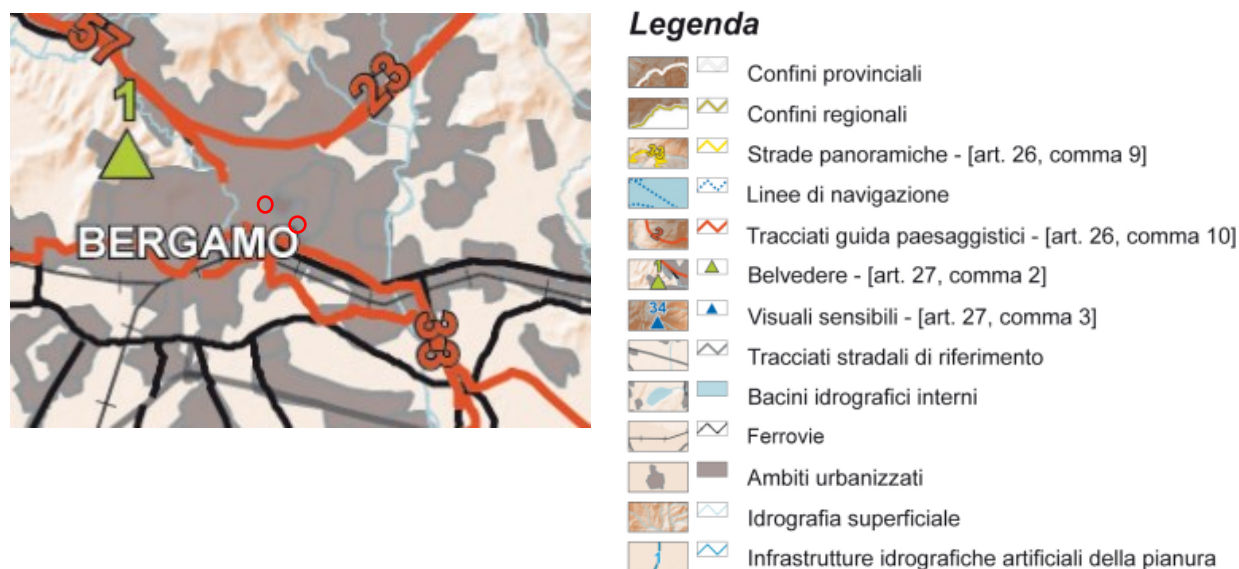


Figura 4.4. Estratto Tavola E - Viabilità di rilevanza paesaggistica (PPR Lombardia)

- **Contenimento dei processi di degrado e riqualificazione paesaggistica**

Per quanto riguarda le aree di riqualificazione paesaggistica e i processi di degrado provocati da diversi fattori le tavole F, G, H del PPR ne danno un'ampia rappresentazione.

È possibile riassumere che le aree in oggetto si collocano in ambito urbanizzato ai margini delle aree considerate industriali e logistiche

L'area urbana degli abitati di Bergamo e comuni vicini ricadono nelle "aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani" definite: Ambiti del "sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate (rap. 2.1).



Figura 4.5. Estratto Tavola FGH (PPF Lombardia)

4.2 Tutele paesaggistiche di legge

La disciplina paesaggistica identifica ambiti spaziali o categorie o strutture di rilevanza paesaggistica regionale, cui attribuisce differenti regimi di tutela. Le tavole del PPR vigente rappresentano su base cartografica temi di attenzione paesaggistica regionale, indicazioni normative, particolari fenomeni di degrado o a maggior rischio di compromissione paesaggistica.

Per le aree e i beni paesaggistici oggetto di dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 o 157 del D. Lgs. 42/2004, la disciplina di tutela e le prescrizioni d'uso o i criteri di gestione approvati dai competenti organi regionali e

ministeriali, integrano le disposizioni e i contenuti della disciplina regionale del presente piano, ai sensi del comma 2 dell'articolo 140 del D. Lgs. 42/2004.

Come si evince dall'analisi degli elaborati di Piano, dell'Abaco delle informazioni a scala comunale e della cartografica allegata al PPR, il comparto in esame non è ricompreso negli ambiti di elevata naturalità di cui all'art. 17. L'ambito geografico di riferimento è quello della "Pianura bergamasca" e in particolare della sua porzione più settentrionale, posta al piede dell'articolato sistema orografico e geografico delle "Valli bergamasche".

Un quadro sinottico costantemente aggiornato delle tutele paesaggistiche di legge in essere è rappresentato graficamente tramite il Sistema Informativo Beni Ambientali (SIBA).

Nelle immediate vicinanze dell'area di progetto non sono presenti Beni paesaggistici vincolati.

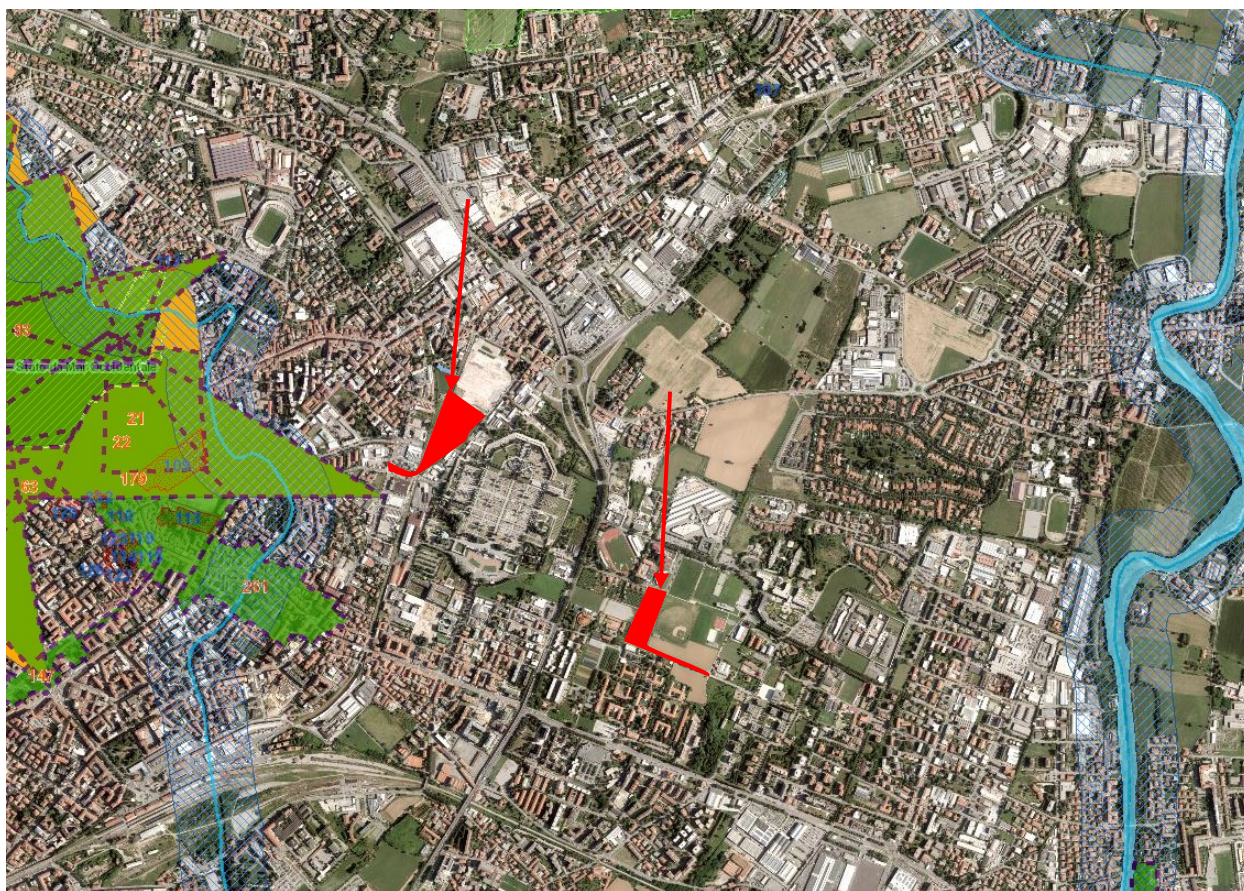


Figura 4.6 - Estratto dalla rappresentazione cartografica del servizio SIBA del Geoportale della Lombardia.

4.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, di seguito denominato PTCP, definisce, ai sensi e con gli effetti di cui all'articolo 2, comma 4, della L.R. 12/2005 gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del territorio provinciale connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale.

I Consiglio provinciale della provincia di Bergamo nella seduta del 7 novembre 2020 ha approvato il PTCP con delibera n. 37, pubblicata all'albo pretorio. Il PTCP è stato pubblicato sul BURL n. 9 - Serie Avvisi e Concorsi del 3 marzo 2021; pertanto risulta efficace dal 3 marzo 2021. Il 20 maggio 2022, con Delibera di Consiglio provinciale n.19, è stato approvato un Adeguamento 2022 al PTCP, pubblicato sul BURL n.24 - Serie Avvisi e Concorsi del 15 giugno 2022.

Tra i documenti costituenti il PTCP il Quadro conoscitivo descrive e rappresenta gli elementi strutturali di ogni componente ambientale. Da esso si traggono le informazioni della complessa articolazione geografica, geologica e geomorfologica della provincia.

Sono assunti dal PTCP gli indirizzi che il piano regionale definisce.

All'interno di tale recepimento sono definiti gli 'ambiti territoriali omogenei' (ATO). Per quanto riguarda l'assetto territoriale dell'ATO Collina e alta pianura Bergamasca, l'area in oggetto ricadente nel contesto locale "7. Area Urbana Centrale" caratterizzata da patrimoni territoriali identitari, situazioni e dinamiche disfunzionali e infine e infine obiettivi prioritari per la progettualità urbanistico- territoriale. Le previsioni di trasformazione devono essere prioritariamente orientate al recupero e alla rigenerazione urbana, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa.

