Città di Bellinzona

PIANO REGOLATORE DEL QUARTIERE DI GIUBIASCO

Variante Piano di quartiere comparto Ferriere (PQ-Fe)

RAPPORTO DI PIANIFICAZIONE

DOCUMENTO PER L'ADOZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

Settembre 2024

Per il Municipio

Il Sindaco — Il Segretario

Mario Branda — Philippe Bernasconi

COMUNE DI BELLINZONA

architetto / pianificatore — Giovanni Guscetti

geografo / pianificatore — Francesco Gilardi

In collaborazione con gli studi:

- CSD Ingegneri SA, Lugano (Simona Piubellini)
- Brugnoli e Gottardi Ingegneri consulenti SA, Massagno (Gianfranco Del Curto)

INDICE

1. PREMESSA
2. SITUAZIONE PIANIFICATORIA IN VIGORE
3. VARIANTE DI PIANO REGOLATORE (PIANO D'INDIRIZZO) ED ESAME PRELIMINARE
4. MANDATI DI STUDIO IN PARALLELO
5. INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE
6. PIANO DI QUARTIERE COMPARTO FERRIERE – PQ-FE
7. MODIFICHE DELLE NAPR DEL QUARTIERE DI GIUBIASCO
8. ALLEGATI

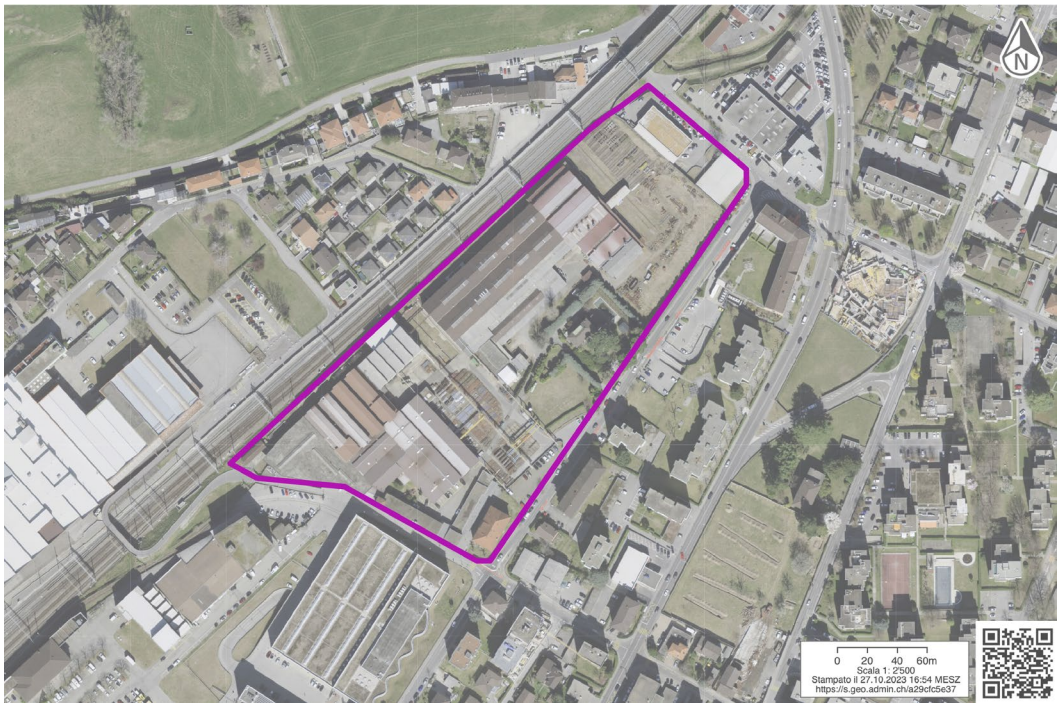
1. PREMESSA

Il presente rapporto illustra la variante di Piano regolatore relativa all'istituzione di un Piano di Quartiere per il comparto Ferriere di Giubiasco.

L'obiettivo della presente variante è quello di tradurre in un Piano di quartiere con specifiche norme pianificatorie e edificatorie le nuove funzioni del comparto delle Ferriere Cattaneo, da zona industriale (situazione attuale) a zona con diversi utilizzi (residenziale, amministrativo-commerciale, artigianale-industriale, eventi, formazione e svago).

2. SITUAZIONE PIANIFICATORIA

2.1 Situazione attuale



Situazione attuale, Comparto Ferriere, Bellinzona-Giubiasco: fotografia aerea (fonte: map.geo.admin.ch)

Situazione attuale, Comparto Ferriere, Bellinzona-Giubiasco: fotografia aerea (fonte: Città di Bellinzona)

2.2 Pianificazione vigente

Il piano regolatore della Città di Bellinzona, Quartiere di Giubiasco, attualmente in vigore, è stato approvato il 13 dicembre 1994 ed è successivamente stato oggetto di numerose varianti.

Il Comparto Ferriere si compone di tre particelle (mappali RFD n. 535, 536 e, parzialmente, 548). La particella numero 535 ha una superficie di 43'707 mq, la particella n. 536 ha una superficie di 2'802 mq, la parte interessata del mappale n. 548 ha una superficie di 111 mq.

In totale, dunque, il comparto Ferriere ha una superficie di 46'620 mq.

Azzonamento attuale dei tre mappali del Comparto Ferriere

Mappale 535 RFD

La particella numero 535 RFD a Piano regolatore (Piano delle zone) è azzonata come "Zona industriale sulla destra orografica della Morobbia", abbreviato "I Nord".

La zona I Nord è definita dall'art. 20 delle Norme di attuazione del piano regolatore, NAPR, che riportiamo di seguito:

Art. 20 Zona industriale nord (I Nord)

1 La zona industriale nord (I Nord) sulla destra orografica della Morobbia è destinata alle esistenti attività industriali. Sono ammesse nuove attività industriali che non abbiano ripercussioni e immissioni incompatibili con le zone residenziali limitrofe, come pure capannoni commerciali che richiedono un raccordo ferroviario.

Per le esistenti attività industriali valgono comunque le disposizioni federali e cantonali di protezione dell'ambiente.

2 Per la porzione tratteggiata della zona industriale nord valgono le disposizioni di protezione dei due pozzi di captazione situati a valle della stazione FFS, giusta il relativo Regolamento.

3 Per tutto il resto valgono le disposizioni dei cpv. 2, 3, 4 e 5 dell'articolo precedente, fatta eccezione per i centri commerciali con grandi superfici di vendita, per i quali non vale l'Ie massimo di 12 mc/mq, ma vale l'Is massimo di 1.2.

4 Per recinzioni a confine con le strade pubbliche, il Municipio può derogare all'art. 67 fino a un'altezza massima di m 2.50.

5 La zona industriale nei tratti confinanti con le zone residenziali, indicati sul piano delle zone, deve mantenere una fascia di rispetto di m 12 dal confine di zona. Su questa fascia che dev'essere alberata sono consentiti depositi, posteggi o altri usi compatibili con l'alberatura; la recinzione deve inoltre essere fatta a siepe verde.

Mappale 536 RFD

La particella numero 536 RFD a PR (Piano delle zone) è azzonata come "Zona artigianale" abbreviato "Ar".

La zona Ar è definita dall'art. 18 delle Norme di attuazione del piano regolatore, NAPR, che riportiamo di seguito:

Art. 18 Zona artigianale (Ar)

1 La zona Ar è destinata alle costruzioni e attività artigianali, alle costruzioni e attività industriali poco moleste, come pure alle attività commerciali non compatibili con le zone di nucleo e residenziali. Sono segnatamente considerate tali discoteche e sale giochi.

2 La realizzazione di appartamenti di abitazione è permessa solo per le esigenze aziendali.

3 Le costruzioni per attività artigianali e quelle per attività industriali, compresi gli appartamenti previsti dal cpv. 2, devono rispettare le seguenti norme edificatorie generali:

- Io massimo 60%
- Ie massimo mc/mq 7
- altezza massima m 12
- distanza minima verso i confini m 5
- area verde minima in % della superficie edificabile 20% (di cui la metà può essere data da posteggi alberati, su terreno a griglia inerbata).

La distanza minima prescritta prevale sulle norme generali sulle distanze.

4 Deroghe all'altezza massima possono essere concesse per esigenze tecniche degli impianti o altre evidenti necessità.

5 Le costruzioni per attività commerciali (per esempio centri con grandi superfici di vendita), compresi gli appartamenti previsti dal cpv. 2, devono rispettare le norme

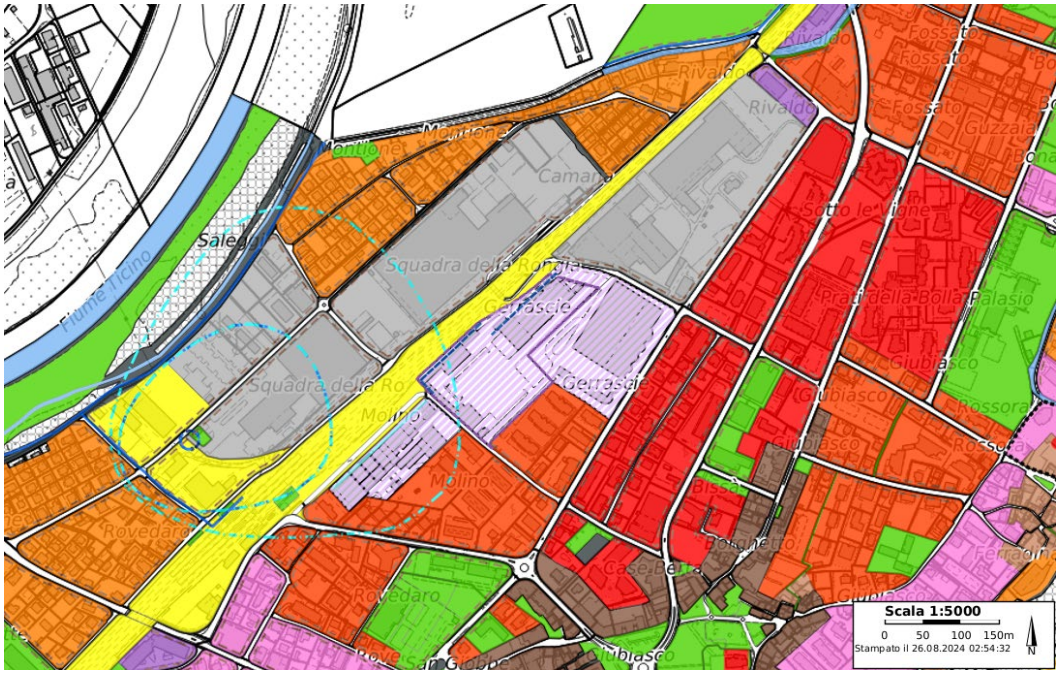
edificatorie generali del cpv. 3, ad eccezione dell'Ie; vale per queste costruzioni l'Is massimo di 1.0.

6 I depositi di materiali all'aperto che confinano con una zona residenziale devono essere convenientemente recinti.

Mappale 548 RFD

La parte del mappale n. 548 RFD interessata dal PQ Ferriere (PQ-Fe) è posta in area di circolazione e classificata, a PR, come Strada di servizio.

L'immagine seguente presenta un estratto del piano delle zone della Città di Bellinzona, Sezione di Giubiasco, in vigore.



Estratto del piano delle zone della Città di Bellinzona, Sezione di Giubiasco con relativa legenda (fonte: www.map.geo.ti.ch; agosto 2024)

2.4 Pianificazione di ordine superiore

Piano direttore cantonale (PD)

Il comparto Ferriere di Giubiasco è integrato nella Scheda R/M4 del Piano direttore cantonale – Rete urbana e Mobilità: Agglomerato del Bellinzonese (stato al 01.06.2023). Nello specifico, esso figura nella seguente misura relativa al Programma di agglomerato di 3a generazione, PAB 3:

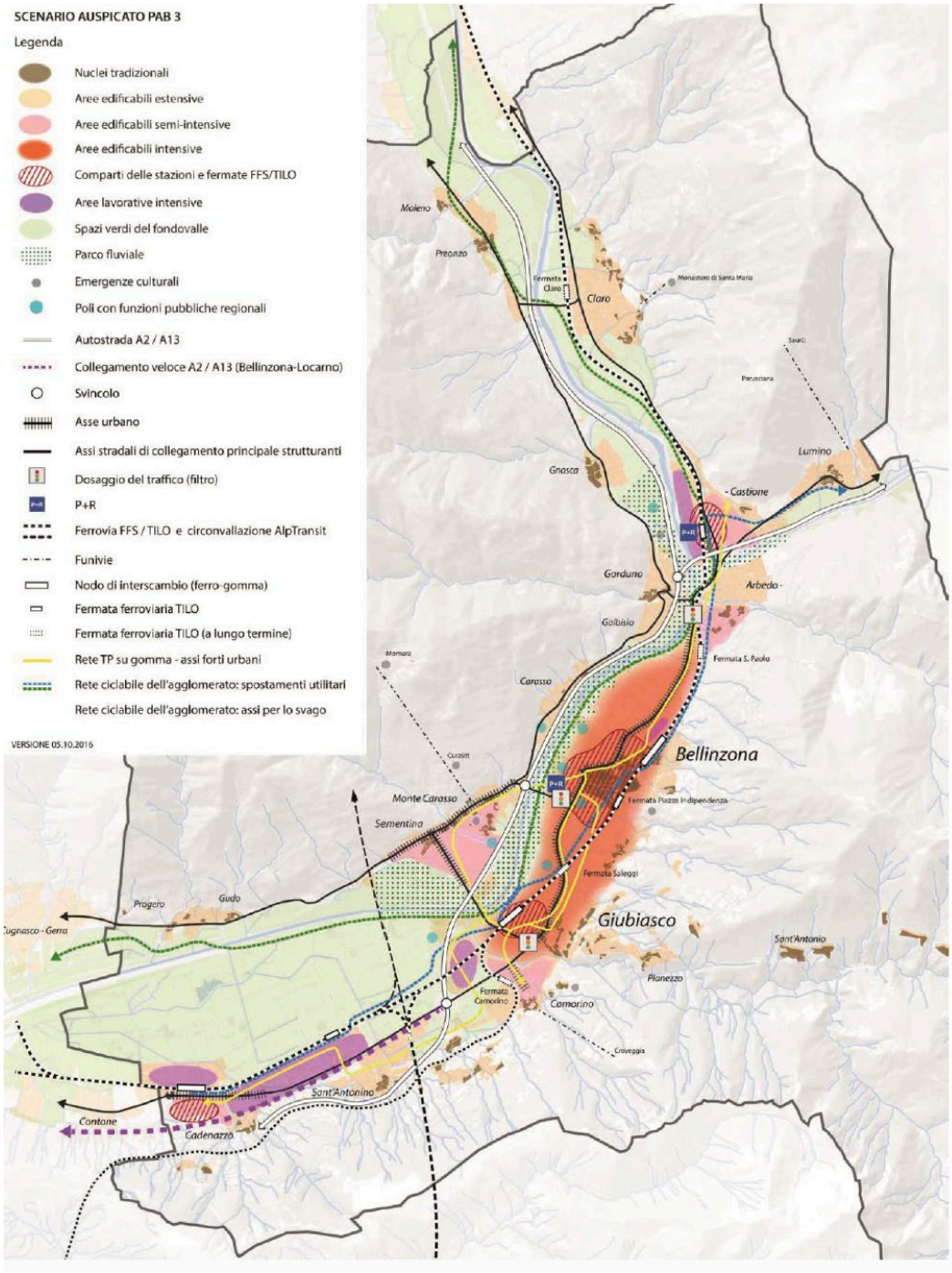
Misura I 4.1: "Pianificazione particolareggiata di grandi aree libere centrali – riconversione quartiere industriale delle Ferriere (Giubiasco)", in priorità B (orizzonte realizzazione 2023-2026).

La misura relativa al comparto Ferriere era stata definita inizialmente nel PAB di 2a generazione, PAB 2, ma è successivamente stata ripresa e aggiornata nel PAB 3 (misura I 4.1 "Pianificazione particolareggiata di grandi aree libere centrali – riconversione quartiere industriale delle Ferriere (Giubiasco)"), adeguandola agli indirizzi e alle misure delle schede del PD R6 Sviluppo degli insediamenti e gestione delle zone edificabili dei PR, R7 Poli di sviluppo economico, R10 Qualità degli insediamenti, e M7 Sistema ferroviario regionale.

Allo stato attuale del PD, la misura ha raggiunto il grado di "Dato acquisito".

Nel PAB il comparto Ferriere è inglobato nell'area centrale dell'agglomerato ("aree edificabili intensive" – fascia compresa tra Bellinzona e Giubiasco) e pertinente al "comparto della stazione" di Giubiasco, cf. Allegato II della scheda di PD R/M4 Agglomerato del Bellinzonese).

La figura seguente illustra lo scenario auspicato 2030 definito nell'ambito del PAB 3 (2016).



PAB 3, Scenario auspicato 2030, ripreso nella scheda di PD R/M 4 Agglomerato del Bellinzonese (stato: 06.2023). Fonte: Studio Allievi - urbass fgm, 2016.

Programma d'azione comunale (PAC)

Nel Programma d'azione comunale della Città di Bellinzona, PAC (stato: settembre 2020), nell'ambito 4. Poli di sviluppo multifunzionali, figura la scheda d'azione S4, dedicata al Comparto Ferriere. Il PAC considera il comparto Ferriere come un "tassello fondamentale per concretizzare uno sviluppo centripeto di qualità".

Nella scheda S4 l'accento è posto sulla nuova identità del comparto, la cui destinazione pianificatoria sarà mista, perseguendo le indicazioni scaturite dall'esito dell'Esame preliminare della variante (cf. cap. 3 del presente rapporto) e dai successivi affinamenti intrapresi.

La scheda S4 precisa che il comparto Ferriere si trova in una zona centrale e che sarà connesso al nodo intermodale della stazione di Giubiasco (in fase di progettazione; realizzazione prevista nel 2025-2026) attraverso l'adiacente zona artigianale-commerciale (ArCo).

La scheda S4 rimanda alla misura del PAB 2, I 3.1 "Riconversione quartiere industriale delle Ferriere (Giubiasco)". Come indicato sopra, nel PAB 3, questa misura è stata ricalibrata e ha anche ricevuto una numerazione e una denominazione diversa: I 4.1 "Pianificazione particolareggiata di grandi aree libere centrali – riconversione quartiere industriale delle Ferriere (Giubiasco)".