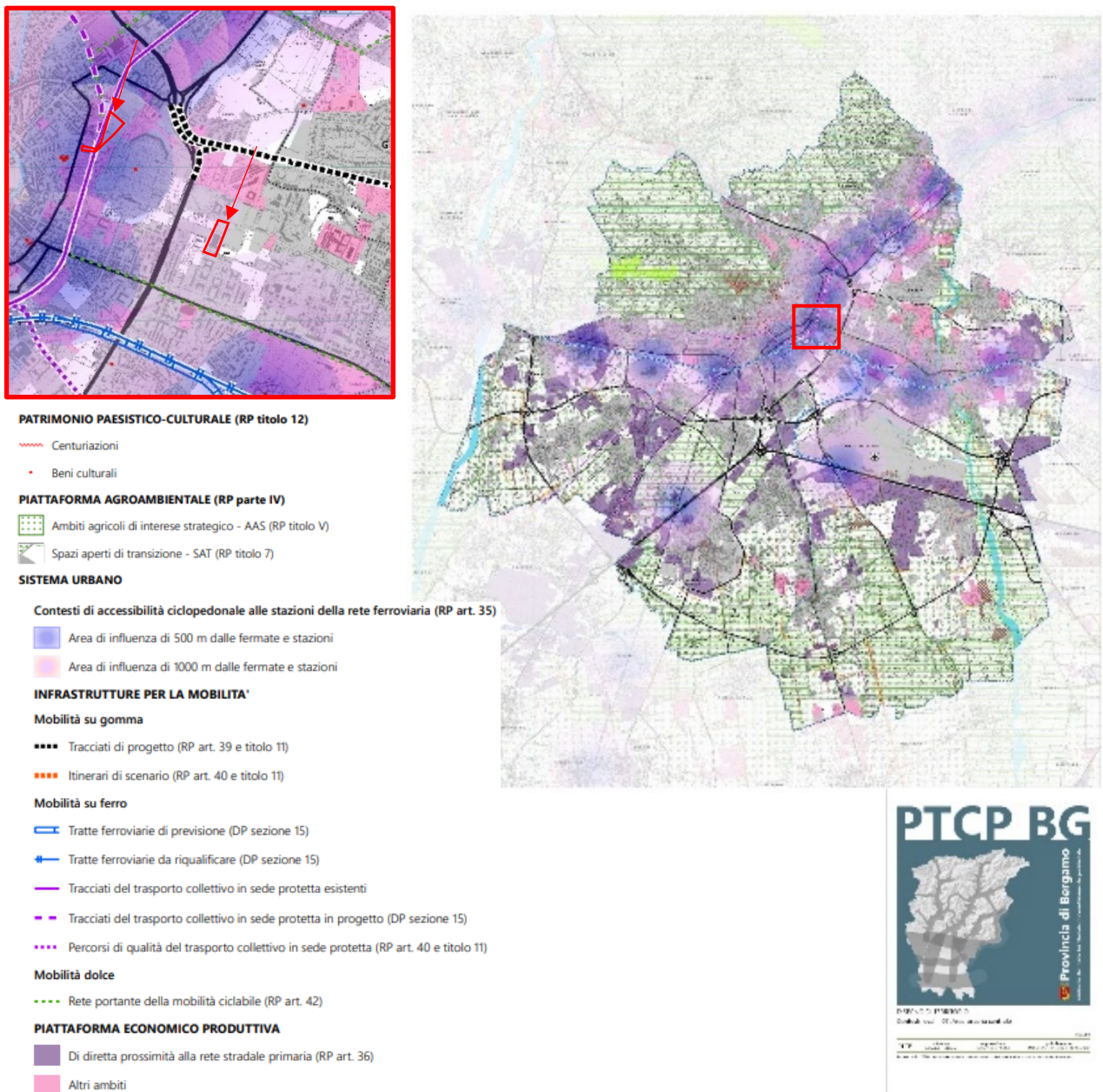


Figura 4.7. Estratto della tavola del PTCP di Bergamo "DT2022_CL 07. Area urbana centrale".

Tra gli indirizzi e criteri della pianificazione territoriale sovraordinata dell'ATO gli interventi e opere previste nell'Atto Integrativo all'Accordo rispettano il punto in cui indica che "le trasformazioni devono essere prioritariamente orientate al recupero e alla rigenerazione urbana, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa".

Oltre a quanto già specificatamente definito nel documento Disegno del Territorio, la progettualità urbanistico-territoriale deve fare riferimento ai principi e agli obiettivi di cui

al “Documento di piano”, agli obiettivi generali di cui alla sezione 9 e ai criteri e indirizzi per i luoghi sensibili di cui alle “Regole di piano”.

Il PTCP ha inteso lavorare, per quanto gli è consentito dal quadro dispositivo, nel consolidamento di un impegno diffuso circa la necessità di effettuare scelte urbanistiche e infrastrutturali argomentate, consapevoli e responsabili entro le quali inscrivere il delicato tema del consumo di suolo. Il piano provinciale assume pienamente l’obiettivo comunitario di riduzione del consumo di suolo fissando quanto gli è consentito, sia nella manovra di piano relativa alla piattaforma agro-ambientale e alle regole della sua tutela e trasformazione condizionata; sia come nella individuazione degli epicentri provinciali e dei luoghi sensibili, ambiti urbanizzati entro i quali operare politiche di consolidamento, densificazione, infilling e rigenerazione, tutte tese a concentrare lì la risposta all’eventuale nuova domanda insediativa ed evitare quindi improprie addizioni insediative su spazi aperti non urbanizzati.

Il PTCP articola il proprio apparato dispositivo con riguardo a:

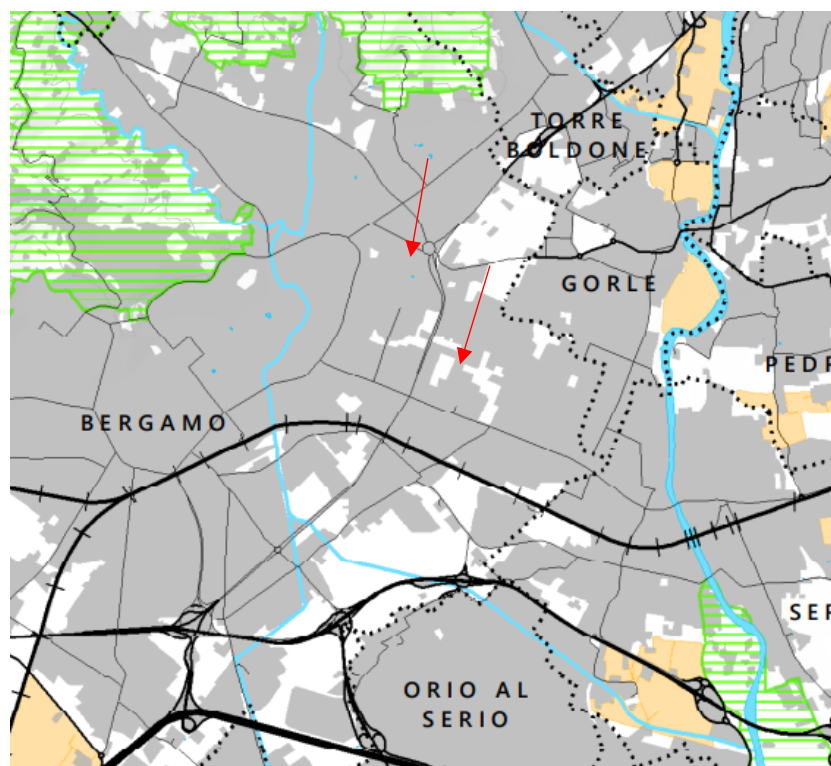
- Ambiti agricoli di interesse strategico
- Aree protette
- Luoghi sensibili
- Mosaico della fattibilità geologica e PAI
- Rete Ecologica Provinciale
- Rete Verde – Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica
- Reti di mobilità

4.3.1 Ambiti agricoli di interesse strategico

Gli ambiti agricoli strategici (AAS) definiti dal PTCP nella tavola del DT ‘Ambiti agricoli strategici’ hanno efficacia prescrittiva e prevalente sugli strumenti urbanistici comunali; tali ambiti sono assoggettati alla disciplina del titolo III della legge urbanistica regionale.

È facoltà dei Comuni la rettifica, precisazione e miglioramento delle perimetrazioni degli AAS, laddove argomentata da oggettive risultanze riferite alla scala comunale.

L'area interessata dall'atto Integrativo non presenta ambiti agricoli di interesse strategico poiché si colloca in ambito urbanizzato.



LEGENDA



Figura 4.8. Estratto della tavola "DT2022_BG - AMBITI AGRICOLI DI INTERESSE STRATEGICO".

4.3.2 Aree protette

L'elevata diversità fisico-morfologica del territorio bergamasco, comprende ambiti montani alpini e prealpini, territori collinari, aree di alta e bassa pianura, imperniato da un articolato sistema idrico si riflette in un altrettanta ricchezza in termini di biodiversità e di ecosistemi, come testimoniato dall'individuazione sul territorio bergamasco di numerose aree prioritarie per la biodiversità della Regione (riconosciute con D.d.g. 3 aprile 2007, n. 3376 e con D.g.r. 30 dicembre 2009, n. 10963).

La notevole biodiversità è tutelata all'interno delle aree protette regionali e Siti Natura 2000. La bergamasca si contraddistingue per la presenza di: 19 Zone Speciali di Conservazione, 7 Zone di Protezione Speciale, 5 Parchi regionali di cui il più esteso è il Parco Regionale delle Orobie Bergamasche, 6 riserve Naturali, 1 monumento naturale. A questo sistema vanno aggiunti 19 Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS).