2.5 Patrimonio storico-culturale

Secondo il PR in vigore (Comune di Bellinzona, sezione Giubiasco), nell'art. 6 delle NAPR "Vincoli particolari", al capoverso c. "Beni culturali" figurano gli oggetti protetti a livello cantonale e comunale. Nel comparto Ferriere non vi sono beni culturali segnalati appartenenti a questo elenco.

Ciononostante, dalle risultanze dell'esito dell'Esame preliminare della variante di PR (cf. cap. 3), il Consiglio di Stato ritiene che "l'area industriale in discussione [abbia] una solida radice storica e comprende edifici e spazi di valore. Anche nel comparto in esame vi sono testimonianze architettoniche di pregio nella storia industriale di Giubiasco. (…) Il Dipartimento chiede che il Comune si confronti maggiormente con il tema della riconversione funzionale e strutturale di questo pregevole comparto rispetto ai valori delle preesistenze."

Questo invito è stato colto appieno nella fase successiva della pianificazione del comparto Ferriere, nel quadro del MSP (cf. cap. 4), da cui è scaturito che l'antica

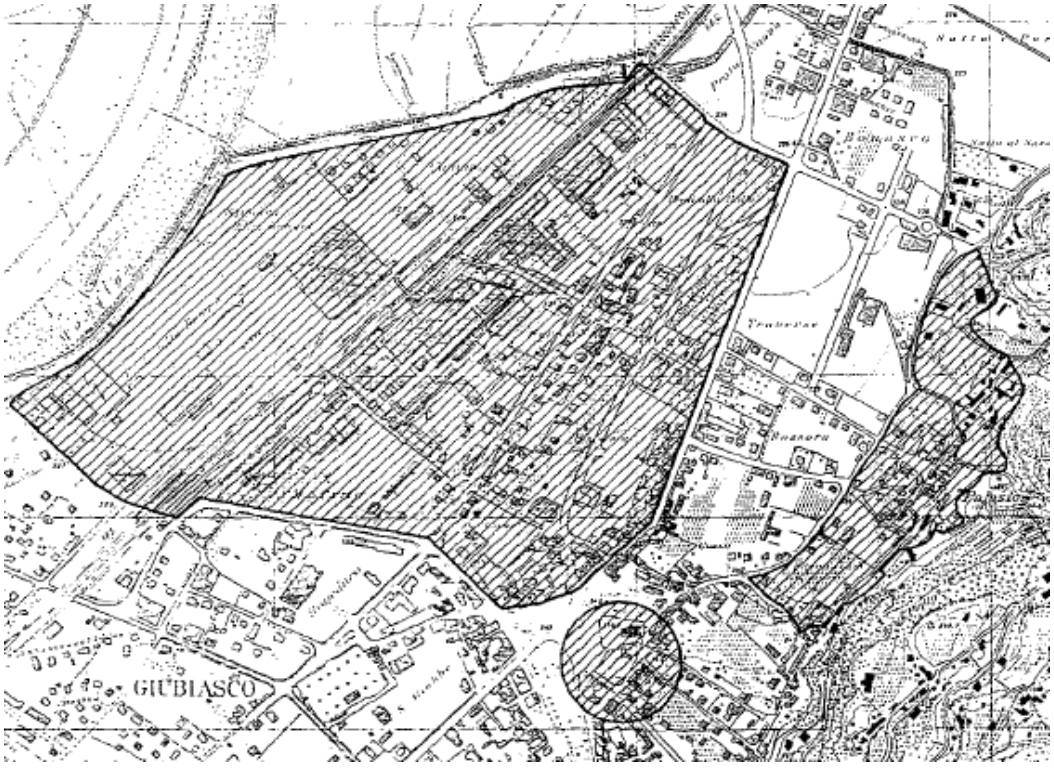
forgia, testimone della "storia industriale di Giubiasco", dovrà essere conservata e integrata nella concezione del comparto. Nel rapporto finale dell'MSP, a pag. 10, si legge che "Il potenziale urbanistico e architettonico dei nuovi edifici richiesti all'interno del comparto dovrà essere opportunamente relazionato con "La Forgia", edificio esistente che verrà mantenuto e rivalorizzato."

La tutela dell'elemento storico industriale, a livello comunale, è quindi considerare.

2.6 Archeologia

L'intera superficie interessata dalla presente variante è posta in zona archeologica (cf. Approvazione del piano regolatore (revisione) del Comune di Giubiasco, 13 dicembre 1994).

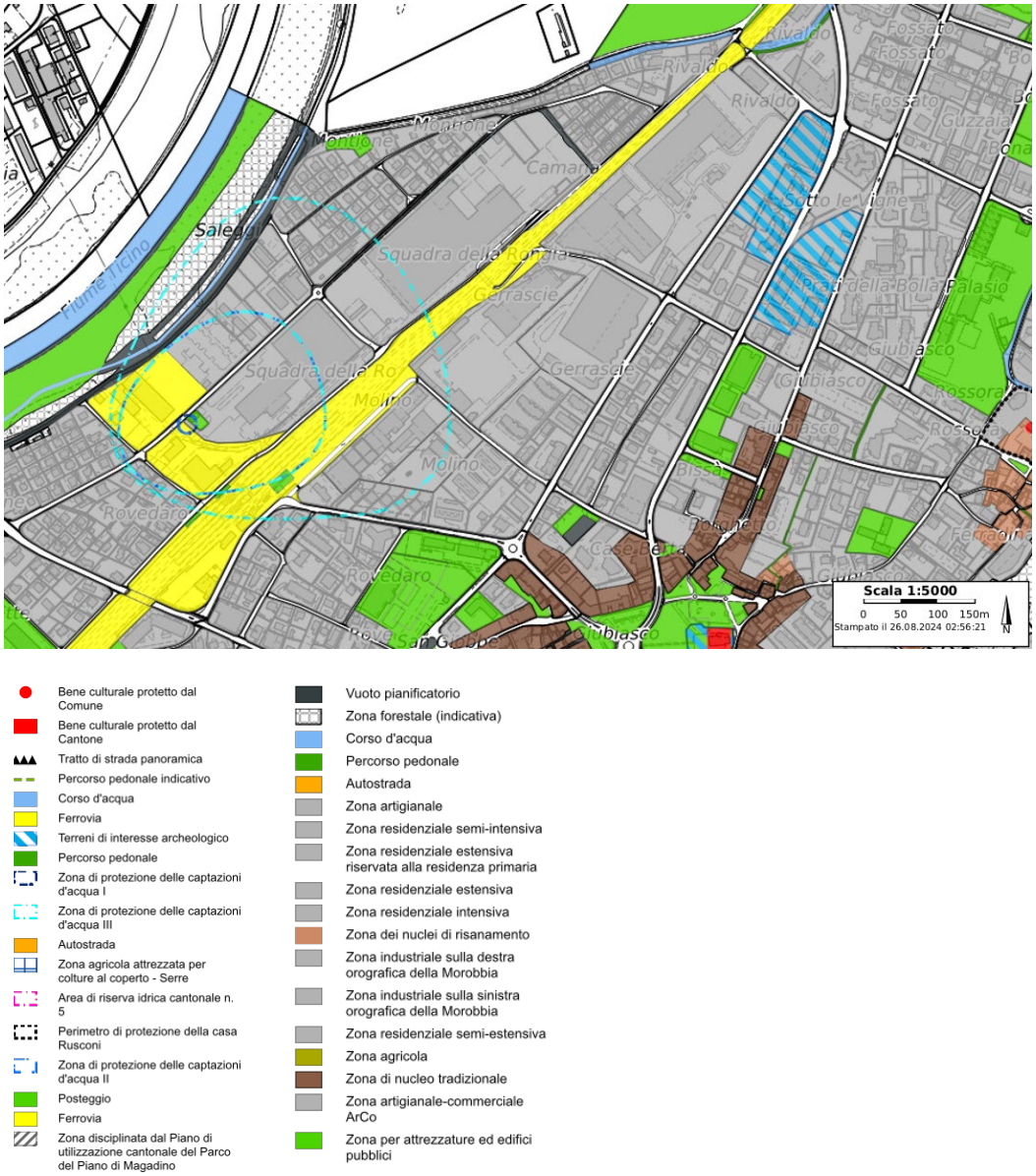
L'illustrazione seguente, ripresa dall'Approvazione citata sopra (cf. Allegato 2, pag. 46 del documento di Approvazione), indica le zone di interesse archeologico.



Estratto del documento Approvazione del piano regolatore (revisione) del Comune di Giubiasco, 13 dicembre 1994. Allegato 2 (pag. 46).

I perimetri delle aree archeologiche non appaiono riprese correttamente dal portale cantonale e sono stati oggetti di successivi approfondimenti da parte dei servizi cantonali. Si rimanda, a tal proposito, all'intenzione di inserire i perimetri d'interesse archeologico nella decisione del C.d.S. n. 2512 del 30 maggio 2018.

La figura seguente presenta un estratto del piano del paesaggio della Città di Bellinzona, Sezione di Giubiasco, in vigore.