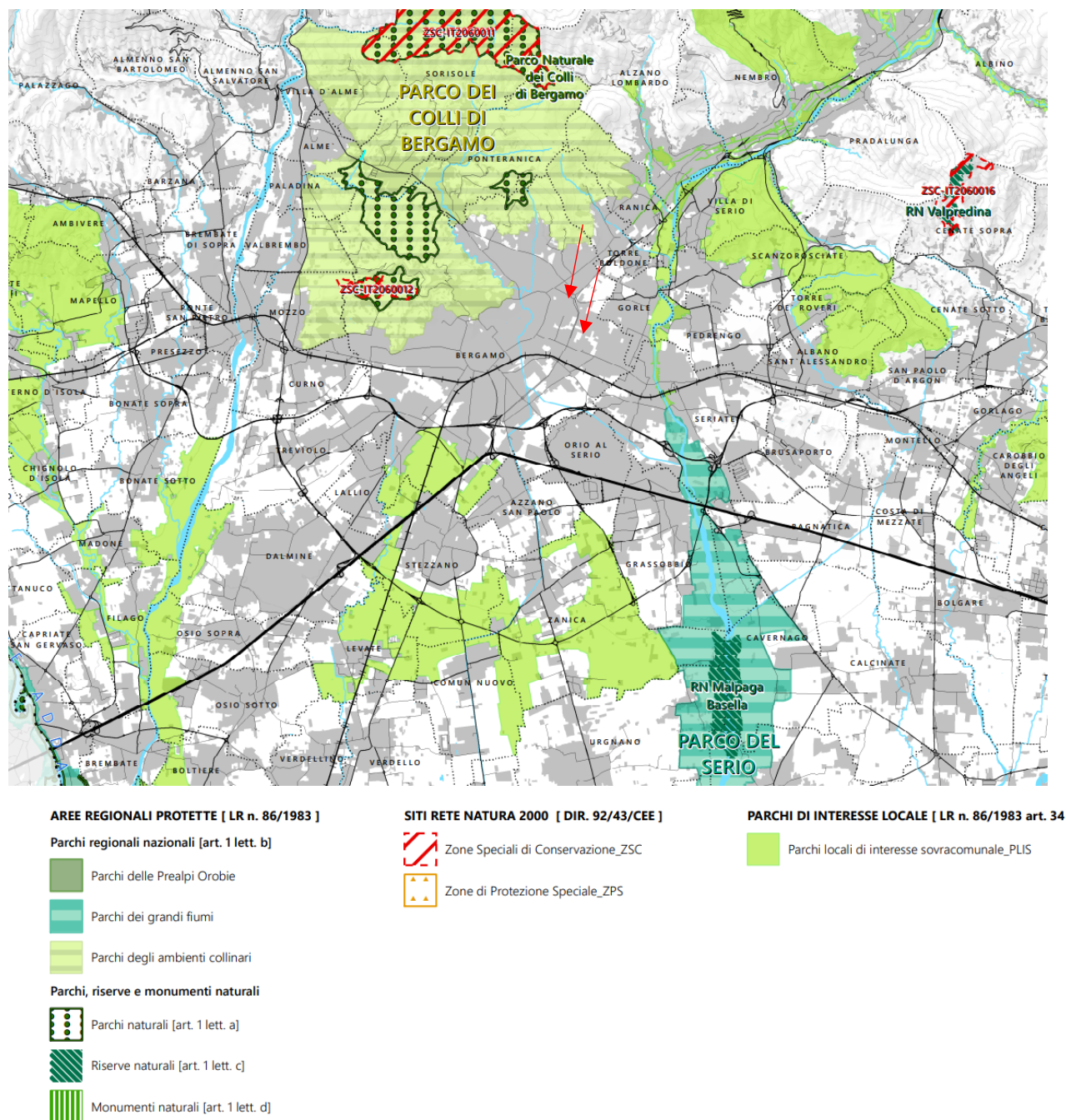
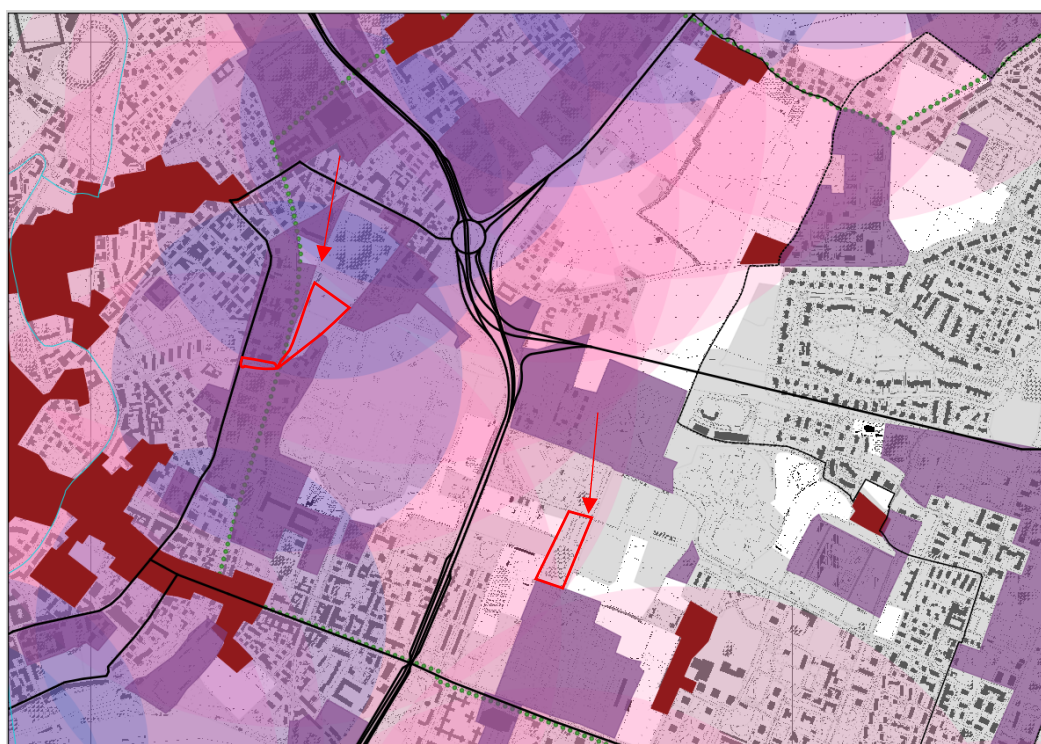


Figura 4.9. Tavola del PTCP di Bergamo "DT2022_BG - AREE PROTETTE".

4.3.3 Luoghi sensibili

La tavola dei luoghi sensibili definiti dal PTCP della provincia di Bergamo, di cui se ne riporta di seguito un estratto, mostra come le aree dell'atto integrativo sono caratterizzate solamente dal ricadere in area di influenza di 1000 m dalle fermate delle stazioni. L'area di riqualificazione viabilistica di Via santi Maurizio e Fermo ricade in Centro storico.



LUOGHI SENSIBILI (DT_relazione sezioni 4 e 10, RP parte V)

 Ambiti della piattaforma economico-produttiva di diretta prossimità alla rete stradale primaria (RP art. 36)

 Centri storici

 Rete portante della mobilità ciclabile (RP art. 42)

 Linee di contenimento dei tessuti urbanizzati (RP art. 34)

Itinerari di scenario (RP art. 40 e titolo 11)

 Ipotesi di tracciato della mobilità su gomma

 Strade della rete locale in previsione

 Percorsi di qualità del trasporto collettivo in sede protetta

Contesti di accessibilità ciclopeditone alle stazioni del trasporto collettivo (RP art. 35)

 Area di influenza di 500 m dalle fermate e stazioni

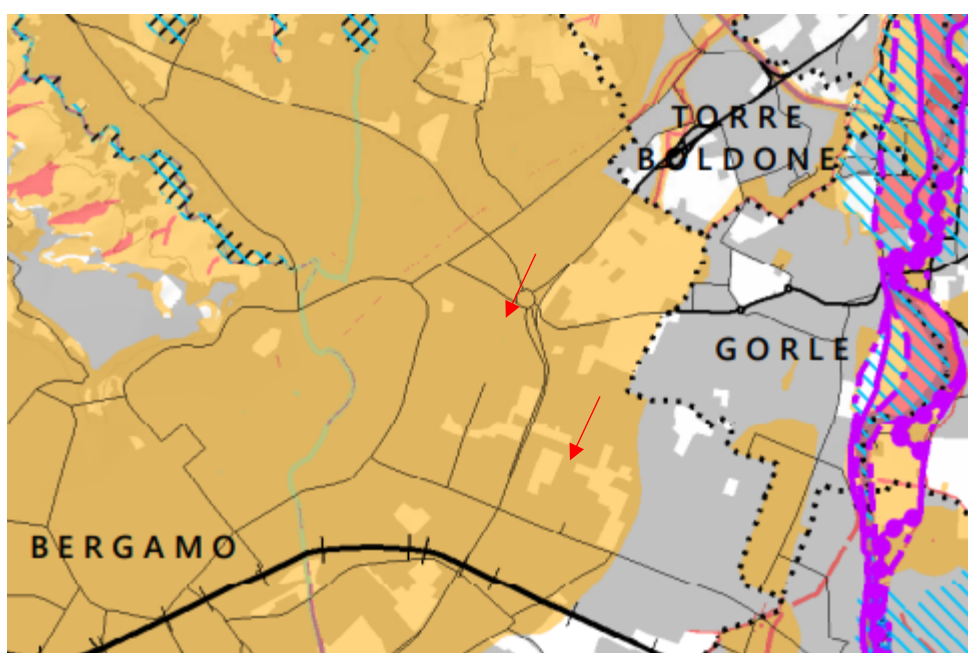
 Area di influenza di 1000 m dalle fermate e stazioni

Figura 4.10. Estratto della Cartografia "Luoghi sensibili" PTCP Provincia di Bergamo

4.3.4 Mosaico della fattibilità geologica e PAI

Il PTCP assume e fa propri i contenuti prescrittivi, di indirizzo e di orientamento derivanti dagli strumenti di pianificazione e programmazione formulati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po e da Regione Lombardia.