Estratto del piano del paesaggio della Città di Bellinzona, Sezione di Giubiasco con relativa legenda (fonte: www.map.geo.ti.ch; agosto 2024)

2.7 Aspetti ambientali

Allo stato attuale, il comparto presenta unicamente edifici industriali e una residenza centrale appartenente alla famiglia Cattaneo, circondata da un giardino privato, le superfici sono per lo più impermeabilizzate.

Parte del fondo è classificata come sito inquinato che, sulla base delle indagini preliminari eseguite, non deve né essere sorvegliato, né essere risanato.

Non è da escludere, tuttavia, la presenza di materiali da costruzione contenenti amianto, piombo e PCB nelle strutture industriali.

Per la natura del comparto, rumore e radiazioni non ionizzanti non costituiscono una criticità.

Il sedime si colloca a lato della linea ferroviaria del Gottardo, sulla quale transitano giornalmente importanti quantitativi di sostanze pericolose per l'ambiente e la popolazione.

L'Ufficio federale dei trasporti ha predisposto una metodologia per lo screening dei rischi derivati dal trasporto di merci pericolose che consente di valutare il rischio di ogni segmento. Allo stato attuale il rischio associato al comparto è considerato accettabile.

2.8 Aspetti di traffico

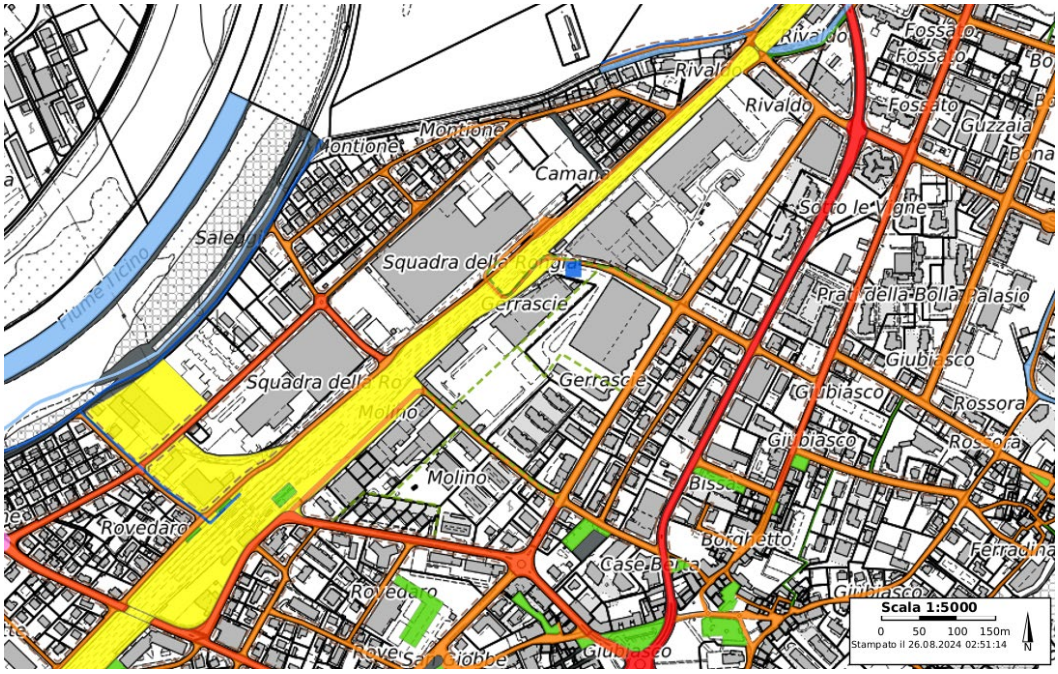
Il comparto delle ex Ferriere è delimitato da tre strade di servizio (viale 1814, via Ferriere e via Saleggi) e dalla linea ferroviaria del San Gottardo.

Nel contesto della rete stradale, l'insediamento artigianale-industriale dispone attualmente di tre accessi da via Ferriere e di un accesso da viale 1814, ai quali si aggiungono un accesso da viale 1814 per la villa (mappale no. 535 RFD) e un accesso da via Saleggi per le attività di esposizione/vendita di autoveicoli (mappale no. 536 RFD).

La circolazione stradale sulla tratta di viale 1814 che delimita il comparto è organizzata a senso unico in direzione sud, con corsia ciclabile in contromano. Gli accessi situati in viale 1814 e in via Saleggi sono pertanto raggiungibili unicamente da via Saleggi, il cui tratto fino a viale 1814 è a sua volta regolato a senso unico. Gli accessi situati in via Ferriere sono raggiungibili sia da sud che da nord, percorrendo i relativi tratti di viale 1814, oppure dalla passerella sopra la linea ferroviaria (escluso il traffico veicolare). L'uscita dal comparto avviene oggi da via Ferriere (sbocco semaforizzato su via Bellinzona), oppure percorrendo viale 1814 in direzione sud.

Nell'ambito delle misure accompagnatorie del semisvincolo autostradale di Bellinzona-Centro, di prossima apertura, sono previste misure di segnaletica finalizzate a limitare il traffico parassitario su viale 1814. In particolare, la tratta tra via Ferriere e via Linoleum/via Martinoli non sarà più percorribile in direzione sud, per cui l'uscita dall'intero comparto delle ex Ferriere sarà possibile solo dallo sbocco semaforizzato di via Ferriere.

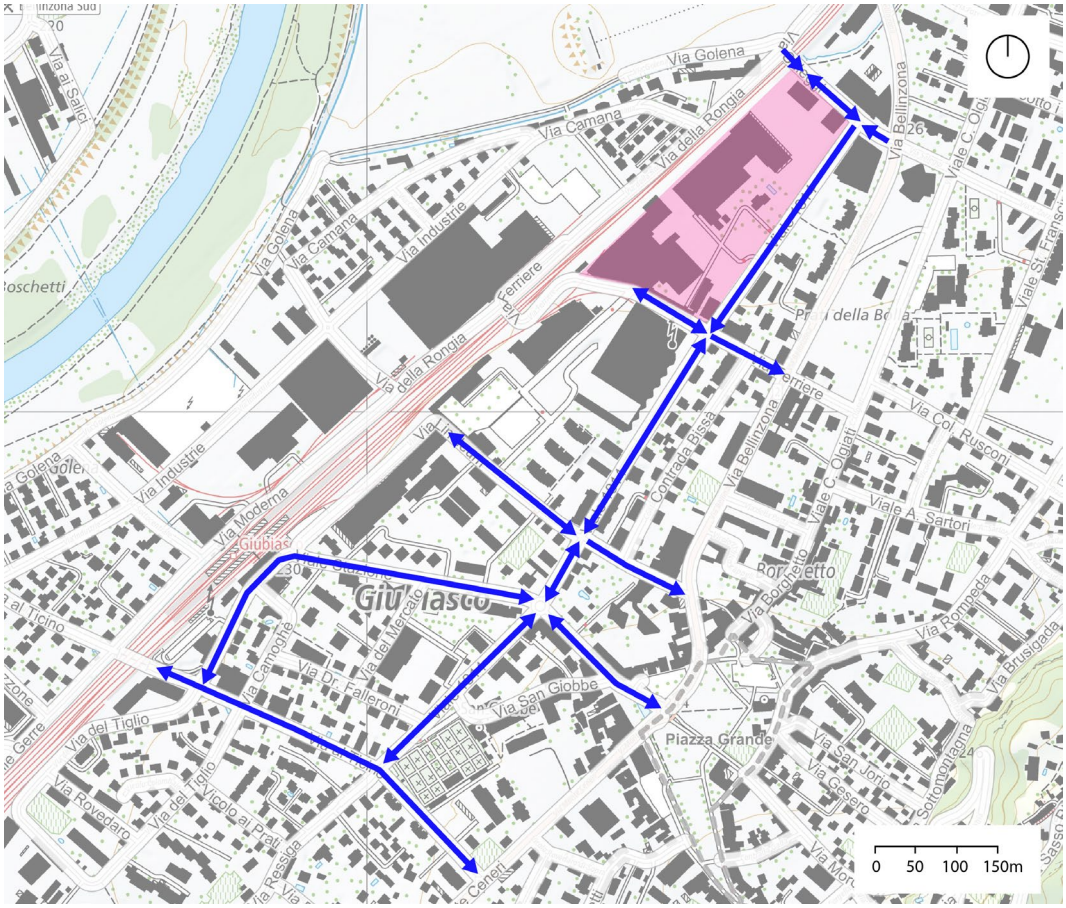
L'immagine seguente presenta un estratto del piano del traffico in vigore.