Di seguito si riporta l'estratto della tavola del PTCP di Bergamo "Mosaico della fattibilità geologica e PAI, tale materia è affrontata in modo approfondito a scala comunale.



MOSAICO DELLA FATTIBILITA' GEOLOGICA

Classi di significativo georischio

- Classe di fattibilità con gravi limitazioni (IV)
- Classe di fattibilità con consistenti limitazioni (III)

*Figura 4.11. Estratto della Cartografia "DT2022_BG - MOSAICO DELLA FATTIBILITA GEOLOGICA E PAI"
PTCP Provincia di Bergamo*

4.3.5 Rete Ecologica Provinciale

La continuità, connettività e qualità eco-sistemica degli spazi aperti del territorio provinciale costituiscono obiettivi prioritari del PTCP. Il PTCP, nel definire la REP, assume

e fa propria la Rete Ecologica Regionale, specificandone l'articolazione spaziale e gli elementi costitutivi.

La REP è funzionale a perseguire i seguenti obiettivi generali:

- a) la tutela e lo sviluppo del valore ecosistemico;
- b) la valorizzazione e la ricostruzione delle relazioni tra i siti di Rete Natura 2000 e gli spazi aperti del territorio provinciale;
- c) la salvaguardia della biodiversità, anche in relazione a interventi di contenimento della diffusione delle specie alloctone;
- d) la tutela dei varchi di connettività ecologica.

L'estratto della tavola riportato di seguito mostra come le aree interessate dall'atto integrativo sono caratterizzate da nessun elemento della Rete Ecologica Provinciale identificato dalla tavola.

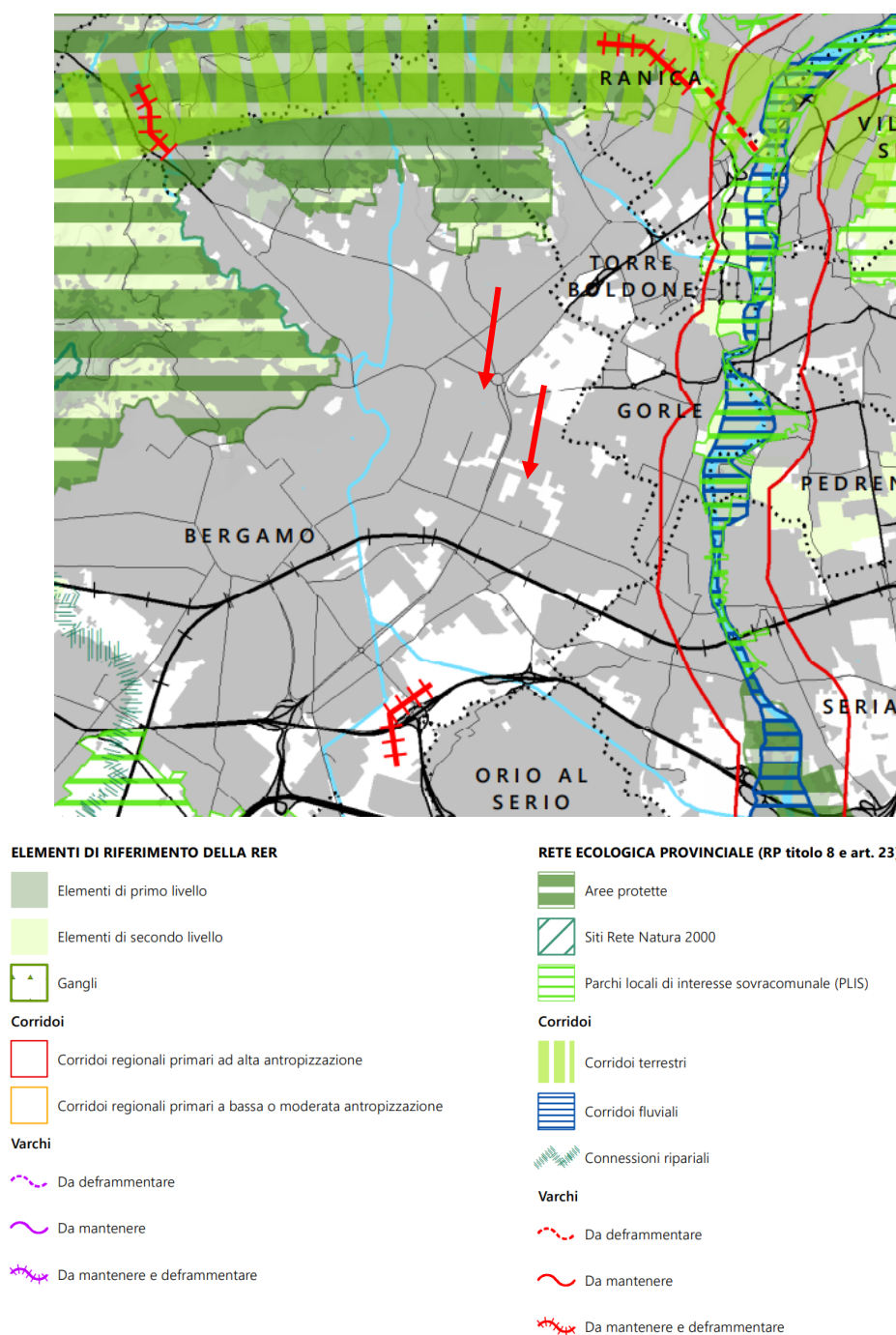


Figura 4.12. Estratto della Tavola "DT2022_BG - RETE ECOLOGICA PROVINCIALE" del PTCP Bergamo

4.3.6 Rete verde – ambiti, sistemi e elementi di rilevanza paesistica

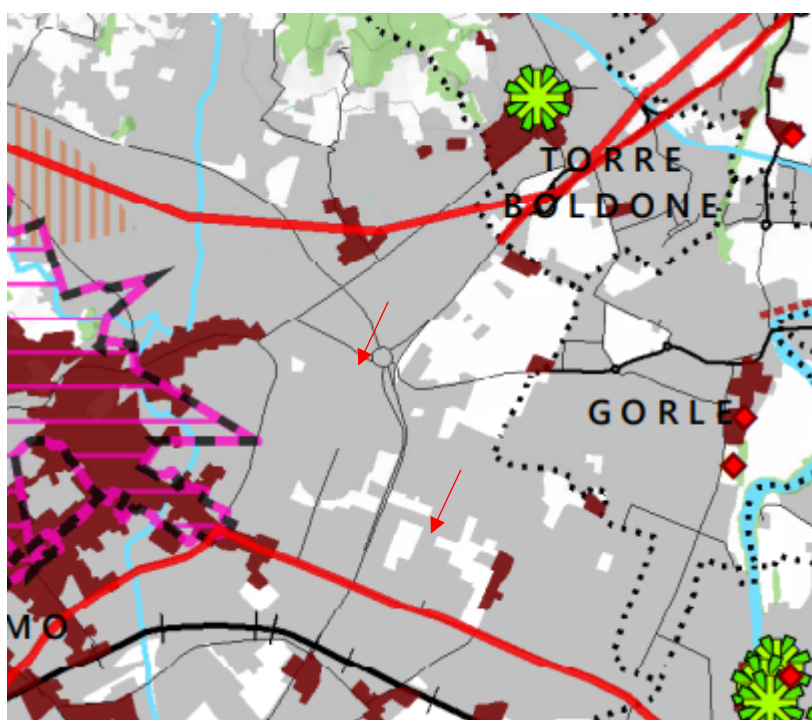
Il PTCP assume e fa propri i contenuti prescrittivi, di indirizzo e di orientamento derivanti dagli strumenti di pianificazione e programmazione formulati dai livelli istituzionali sovraordinati, in particolare dal Piano Paesaggistico Regionale.

Il disegno di Rete Verde Provinciale è funzionale a integrare e connettere il sistema delle tutele paesaggistiche con la Rete Ecologica Provinciale (REP) di cui al titolo 8 e con gli elementi di cui al titolo 12 (elementi qualificanti il paesaggio provinciale) e al titolo 13 (altri elementi di rilievo paesaggistico).

Il PTCP individua e specifica in apposita carta 'rete verde - ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica', i seguenti sistemi:

- Ambiti a prevalente valore geomorfologico-naturalistico
 - a. i geositi
 - b. patrimonio idrico di superficie
 - c. laghi insubrici, ambito di salvaguardia dello scenario lacuale
 - d. ambiti di elevata naturalità, quali contesti spaziali nei quali la pressione antropica, il prelievo di risorse o la presenza di edificazione è storicamente limitata
- Ambiti a prevalente valore agro-silvo-pastorale:
 - a. gli alpeggi e le malghe
 - b. i terrazzamenti funzionali all'attività agricola
 - c. i fontanili
 - d. i boschi e le fasce boscate
- Ambiti a prevalente valore storico e culturale':
 - a. a. ritrovamenti di prevalente valore archeologico
 - b. b. navigli di rilevanza regionale
 - c. c. i segni della centuriazione
 - d. d. i siti UNESCO
 - e. e. i centri, nuclei e insediamenti storici
 - f. f. i tracciati guida paesaggistici
 - g. g. le strade panoramiche
 - h. h. i percorsi di fruizione panoramica e ambientale
 - i. i. i belvedere, le visuali sensibili e i punti di osservazione del paesaggio
 - j. j. gli alberi monumentali

L'estratto della tavola "rete verde - ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica" riportato di seguito mostra come le aree dell'atto integrativo dell'accordo sono caratterizzate da nessun elemento di valore identificato dalla tavola.