- Area di posteggio
- Linea di arretramento
- Tratto di strada panoramica
- Itinerario ciclabile svizzero
- Percorso pedonale indicativo
- Corso d'acqua
- Ferrovia
- Strada di servizio
- Percorso pedonale
- Autostrada
- Posteggio
- Ferrovia
- Zona disciplinata dal Piano di utilizzazione cantonale del Parco del Piano di Magadino
- Zona forestale (indicativa)
- Pista ciclabile
- Vuoto pianificatorio
- Percorso pedonale
- Corso d'acqua
- Autostrada
- Strada di servizio
- Strada di collegamento
- Strada di raccolta
- Strada principale

Estratto del piano del traffico della Città di Bellinzona, Sezione di Giubiasco con relativa legenda (fonte: www.map.geo.ti.ch; agosto 2024)

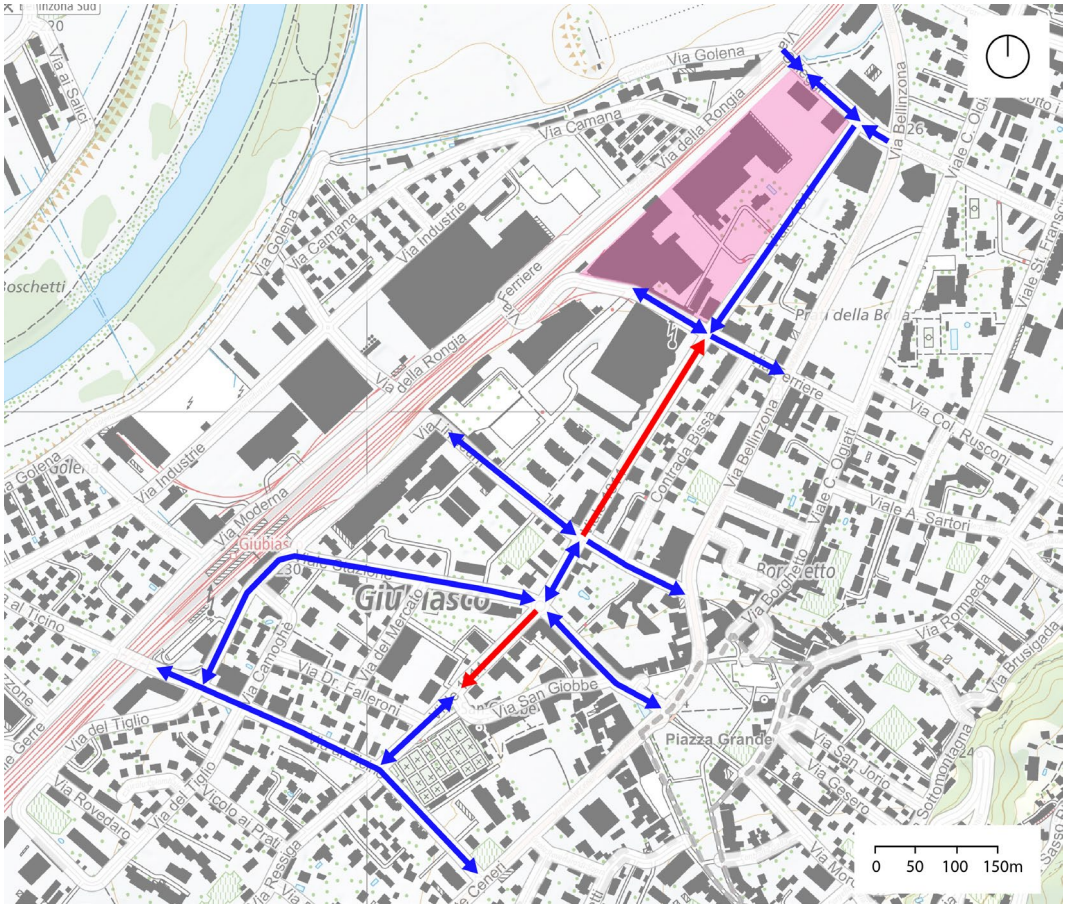
L'immagine seguente presenta lo schema viario in vigore allo stato attuale (agosto 2024) nelle adiacenze del comparto Ferriere di Giubiasco.



Schema viario attuale (agosto 2024). Elaborazione: Studio Guscetti, settembre 2024.

Infine, l'immagine seguente presenta lo schema viario previsto con l'attuazione delle misure fiancheggiatrici relative al semi-svincolo di Bellinzona-Centro, nelle adiacenze del comparto Ferriere di Giubiasco e lungo viale 1814.

Da notare (in colore rosso) la nuova tratta a senso unico di viale 1814, tra Via Linoleum/Via A. Martinoli e Via Ferriere. Questo tratto di strada non sarà più percorribile dai veicoli a motore nei due sensi di marcia, ma soltanto in direzione sud-nord. Sullo schema è pure indicato il nuovo senso unico verso sud della tratta tra la rotonda di viale Stazione e l'accesso al Mercato coperto di Giubiasco.



Schema viario previsto con l'attuazione delle misure fiancheggiatrici del semi-svincolo di Bellinzona-Centro. Elaborazione: Studio Guscetti, settembre 2024.

3. VARIANTE DI PIANO REGOLATORE (PIANO D'INDIRIZZO) ED ESAME PRELIMINARE

3.1 Variante di piano regolatore (Piano d'indirizzo)

Nel 2015 lo Studio Guscetti era stato incaricato dall'ex Comune di Giubiasco di elaborare una variante di Piano regolatore (Piano d'indirizzo) con l'intento di ridefinire gli utilizzi futuri del comparto delle Ferriere Cattaneo SA di Giubiasco (v. documento allegato).

La proposta pianificatoria formulata si poneva come sintesi degli studi elaborati dall'Accademia d'architettura di Mendrisio "Dal progetto alla realtà – densificazione qualitativa localizzata – caso studio: Quartiere stazione di Giubiasco" e dei successivi approfondimenti dell'arch. Sergio Cattaneo per conto delle Ferriere Cattaneo SA.

Il piano d'indirizzo per il comparto Ferriere è da integrare e coordinare con la pianificazione della parte rimanente del comparto I Nord (Cagi, Agricola SA, Artecom ed ex Swisscom).

L'incarto, dopo approvazione del Municipio di Giubiasco, è stato sottoposto nel 2016 al Dipartimento del territorio per l'esame preliminare.

I principali aspetti della proposta pianificatoria possono essere sintetizzati come segue:

- fronte compatto lungo i binari ferroviari e ampi spazi aperti verso l'area residenziale (Viale 1814);
- fascia a carattere artigianale e amministrativa lungo la ferrovia;
- edifici prevalentemente residenziali verso il Viale 1814, compatti e con volumetrie importanti per permettere la creazione di aree verdi di qualità;
- strada interna a carattere pedonale e di servizio che assume il ruolo di spazio pubblico del comparto;
- strada relativamente stretta e "densa" con allargamenti per la formazione di piazze, in corrispondenza delle quali sono previsti gli accessi stabili e i contenuti commerciali al pianterreno;
- piazza finale con edificio più alto come punto d'ingresso da nord / est al comparto;

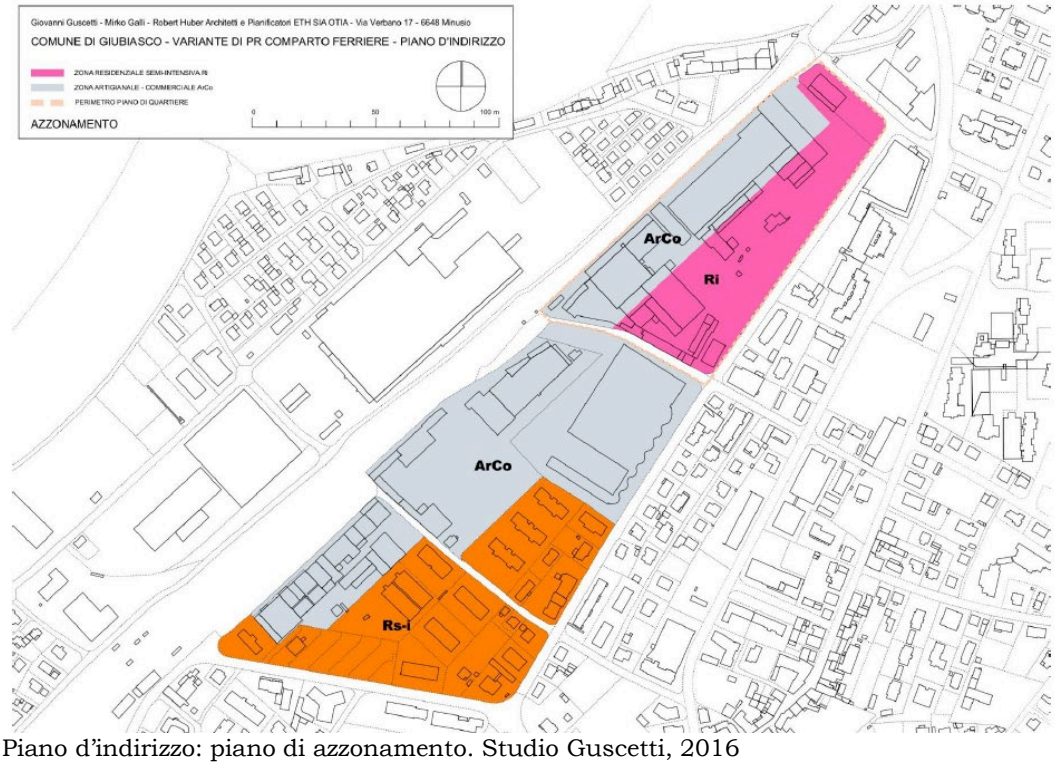
La proposta è stata sottoposta in via preliminare al proprietario delle Ferriere Cattaneo, il quale ha partecipato attivamente alle fasi precedenti.

Piano d'indirizzo (2016)

La figura seguente presenta la planimetria relativa al piano d'indirizzo.