PREVALENTE VALORE GEOMORFOLOGICO-NATURALISTICO (RP artt. 54 e 57)

- Geositi [art. 22 PPR]
- Laghi insubrici. ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19 comma 4 PPR]
- Ambito di salvaguardia dei laghi insubrici [art. 19 comma 5 PPR]
- Ambiti di elevata naturalità [art. 17 PPR]

PREVALENTE VALORE AGRO-SILVO-PASTORALE (RP artt. 55 e 57)

- Alpeggi (fonte SIT RL)
- ▲ Malghe (fonte SIT RL)
- Terrazzamenti agricoli (fonte DBTR)
- ▲ Fontanili (fonte UNIBG)
- Boschi e fasce boscate (fonte SIT RL)

ALTRI ELEMENTI DI RILIEVO PAESAGGISTICO (RP titolo 13)

- Perimetro delle aree di notevole interesse pubblico [D.Lgs.42/04 - art. 136 lett. c, d]
- Ambiti di rilevanza regionale (RP art. 51)
 - Della montagna [Tav. B PPR]
 - Della pianura [Tav. B PPR]

PREVALENTE VALORE STORICO CULTURALE (RP artt. 56 e 57)

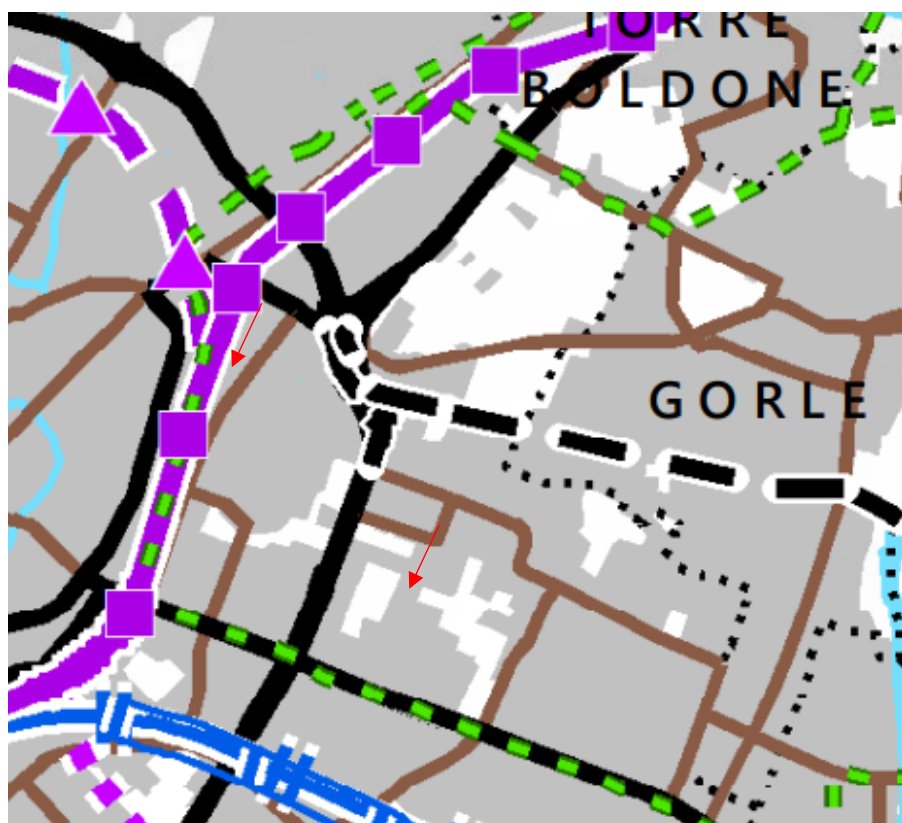
- ◆ Ritrovamenti archeologici
- Navigli di rilevanza regionale [art. 21 comma 5 PPR]
- Fossi e canali di bonifica
- - - - - Segni delle centuriazioni
- Siti riconosciuti dall'UNESCO [art. 23 PPR]
- Centri storici
- Tracciati guida paesaggistici [art. 26 PPR]
- - - - - Strade panoramiche [art. 26 PPR]
- - - - - Percorsi di fruizione panoramica e ambientale
- ▲ Belvedere [art. 27.2 PPR]
- ▲ Visuali sensibili [art. 27 comma 3 PPR]
- ▲ Punti di osservazione del paesaggio lombardo [art. 27 comma 4 PPR]
- ✱ Alberi monumentali (fonte MIPAAF)

Figura 4.13. Estratto della Tavola "DT2022_BG - RETE VERDE - AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI RILEVANZA PAESISTICA" del PTCP Bergamo

4.3.7 Reti di mobilità

La costruzione di una politica della mobilità a scala provinciale, ben integrata con il quadro complessivo della programmazione territoriale, richiede un certo cambio di passo metodologico, finalizzato a integrare efficacemente nel processo di piano la valutazione economica e ambientale dei singoli interventi, resa ormai ineludibile dalla normativa ambientale europea e dalle nuove linee-guida regionali e nazionali.

Un importante tema riguarda l'assetto della mobilità non motorizzata, il PTCP assume fra i suoi obiettivi la salvaguardia della sicurezza di pedoni e ciclisti e prosegue nello sforzo, già attuato dall'Amministrazione Provinciale, volto alla progressiva estensione delle reti "verdi", identificate anche in relazione alle politiche di salvaguardia e valorizzazione degli spazi aperti.



INFRASTRUTTURE PER IL TRASPORTO COLLETTIVO

Infrastrutture esistenti

Tracciati ferroviari ad alta velocità

Tracciati ferroviari

Linee di trasporto collettivo in sede protetta

Stazioni ferroviarie

Fermate del trasporto collettivo in sede protetta

Tracciati di progetto (RP art. 39 e titolo 11)

Nuovi tracciati ferroviari

Tracciati ferroviari da riqualificare

Linee di trasporto collettivo in sede protetta

Stazioni ferroviarie

Fermate del trasporto collettivo in sede protetta

Itinerari di scenario (RP art. 40 e titolo 11)

Percorsi di qualità del trasporto collettivo in sede protetta

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' SU GOMMA

Infrastrutture esistenti

Autostrade

Strade principali

Strade principali (in galleria)

Strade secondarie

Strade secondarie (in galleria)

Strade della rete locale

Tracciati di progetto (RP art. 39 e titolo 11)

Autostrade

Strade principali

Strade principali (in galleria)

Strade secondarie

Strade secondarie (in galleria)

Itinerari di scenario (RP art. 40 e titolo 11)

Ipotesi di tracciato

Ipotesi di tracciato in galleria

Strade della rete locale

RETE PORTANTE DELLA MOBILITA' CICLABILE (RP art. 42)

ROTE DI NAVIGAZIONE LACUALE

AEROPORTI ED AVIOSUPERFICI

Aeroporto internazionale di Orio al Serio

Aeroporti ed aviosuperfici (localizzazione puntuale)

IMPIANTI DI TRASPORTO A FUNE

Esistenti

In previsione

Figura 4.14. Estratto della Tavola "DT2022_BG - RETI DI MOBILITA'" del PTCP Bergamo

4.4 Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il PAI è lo strumento giuridico per la difesa idrogeologica del territorio da frane e alluvioni. Obiettivo prioritario del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.

Nello specifico, la Tavola inerente al dissesto idrogeologico del PAI vigente, disponibili sul Geoportale della Lombardia, riporta l'assenza nelle vicinanze dell'area di progetto di dissesti.

Anche dalle mappe della pericolosità (aree allagabili) e del rischio del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), le quali vengono aggiornate secondo le procedure definite nella Direttiva 2007/60/CE (art. 14), nel D. Lgs. 49/2010 (art. 12) e dall'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po con Deliberazione di Comitato Istituzionale n. 4 del 17 dicembre 2015 (art. 9), l'area interessata dall'atto integrativo dell'accordo non presenta pericolosità.

4.5 Aree Protette

L'area interessata dal progetto non ricade all'interno di aree protette riconosciute ai sensi della Legge Quadro 394/1991, e non interessa siti appartenenti alla Rete Natura 2000. Il Sito di Importanza Comunitaria più vicino è il SIC/ZSC "Boschi dell'Astino e dell'Allegrezza" (IT2060012)

Da segnalare, entro un raggio prossimo di 5 km, anche la presenza di: Parco Naturale dei Colli di Bergamo, Parco Regionale dei Colli di Bergamo, P.L.I.S. del Serio Nord, P.L.I.S. Naturalserio, P.L.I.S. del Monte Bastia e del Roccolo, Parco Regionale del Serio. Mentre ampliando a un raggio di 15 km si indicano: P.L.I.S. Madonna dei Campi, P.L.I.S. del Monte Canto e del Bedesco, P.L.I.S. del basso corso del Fiume Brembo, P.L.I.S. del Rio Morla e delle rogge, Monumento naturale Valle Brunone, P.L.I.S. dei fontanili e dei boschi, P.L.I.S. del Liteggio e dei Fontanili di Cologno al Serio, Riserva Malpaga Basella, P.L.I.S. dei castelli

del Monte Tomenone, P.L.I.S. del Malmera, dei Montecchi e del Colle degli Angeli, SIC "Valpredina – Misma" (SIC IT 2060016),