Piano d'indirizzo. Studio Guscetti, 2016

La figura seguente illustra il piano dell'azzonamento, secondo l'impostazione del piano d'indirizzo.



Piano d'indirizzo: piano di azzonamento. Studio Guscetti, 2016

3.2 Esame preliminare

Il 30 agosto 2018, il Dipartimento del territorio ha evaso il suo esame preliminare sulla variante di piano regolatore, con le seguenti considerazioni (alcuni estratti dell'Esame preliminare, v. documento allegato):

"La variante in esame completa la ridefinizione pianificatoria della Zona Industriale nord (I Nord) situata a est della linea ferroviaria. La variante modifica le destinazioni del comparto, pone le basi per la sua riqualifica e attua la riconversione di quest'area lavorativa strategica come previsto dalla Misura I 3.1 del Programma d'agglomerato del Bellinzonese di seconda generazione (PAB 2). Il comparto si trova, infatti, in posizione centrale ed è adiacente alla stazione FFS di Giubiasco, fulcro del nodo intermodale in fase di riorganizzazione per accrescerne attrattiva ed efficacia, secondo la Misura TP 5.1 del PAB 3."

"Le modifiche pianificatorie proposte vanno nel senso auspicato di valorizzare dal profilo urbanistico e funzionale gli insediamenti, sia residenziali sia produttivi, situati nel raggio d'influenza della stazione e del nodo intermodale, sfruttando le importanti potenzialità di riordino e di sviluppo sostenibile. I nuovi contenuti e i nuovi parametri impongono tuttavia di compiere alcune verifiche dettagliate sul traffico indotto dall'intero comparto allargato (quello in esame più il comparto ristretto oggetto della variante già adottata) e sulla funzionalità del sistema viario. (…)"

"Il carattere misto della Zona ArCo permetterà, infatti, di realizzare in ambito di licenza edilizia un maggior numero di posteggi privati rispetto alla situazione in vigore con evidenti ripercussioni sulla viabilità. Al fine di limitare il traffico indotto dai nuovi contenuti e garantire così la funzionalità della rete viaria, il Dipartimento ritiene che nelle NAPR debbano essere inserite delle regole più restrittive rispetto al Rcpp in vigore riguardo al numero di posteggi concessi."

"Per quanto riguarda la mobilità lenta, il Piano d'indirizzo manifesta l'intenzione di creare un corridoio per la mobilità lenta di collegamento da/verso la stazione di Giubiasco. Il sistema dei percorsi pedonali, ampliato e dettagliato in funzione di una migliore accessibilità all'area dall'esterno e di una chiara gerarchia dei percorsi interni, è obiettivo condiviso dal Dipartimento."

"È tuttavia auspicabile che i collegamenti pedonali siano percorribili anche dai ciclisti secondo il principio di condivisione dello spazio".

Inquinamento fonico

"Le fonti principali del rumore che interessano il comparto sono costituite dalla linea ferroviaria, dall'asse stradale di Viale 1814 e dalle attività presenti o pianificate limitrofe. I dati a disposizione del Dipartimento, relativi alle emissioni foniche della ferrovia, sono contenuti nello studio effettuato dalle FFS per il risanamento fonico della linea. Dallo studio citato si evince che, allo stato attuale, i valori limiti di immissione (VLI ai sensi dell'Ordinanza contro l'inquinamento fonico OIF) del grado di sensibilità al rumore GdS III sono rispettati in tutto il comparto oggetto di variante, se considerati come locali aziendali (cfr. art. 42 OIF)."

"I contenuti formativi sono da considerare indubitabilmente sensibili al rumore e non devono essere preponderanti: nella Zona ArCo dovranno quindi essere limitati a un massimo del 50%."

"Per quanto riguarda la regolamentazione della zona residenziale, considerato che le norme di attuazione non fanno riferimento alla protezione dei rumori in modo specifico, né assegnano al momento GdS alcuno, si presuppone che quest'ultimo sia il GdS II come da copertura della Zona Ri dal Piano dei GdS in vigore."
"L'assegnazione del GdS II alla zona residenziale Ri comporterà quindi l'onere di prevedere misure particolarmente dispendiose (valutazione tramite perizia fonica) per definire "caso per caso" quelle atte a rispettare i disposti dell'art. 31 OIF nella futura fase edilizia."

Incidenti rilevanti

"In base allo screening del 2014 delle FFS, il rischio attuale per la popolazione, rappresentato dal traffico ferroviario per il segmento che attraversa il Comparto Ferriere, risulta sopportabile. Considerando però l'aumento del trasporto di merci pericolose previsto a seguito dell'apertura di AlpTransit e l'aumento ipotetico della densità della popolazione che potrebbe portare la variante di PR, è ragionevole ipotizzare che il futuro rischio della popolazione per i singoli elementi (tratti di ferrovia di 100 m) si situerà nella parte basse della zona di transizione tra rischio sopportabile e non sopportabile."

Architettura industriale

"Come già espresso dal Dipartimento negli esami preliminari concernenti il comparto ristretto, l'area industriale in discussione ha una solida radice storica e comprende edifici e spazi di valore. Anche nel comparto in esame vi sono testimonianze architettoniche di pregio nella storia industriale di Giubiasco. (…) Il Dipartimento chiede che il Comune si confronti maggiormente con il tema della riconversione funzionale e strutturale di questo pregevole comparto rispetto ai valori delle preesistenze."

Compensazione di vantaggi o svantaggi derivanti dalla pianificazione

"Alla luce delle proposte municipali in esame, il Dipartimento richiama il tema delle plusvalenze ritenuto che le modifiche di destinazione possono comportare un plusvalore importante ai sensi dell'art. 93 cpv. 1 lett. c Lst ("cambiamento di destinazione che ingenera un plusvalore importante"). Il Municipio dovrà confrontarsi con questo tema e, se del caso, avviare la procedura specifica."

Conclusioni

"L'esame dipartimentale è sostanzialmente favorevole."

A livello normativo e tecnico, l'esito dell'esame preliminare può essere così riassunto:

- distanze da confine, art. 29 distanze relative all'altezza, tabella
- altezza minima 13 m
- altezza massima 20 m metri OK, ma incluso attico (50%)
- criticità rispetto all'edificio "torre"
- criticità in merito a un centro congressuale (traffico indotto)
- indici da giustificare maggiormente (1.5)
- continuità dei percorsi del traffico lento da accordare/agganciare a quelli di interesse locale e regionale
- assenza di un piano dell'urbanizzazione
- gradi di sensibilità al rumore da attribuire ad ogni singola zona di utilizzazione (NAPR) e non in riportati un piano grafico specifico
- rumore: contenuti formativi sono sensibili, da limitare al 50% (Ar-Co), mantenimento nel tempo del fronte verso la ferrovia; altezza minima 13 m da verificare

- gestione dei rischi ambientali, il rischio è rilevante, fase 2, adottare misure edili per ridurre il rischio (persone autosufficienti, involucro compatto e massiccio verso ferrovia, locali accessori, secondari lungo ferrovia, ridurre aperture verso ferrovia, prevedere accessi non verso la ferrovia, punti di aspirazione non verso la ferrovia)
- tema siti inquinati
- allacciamento alla rete Teris (teleriscaldamento)
- quartiere sostenibile
- piano d'illuminazione
- tema PSE (da consolidare o abbandonare)
- censimento edifici e manufatti industriali, identificando quelli meritevoli di protezione
- approfondire il tema del plusvalore

4. MANDATI DI STUDIO IN PARALLELO

4.1 Obiettivo

L'obiettivo della procedura di Mandati di studio in parallelo (MSP) consiste nella pianificazione di un quartiere con funzioni miste, attrattivo e sostenibile, con contenuti abitativi e attività amministrative, commerciali, artigianali-industriali e altri contenuti (formazione, svago-cultura-eventi).

Il quartiere delle Ferriere deve risultare ben connesso e integrato nella struttura urbana adiacente. La vicinanza alla stazione FFS di Giubiasco e al relativo futuro nodo intermodale del trasporto pubblico (pianificato) costituiscono le basi per proporre un concetto di mobilità di quartiere più sostenibile rispetto alla situazione standard, secondo il quale si punta maggiormente sull'utilizzo dei mezzi pubblici, sulla mobilità ciclabile e pedonale, sulla mobilità condivisa (bikesharing, carsharing) e meno sull'automobile privata (numero di posti auto ridotto rispetto al fabbisogno standard secondo le norme in vigore).

4.2 Svolgimento ed esito del MSP

Il committente del MSP è:

Alfred Müller AG

Projektentwicklung

Neuhofstrasse 10

6340 Baar ZG

Proprietà immobiliare:

Ferriere Cattaneo SA

Via Ferriere 12

6512 Giubiasco

Il MSP si è svolto tra il 2020 e il 2021. Al MSP hanno partecipati 5 team pluridisciplinari (architetto, architetto paesaggista e ingegnere del traffico):

- Michele Arnaboldi Architetti, Minusio

- Bassi Carella Marello Architectes, Ginevra

- Sergio Cattaneo Architetti, Bellinzona

- Durisch + Nolli Architetti, Lugano

- pool Architekten, Zurigo e Studio WE, Lugano

Il collegio di esperti ha decretato vincitore il team Durisch + Nolli Architetti di Lugano, con la proposta progettuale URBANDIPITY.