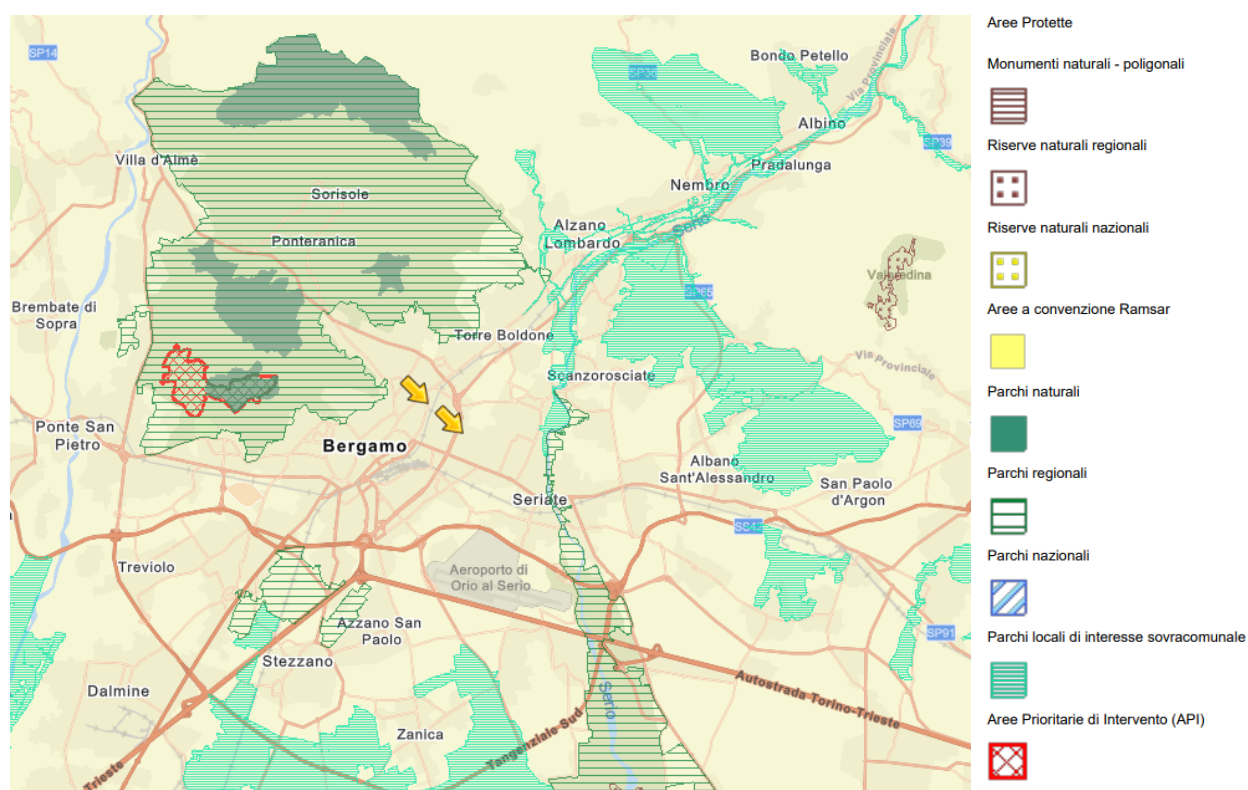


Figura 4.15. Estratto dalla rappresentazione cartografica del Geoportale della Lombardia "Aree Protette".

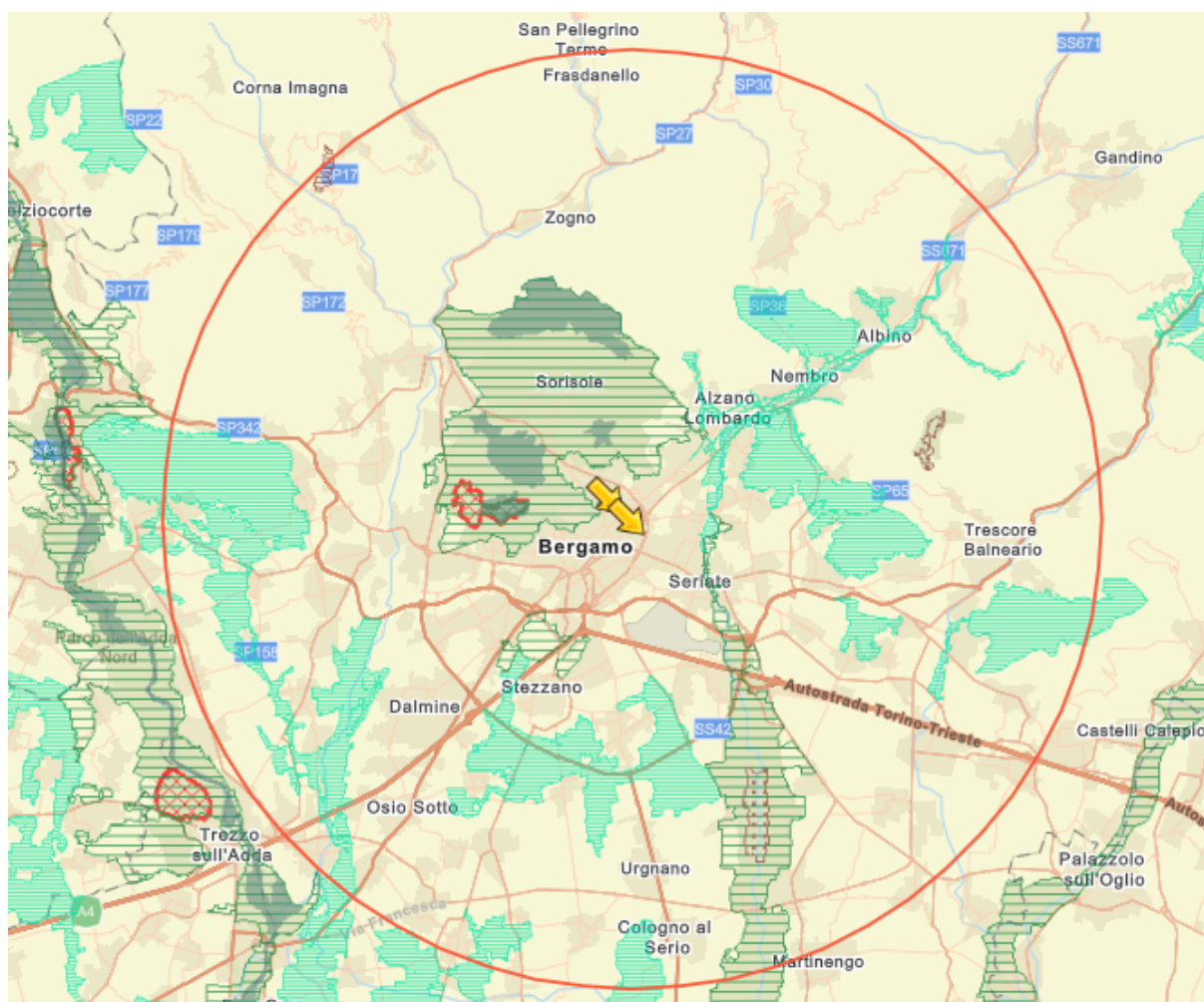


Figura 4.16 Estratto dalla rappresentazione cartografica del Geoportale della Lombardia "Aree Protette" ed indicazione del raggio di 15 km dagli elementi in oggetto di valutazione

4.6 PGT

Il governo del territorio comunale è regolato dagli strumenti sovraordinati di livello regionale e provinciale e dalla strumentazione urbanistica comunale costituita dal Piano di Governo del Territorio, dai Piani Attuativi e dagli atti di programmazione negoziata con valenza territoriale, nonché dai piani di settore vigenti.

L'Amministrazione comunale di Bergamo ha avviato il procedimento di formazione del nuovo Piano di Governo del Territorio (PGT) come previsto dalla Legge regionale 28 novembre 2014, n. 31, art. 5, com. 3 e 4 e dalla deliberazione della Giunta comunale 21/11/2019, 461.

Con deliberazione del Consiglio comunale 16/10/2023, n. 59, è stato adottato il "Nuovo PGT del Comune di Bergamo.

5 STIMA DEI POSSIBILI EFFETTI DELLE OPERE

Le procedure e verifiche in materia ambientale svolte per l'Accordo di programma hanno sviscerato in modo appropriato tutte le matrici e eventuali impatti e mitigazioni. L'atto integrativo introduce modifiche non sostanziali in relazione a opere e servizi che erano già previsti nell'analisi dell'AdP.

Inoltre le previsioni di intervento nell'area "Palatenda" fanno parte dell'Atto integrativo all'accordo di programma del D.a.r 17 luglio 2007 n.7974, pertanto gli interventi in esso contenuti sono già assentiti e non costituiscono impatto dal punto di vista ambientale.

Riassumendo comunque un'analisi dell'area dal punto di vista dei caratteri ambientali le aree sottese dall' Atto integrativo sono esterne a qualunque area protetta e Siti di Rete Natura 2000, è inoltre lontana da qualunque elemento della Rete Ecologica Regionale. A nord est del più ampio perimetro territoriale di 1 km rispetto alle varianti del progetto, in particolare per quanto riguarda la sistemazione della viabilità in via Santi Maurizio e Fermo, è presente il Parco dei Coli di Bergamo. Gli elementi e vincoli di Aree protette e Rete Ecologica risultano esterni anche al più ampio perimetro territoriale di 1 km. Le Aree prioritarie per la biodiversità coincidono quasi in toto con gli Elementi di primo livello e pertanto sono anch'esse esterne al perimetro più ampio della valutazione. La più ampia area di inquadramento territoriale e ambientale include alcuni brevi tratti di corpi idrici: Torrente Morla, Roggia Guidana, Roggia Serio, Roggia Nuova, Roggia Morlana, Roggia Ugnana. Un contatto quindi con le aree di rispetto dei corsi d'acqua tutelati del torrente Morla, interessa la porzione occidentale dell'area di inquadramento territoriale e ambientale di raggio 1 km.

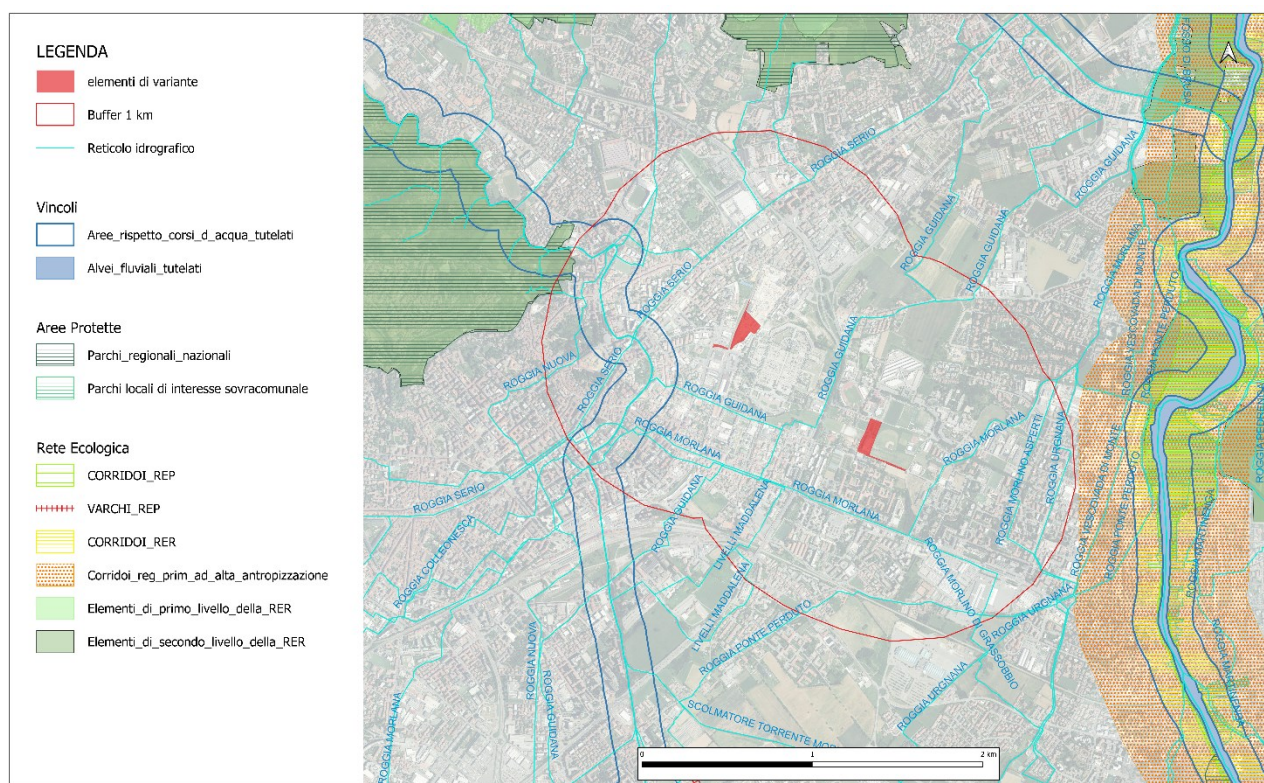


Figura 5.1. Progetto e relativo ampio perimetro territoriale e ambientale con rappresentazione dei vincoli e caratteri ambientali.

Sulla base del metodo utilizzato nel documento AdP e considerati gli elementi dell'Atto integrativo, non sono emersi elementi e caratteristiche che si scostano da quelle già valutate.

Di seguito sono comunque riprese le componenti ambientali considerate e riassunte le valutazioni in merito.

5.1.1 Effetti dell'Atmosfera

Considerando la natura e la portata della proposta di AdP e dell'Atto integrativo, si ritiene che l'unica potenziale fonte di effetti incidenti sulla componente Atmosfera sia identificabile nel traffico indotto.

Per tale ragione, la dissertazione degli effetti indotti dall'intervento sulla componente Atmosfera è rimandata all'allegato J del progetto urbanistico e agli allegati n. 02 "Studio

previsionale d'impatto atmosferico" e n. 04 "Studio sull'accessibilità pubblica" presentati con l'AdP

5.1.2 Effetti sull'ambiente idrico: acque superficiali e acque sotterranee

In relazione alla componente "ambiente idrico", si evidenzia che l'area interessata dall'Atto integrativo, non è interessata da alcun corso idrico e non è gravata da particolari vincoli di natura geologica, e pertanto si ritiene che non sussistano elementi di interesse relativamente a questa componente ambientale.

Per quanto riguarda la fase di realizzazione dell'intervento (fase di cantiere), in considerazione della tipologia delle opere edilizie previste è possibile escludere a priori qualsiasi criticità indotta dalla fase di cantiere nei confronti della matrice acqua.

Da ultimo, la disamina della cartografia elaborata in base alla Direttiva Alluvioni 2007/60/CE (revisione 2022 – Geoportale regionale), consente di escludere l'area in argomento da pregressi fenomeni alluvionali (definiti secondo tre scenari di piena e correlati a diversi livelli di rischio in base ad una serie di elementi puntuali presenti nelle aree stesse).



Figura 5.2. Stralcio cartografia elaborata in base alla Direttiva Alluvioni 2007/60/CE (revisione 2022 – Geoportale regionale

5.1.3 Suolo e sottosuolo

L'AdP prevede la realizzazione di nuove strutture polifunzionali, destinata ad ospitare attività commerciali, terziarie e residenziali, nonché relativi parcheggi pertinenziali, aree ludiche e verdi,

Nell'atto integrativo non sono infatti previsti interventi che non si scostano come tipologia e finalità da quelli già preventivati e valutati nell'AdP.

Non si prevedano impatti incrementali sul suolo oltre a quelli già precedentemente considerati o prodotti dalle precedenti strutture.

Il progetto edilizio prevede la realizzazione di interventi edilizi per una s.l.p. (superficie lorda di pavimento) massima pari a mq 41.915. Come si evince nella tabella comparativa estratta dalla tavola "H-var", il progetto edilizio prevede il reperimento di complessivi mq 47.698 di superficie, con un incremento di mq 5359,26 rispetto a alla dotazione minima

FABBISOGNO URBANISTICO SERVIZI PUBBLICI / DI USO PUBBLICO						
FABBISOGNO DA ATTO INTEGRATIVO ADP						
DESTINAZIONE D'USO	DIMENSIONAMENTO (rif. SCIA IN VARIANTE n. E0353728 del 16.12.2020)		DOTAZIONE MINIMA SERVIZI PUBBLICI / USO PUBBLICO			
	Slp (mq)	Volume (mc)	Riferimento art. PdS	Parametro	Superficie (mq)	di cui a parcheggio (mq)
arena 'Chorus Life'	8.995	-	art. 16.8	50% Slp	4.497,5	4.497,5
residenza	5.608	16.824	art. 8.1	26,5mq/150mc	2.792,24	336,5
hotel	6.167	-	art. 8.1	100% Slp	6.167	3.083,5
terziario	4.411	-	art. 8.1	100% Slp	4.411	2.205,5
ristorazione	3.177	-	art. 8.1	100% Slp	3.177	1.588,5
commercio (GSV)	10.557	-	art. 8.1	200% Slp	21.114	10.557
residenza univ. conv.	3.000	9.000	art. 16.8	3mq/150mc	180	180
TOTALE	41.915	-	-	-	42.338,74	22.448,5

VERIFICA DOTAZIONE DI PROGETTO			
SERVIZIO	DOTAZIONE MINIMA (mq)	PROGETTO (mq)	DIFFERENZA (mq)
parcheggio interrato ad uso pubblico (livello B1)	22.448,5	25.000	+3.474,50
parcheggio a raso pubblico		 693	
parcheggio a raso ad uso pubblico		 230	
piazze attrezzate a verde (livello L0 -0,67/ +0,45)	19.890,24	 10.175	+1.884,76
piazze attrezzate a verde (livello L1 +5,73/ +5,83)		 11.600	
TOTALE	42.338,74	47.698	+5.359,26

Figura 5.3. Superficie lorda di pavimento dell'atto integrativo dell'Accordo (estratto all."H-var")

5.1.4 Vegetazione ed aspetti ecosistemici

La lettura degli usi del suolo e delle coperture vegetali, effettuata con una preliminare foto interpretazione delle ortofoto digitali nel 2016 rilievi di dettaglio in campo nel 2017 in merito dell'AdP, aveva conferma il carattere urbano dell'ambito in studio e la larga presenza di aree edificate e infrastrutturate.



Figura 5.4. Rappresentazione dati cartografici Dusaf 2021 (Geoportale della Lombardia)

5.1.5 Effetti sul paesaggio

Le analisi paesaggistiche dell'AdP hanno rivelato il carattere urbano del contesto in cui si colloca il progetto. L'atto integrativo dell'AdP non si scosta dalla pregressa riqualificazione dell'area complessivamente indentificata nell'AdP.

Per quanto riguarda l'AdP3 vedrà i volumi a diversa destinazione funzionale. Nel complesso le opere previste non si discostano dagli elementi presentati nell'Accordo di programma, cioè si presenta organizzato in modo da rendere non solo funzionale ma anche esteticamente gradevole e paesaggisticamente coerente il complesso.

5.1.6 Effetti sull'Archeologia, i beni ambientali e culturali

In virtù dell'assenza di elementi di interesse storico e/o archeologico-culturale nello stretto ambito dell'AdP3, non si prevedono effetti su questa componente a seguito dell'attuazione di quanto previsto dall'Atto integrativo dell'Accordo di Programma.