Il team vincitore prevede i seguenti contenuti:

- Parco pubblico (con villa)

- 3 edifici residenziali a corti private

- Albergo e piazza all'entrata nord

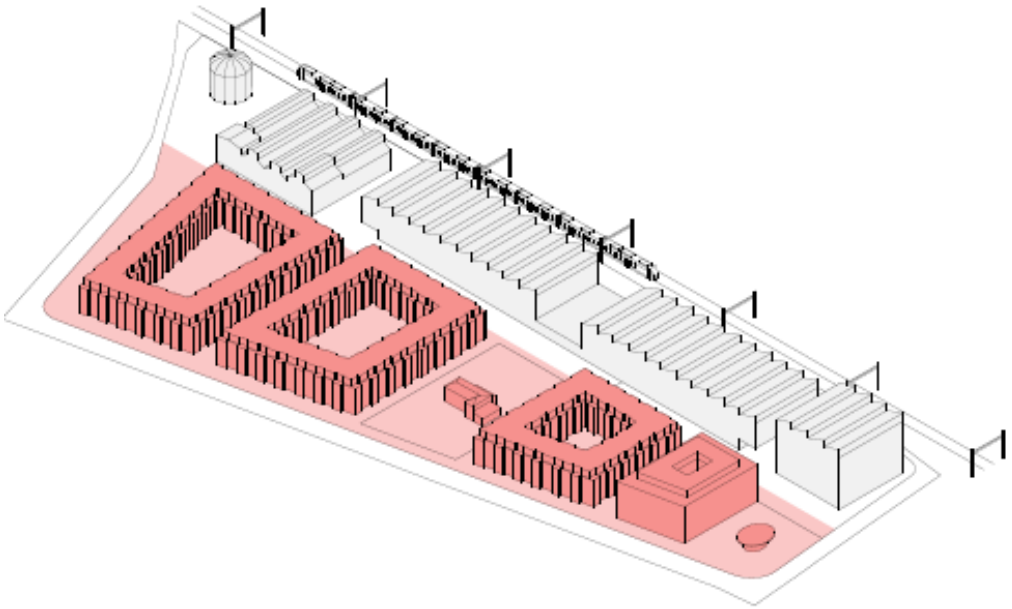
- Forgia e piazza all'entrata sud

- Centro galleria con contenuti commerciale e amministrativi

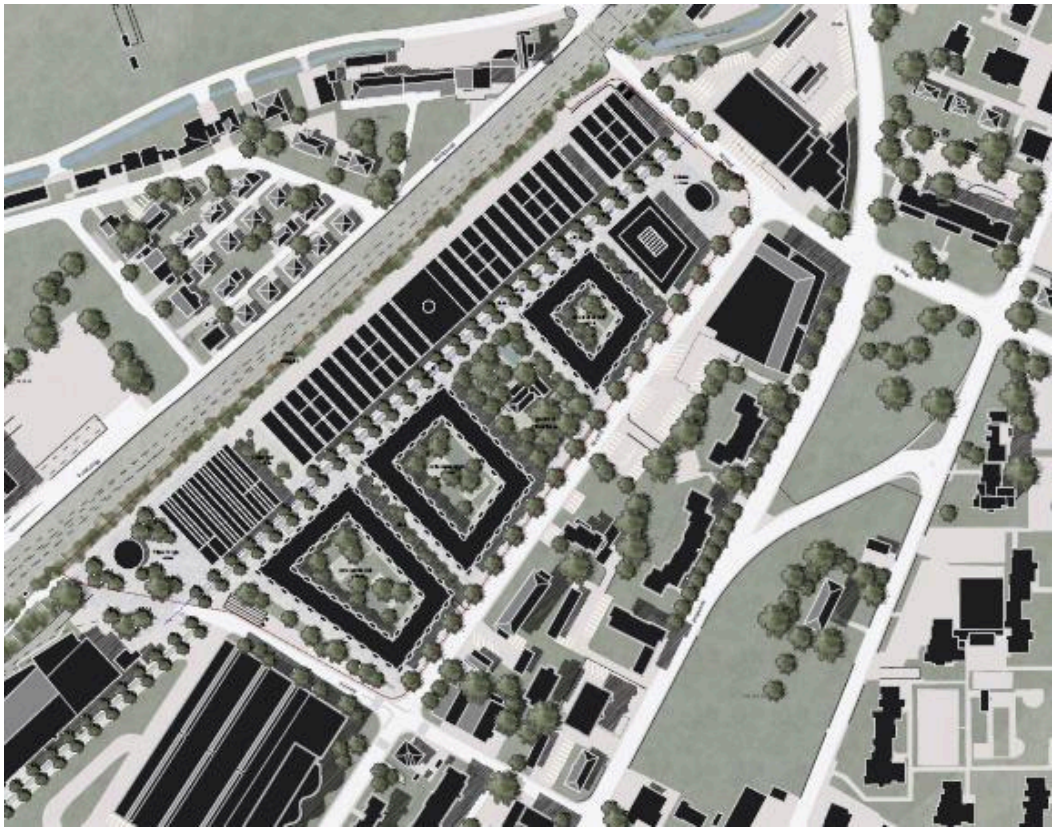
- Corso centrale (boulevard) con eventuale prolungamento fino alla stazione

- nessuna torre

- Zona Ri (Residenziale intensiva): al pianterreno spazi comunitari e commerci/studio/atelier (no appartamenti)



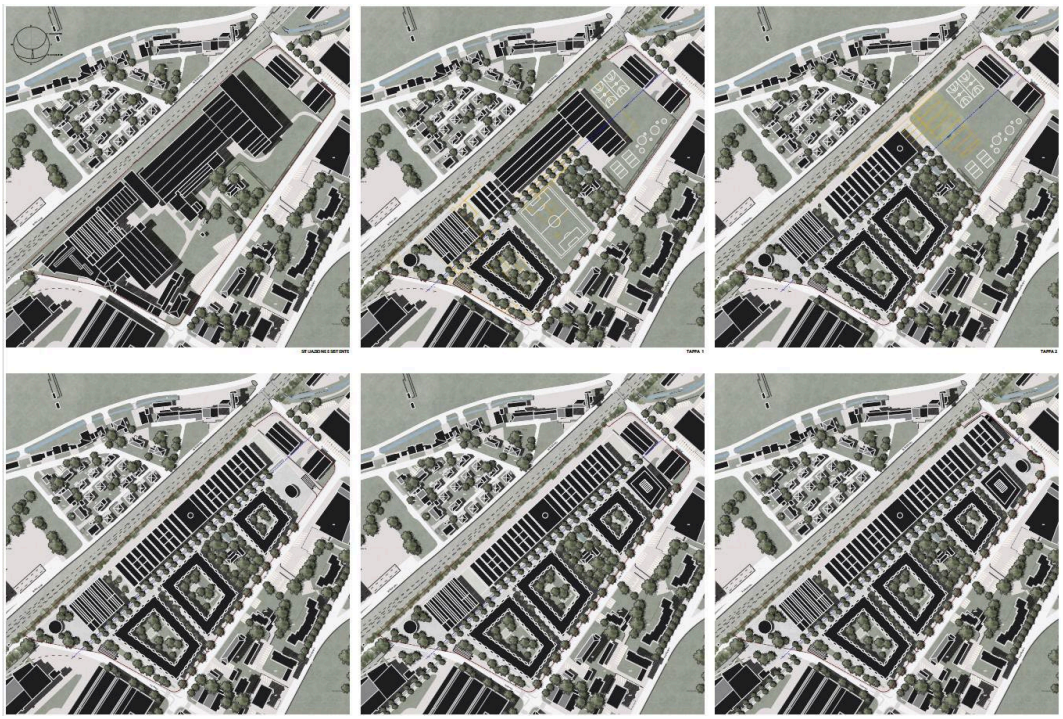
Fonte: Durisch + Nolli architetti, 2021



Fonte: Durisch + Nolli architetti, 2021

Fonte: Durisch + Nolli architetti, 2021

La squadra vincitrice propone una realizzazione in tappe in base allo schema seguente:



Fonte: Durisch + Nolli architetti, 2021

Il collegio di esperti ha formulato le seguenti proposte:

- I contenuti alberghieri dovranno essere ammessi in entrambe le zone;

- Permettere l'edificazione di edifici puntualmente emergenti;

- Zona ArCo Ferriere: dovrà essere permesso l'inserimento di contenuti congressuali, fieristici, espositivi, sportivi, alberghieri, gastronomici e culturali;

- Zona ArCo Ferriere: indice di occupazione 50%, indice di edificabilità 8 mc/mq (fuori terra), altezza minima 13 m, massima 33 m, distanza 5 m;

- Zona RI Ferriere: indice di occupazione 35%, indice di sfruttamento 1.5, altezza massima 16.5 m (20 m).

L'esito della procedura di MSP costituisce la base per l'elaborazione del Piano di quartiere delle Ferriere. Il rapporto tecnico finale del MSP è allegato al presente documento.

5. Informazione e Partecipazione

5.1 Svolgimento

A seguito dell'Esame preliminare cantonale (2018) e del Rapporto finale del Collegio di esperti relativo all'esito della procedura MSP (2021), sono stati elaborati una proposta normativa e un piano grafico relativi al PQ Ferriere (PQ-Fe).