5.1.7 Effetti sul rumore

Nell'atto integrativo non sono infatti previsti interventi che non si scostano come tipologia e finalità da quelli già preventivati e valutati nell'AdP. La disamina degli effetti indotti dall'intervento sulla matrice Rumore è trattata nell'allegato dell'AdP n. 01 "Studio previsionale d'impatto acustico", al quale si rimanda.

5.1.8 Effetti su Campi elettromagnetici, luminosi e radiazioni ionizzanti

In tema di campi elettromagnetici, nell'area in esame in merito all'Atto integrativo non è prevista l'installazione di impianti di trasmissione per telefonia cellulare o radiotelevisivi, né di altri apparati il cui funzionamento comporti la generazione di campi elettromagnetici di alta frequenza con livelli rilevabili in estensioni spaziali significative.

L'insediamento delle strutture di cui al previsto atto integrativo dell'AdP non determina pertanto alcun impatto aggiuntivo per le aree poste in ambiente esterno, siano esse entro l'ambito d'intervento o ad esso circostanti, determinando piuttosto una riduzione dei livelli, per le zone ricadenti nell'ombra dei nuovi edifici rispetto alle direzioni di emissione delle sorgenti.

5.1.9 Effetti su viabilità e traffico

La caratterizzazione della viabilità e del traffico è trattata negli allegati I e J del progetto urbanistico dell'AdP, nonché nell'allegato n. 04 "Studio sull'accessibilità pubblica" ai quali si rimanda.

5.1.10 Effetti su rifiuti urbani

Ciò che è previsto nell'atto integrativo non introduce rispetto all'AdP elementi che comportino significativi e/o problematici aspetti, sia per quanto concerne le tipologie dei rifiuti prodotti, sia per quanto attiene le modalità gestionali, che potranno essere

dettagliatamente mirate e organizzate anche in funzione delle tipologie di manifestazioni ed eventi che si organizzeranno in situ.

5.1.11 Effetti sul Quadro socio-economico

L'attività relativa all'Atto integrativo si configura di fatto in linea con quanto già previsto nell'AdP come l'attuazione di una progettualità di riassetto e di riqualificazione urbana. I benefici in termini occupazionali ed economici, ma anche e soprattutto sociali, saranno sia diretti che indiretti.

La mancata attuazione della proposta determinerebbe la perdita di una importante occasione di rifunzionalizzazione urbana e del relativo indotto economico e sociale.

Per questa componente gli effetti generati dal progetto sono sicuramente esprimibili in modo positivo.

5.1.12 Effetti sulla salute pubblica

La disamina dei dati epidemiologici a livello provinciale e degli indicatori sanitari locali del contesto di riferimento in merito all'AdP ha scongiurato l'esistenza di dati anomali e/o di particolari rischi attribuibili alla popolazione locale coinvolta dalle opere e interventi previste dall'istanza, conseguentemente anche per quanto previsto nell' Atto integrativo.

5.2 Verifica di sintesi dei potenziali effetti ambientali

Ai sensi dell'art. 5, lett. L e L-bis del d.lgs. 152/06, l), per modifica si intende: la variazione di un piano, programma, impianto o progetto approvato, compresi, nel caso degli impianti e dei progetti, le variazioni delle loro caratteristiche o del loro funzionamento, ovvero un loro potenziamento, che possano produrre effetti sull'ambiente. Per modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto si intende: la variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente.

Al fine di motivare la valutazione di "non sostanziale" dell'atto integrativo dell'accordo deve essere considerata la sensibilità ambientale dell'area geografica che può risentire dell'impatto del progetto, tenendo conto, in particolare della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:

- a) zone umide;
- b) zone costiere;
- c) zone montuose o forestali;
- d) riserve e parchi naturali;
- e) zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale; zone protette speciali designate in base alle direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE;
- f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione europea sono già stati superati;
- g) zone a forte densità demografica;
- h) zone di importanza storica, culturale o archeologica.

Per zone a forte densità demografica si intendono i centri abitati, così come delimitati dagli strumenti urbanistici comunali. Nel Comune di Bergamo le aree interessate dall'atto integrativo non interessano il centro storico così come rappresentato dalle cartografie comunali.

1. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:	SI	NO	Breve descrizione²
Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	☐	V	Non presenti in un raggio di 15 km
Zone costiere e ambiente marino	☐	V	Non presenti in un raggio di 15 km
Zone montuose e forestali	☐	V	Territori coperti da boschi e foreste presenti in merito all'argine del fiume Serio e Parchi presenti entro un raggio di 15 km
Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	☐	V	Presenti in un raggio di 15 km. Vedasi capitolo "4.5 Aree Protette"
Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	☐	V	Non presenti in un raggio di 15 km
Zone a forte densità demografica	☐	V	Presenti in un raggio di 15 km
Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	☐	V	Presenti in un raggio di 15 km
Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	☐	V	

¹ Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell'
[Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015](#), punto 4.3.

² Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto

1. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	☐	V	Secondo la fonte Geoportale Lombardia, aggiornato al 31/12/2021, di Siti bonificati entro i 15 km ve e sono parecchi, mentre di siti contaminati si tratta in primis del sito oggetto del progetto Chorus Life, poi ve ne sono altri nel raggio di 1 km come: ex Farmol Safca - Ferretti Casa, serbatoio in Via Gasparino da Barzizza 3 in Bergamo, ex Tamoil, ex colorificio Migliavacca - rimozione serbatoi.
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	☐	V	Presenti in un raggio di 15 km
Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	☐	V	Presenti in un raggio di 15 km
Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) ³	V	☐	Z4a Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi
Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	V	☐	Fascia aereoportuale, entro i 280 m di limiti superficiale di inviluppo

2. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/?		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi?	
	Breve descrizione		Si/No/? – Perché?	
	☐ Si	V No	☐ Si	V No

³ Nella casella "SI", inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica

2. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	Le aree sono già urbanizzate (Impianti di servizi pubblici e privati, aree degradate non utilizzate e non vegetate)		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	☒ Si	☐ No	☐ Si	☒ No
	Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139	
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	☐ Si	☒ No	☐ Si	☒ No
	Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139	
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	☒ Si	☐ No	☐ Si	☒ No
	Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139	
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	☐ Si	☒ No	☐ Si	☒ No
	Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139	
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	☐ Si	☒ No	☐ Si	☒ No
	Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139	
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	☐ Si	☒ No	☐ Si	☒ No
	Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139	
	☐ Si	☒ No	☐ Si	☒ No

2. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<i>Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139</i>		<i>Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139</i>	
9. Sulla base informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☐ Si	☒ No	☐ Si	☒ No
	<i>Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139</i>		<i>Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139</i>	
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☐ Si	☒ No	☐ Si	☒ No
	<i>Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139</i>		<i>Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139</i>	
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	☐ Si	☒ No	☐ Si	☒ No
	<i>Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139</i>		<i>Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139</i>	
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☒ Si	☐ No	☐ Si	☒ No
	<i>Modifiche della viabilità portano a un miglioramento della situazione attuale (Vedi studio del traffico)</i>		<i>Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139</i>	
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	☒ Si	☐ No	☐ Si	☒ No
	<i>Originariamente erano aree degradate e/o non utilizzate all'interno dell'area urbana, il progetto porta a un miglioramento della situazione attuale.</i>		<i>Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139</i>	

2. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
		☐ Sì	☒ No	☐ Sì
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	Le aree sono già indicate come urbanizzate		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139	
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti all'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☒ No
	Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139	
16. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☒ Sì	☐ No	☐ Sì	☒ No
	Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139	
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☒ Sì	☐ No	☐ Sì	☒ No
	Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139	
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☒ No
	Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139	
19. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	☐ Sì	☒ No	☐ Sì	☒ No
	Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139	
20. Il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad	☒ Sì	☐ No	☐ Sì	☒ No

2. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	Z4a Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139	
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	☐ Si	☒ No	☐ Si	☒ No
	Con la realizzazione della stazione TEB in fase di cantiere quindi temporanei e reversibili.		Valutato nell' dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. 11.10.2018, n. 139	
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	☐ Si	☒ No	☐ Si	☒ No

6 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Le variazioni apportate con l'Atto integrativo dell'Accordo di Programma presenta una serie di differenze rispetto alla proposta progettuale originaria. Uno degli obiettivi principali dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. n. 139 del 11.10.2018 era la realizzazione di una arena polivalente. L'importante dimensione della nuova Arena di Chorus Life tuttavia è stata ritenuta sovradimensionata rispetto alle necessità "quotidiane" delle società sportive operanti sul territorio bergamasco. La necessità quindi di uno spazio adatto ha richiesto la realizzazione di nuova struttura adatta e quindi il decentramento di tutte le attività sportive presso il "Palatenda" AdP3, area oggetto del D.a.r 17 luglio 2007 n.7974 "Atto integrativo all'accordo di programma per la realizzazione della struttura polivalente per lo spettacolo "Palatenda", di impianti sportivi ed altre attrezzature turistico-ricettive. Nell'area dove era quindi precedentemente prevista la GYM, è destinata alla realizzazione di un complesso residenziale universitario privato convenzionato con l'amministrazione pubblica. Le modifiche suddette comportano di conseguenza la rivisitazione della viabilità pedonale, prevedendo percorsi ciclopedonali che consentano la permeabilità tra il lotto privato e la nuova banchina della stazione, e viabilità veicolare in via Santi Maurizio e Fermo.

Nel complesso, è possibile concludere che le modifiche sono integrazioni solamente migliorative cioè che ottimizzano il progetto dal punto di vista della mobilità, della interconnessione tra gli elementi progettuali e servizi del territorio, della gestione degli spazi. Le opere previste nell'integrazione dell'AdP rilevano una riduzione degli impatti ambientali, ponendosi dunque come soluzione migliorativa rispetto agli interventi originariamente previsti.

Zanica (BG), 22 novembre 2023

Redatto a cura di:

Hattusas S.r.l. - dott. geologo Andrea Gritti