La pubblicazione degli atti, per la fase di informazione e partecipazione ai sensi degli artt. 4, 5 e 26 della Legge sullo sviluppo territoriale (LST) del 21 giugno 2011 e gli artt. 6, 7 e 35 del Regolamento della Legge sullo sviluppo territoriale (RLst) del 20 dicembre 2011, si è svolta tra il 13 marzo e il 26 aprile 2024, mediante i seguenti atti:

- Piano d'indirizzo del 2016
- Esame preliminare del Dipartimento del territorio del 2018
- Rapporto finale MSP del 2021
- Proposta normativa e Piano grafico

5.2 Esito dell'informazione e partecipazione

Durante il periodo di deposito ogni persona fisica o giuridica e tutti gli enti od organismi interessati hanno potuto presentare per iscritto osservazioni o proposte direttamente al Municipio di Bellinzona.

Sono pervenute cinque osservazioni da parte di associazioni di categoria, società e privati, i cui argomenti possono così essere riassunti:

- prima di aumentare le potenzialità edificatorie va verificata la contenibilità del PR;
- puntare su un "quartiere senza auto", vista la vicinanza ai trasporti pubblici;
- aumentare il numero di posteggi per biciclette;
- evitare il sovraccarico di traffico veicolare del viale 1814, già oggi rilevante;
- limitare la riduzione dei parametri di calcolo dei posteggi;
- non computare bar e ristoranti nei limiti dati per le attività commerciali e computare gli alberghi al pari delle residenze;
- concedere meno limitazioni al piano attico;
- estendere i contenuti residenziali anche ad altre zone lavorative fuori dal comparto di variante.

I temi sollevati sono stati valutati nell'ambito dell'affinamento della proposta pianificatoria in oggetto.

6. PIANO DI QUARTIERE PQ-FE

6.1 Obiettivi

Il comparto Ferriere a Giubiasco, finora a vocazione prettamente industriale, è oggetto di una profonda mutazione urbanistica e architettonica. La presente variante di PR prevede la trasformazione del comparto, con cambiamento di destinazione, con l'obiettivo di realizzare un nuovo quartiere misto attrattivo e ben connesso con la stazione di Giubiasco e con i trasporti pubblici urbani (Trasporto pubblico del Bellinzonese - Autopostale).

Si prevede la realizzazione di appartamenti, spazi attrattivi per il lavoro, i servizi e il commercio, attrezzature moderne per il tempo libero e lo svago di prossimità, contemporanei e di qualità.

Di particolare rilevanza è l'apertura del comparto verso l'esterno: gli assi viari interni, dedicati alla mobilità pedonale e ciclabile, saranno infatti resi accessibili e attraversabili da tutti. È prevista anche la creazione di un parco affacciato su viale 1814 (proprietà privata ad uso anche pubblico).

La volontà della committenza, in accordo con la Città di Bellinzona, è quella di realizzare un nuovo comparto misto che, grazie ai suoi diversi contenuti, possa costituire una nuova centralità, integrata nelle aree centrali dell'agglomerato, dunque non un comparto a vocazione monofunzionale (ad es., solo residenza o solo comparto lavorativo).

Grazie alla presente variante di PR, nella concezione urbanistico-architettonica dello sviluppo del comparto saranno integrati elementi di architettura industriale, con un riferimento particolare alla forgia, impianto essenziale delle Ferriere Cattaneo, la quale serve per riscaldare il metallo per la sua lavorazione.

6.2 Impostazione

Il concetto del PQ-Fe riprende l'impostazione del progetto vincitore del MSP elaborato dal gruppo condotto dallo studio Durisch + Nolli architetti, Lugano e sulle raccomandazioni del Collegio di esperti della procedura di MSP.

Il concetto prevede la seguente impostazione:

- Un parco pubblico (con villa)
- Edifici residenziali a corti private
- Albergo e piazza all'entrata nord
- Forgia e piazza all'entrata sud
- Centro galleria con contenuti commerciale e amministrativi
- Corso centrale (boulevard), con eventuale continuità fino alla stazione
- Zona Ri: pianterreno con spazi comunitari e commerci/studio/atelier

Le norme definisco l'impostazione auspicata del PQ. Riprendiamo di seguito i criteri di base (cf. cap. 7, art. 18b, punto 2):

- edificazione costitutiva di un insieme ordinato e armonioso, espressione di una qualità architettonica riconosciuta;
- reinterpretazione spaziale ed architettonica del patrimonio industriale, valutando l'integrazione della sostanza esistente;
- disegno qualificato e apertura all'uso collettivo di superfici d'incontro e di svago, come le piazze, il parco e il viale ad uso comunitario; la realizzazione e la gestione potranno essere oggetto di convenzioni con il Comune, a dipendenza del beneficio pubblico;
- percorsi pedonali interni correttamente relazionati con le aree circostanti e i percorsi comunali, separati dalle strade aperte al transito veicolare;
- aree veicolari ridotte al minimo; razionale organizzazione dei posteggi, interrati per i residenti e in superficie per visitatori e fornitori, limitati al minimo indispensabile; concetto di mobilità (insediamento con numero limitato di posti auto e promozione di forme alternative di mobilità);
- sistemazione esterna rispettosa dell'orografia esistente, intesa come intervento che non modifica sostanzialmente la struttura naturale;
- uso parziale del pianterreno con funzioni accessibili al pubblico in corrispondenza delle piazze, delle zone verdi pubbliche e del viale interno;
- elevata qualità ambientale ed ecologica, al fine di mitigare l'impatto climatico e contrastare le isole di calore;
- certificabile secondo standard energetico SNBS-Edificio.

6.3 Lotti di edificazione

Come specificato nelle norme (v. cap. 7), il PQ-Fe prevede un'edificazione a lotti per il comparto Ri-Fe.

La definizione delle tappe di realizzazione è necessaria per regolare lo sviluppo insediativo per rapporto allo sviluppo demografico della Città e per garantire un assetto urbano e paesaggistico qualitativo.

Nel merito, "la zona Ri-Fe è costituita da tre aree edificabili distinte. Esse dovranno essere costruite a tappe; un'area potrà essere edificata solo quando la parte edificata residenziale di quella precedente sarà stata occupata almeno del 50%" (cf. cap. 7, art 18b, punto 3).

Il comparto ArCo-Fe non sottostà invece a una lottizzazione. Si tratta di una "fascia artigianale / amministrativa" lungo i binari della ferrovia (con funzione anche fonica a protezione della zona residenziale dall'impianto ferroviario).

6.4 Contenibilità e tappe di realizzazione

6.4.1 Premessa

Il Piano di quartiere delle Ferriere va valutato in primo luogo sulla base di criteri qualitativi e strategici della pianificazione della Città: si tratta di un comparto centrale, posto a pochi passi da uno dei principali nodi intermodali del trasporto pubblico dell'agglomerato, la cui riconversione risponde a tutti gli effetti al principio dello sviluppo centripeto di qualità imposto dalla legislazione federale in materia di pianificazione del territorio e codificato nelle schede R6 e R10 del Piano direttore cantonale.

La riconversione funzionale e lo sviluppo urbanistico dell'area è peraltro un obiettivo perseguito per gli stessi motivi anche dal Programma d'agglomerato del Bellinzonese (PAB 3, ottobre 2016, misura I 4.1), dalla scheda R/M 4 del PD, e dal Programma d'azione comunale per lo sviluppo centripeto di qualità (PAC, settembre 2020, obiettivo Gi-PS1).

6.4.2 Dimensionamento secondo scheda R6 del PD

Condizioni quadro

Il Comune ha allestito la verifica del dimensionamento delle zone edificabili dei Piani regolatori secondo i parametri aggiornati contenuti nella scheda R6

"Sviluppo degli insediamenti e gestione delle zone edificabili" del PD, adottata dal Gran Consiglio il 21 giugno 2021. I risultati sono stati messi a confronto con le ipotesi di sviluppo demografico e dei posti di lavoro per i prossimi 15 anni. Lo studio ha lo scopo di verificare il corretto dimensionamento dei PR ai sensi dell'art. 15 cpv. 1 della Legge sulla pianificazione del territorio (LPT), in base al quale "Le zone edificabili vanno definite in modo da soddisfare il fabbisogno prevedibile per 15 anni".

Il documento è stato trasmesso in data 13 maggio 2022 alla Sezione dello sviluppo territoriale per la verifica di plausibilità del dimensionamento.

Con riguardo al tema della contenibilità delle riserve edificatorie sfruttabili nel periodo di 15 anni, il Piano di quartiere del comparto Ferriere sottoposto all'adozione non incrementa il numero delle unità insediative (UI) complessive rispetto alla situazione attuale, calcolate con i criteri della scheda R6 e dei relativi allegati 1 e 2 del PD. A questa condizione esso non deve dunque essere messo in relazione con il calcolo del dimensionamento del PR complessivo, non incidendovi in maniera significativa. Nel caso di specie non si è nemmeno confrontati con una situazione di ampliamento della zona edificabile o di terreni liberi inedificati, essendo la superficie già da tempo urbanizzata ed edificata.

Richiamato l'art. 4.1 lett. d della scheda R6, la verifica va infatti presentata solo per le varianti che incidono in maniera significativa sul dimensionamento del PR. Nel caso di specie non si è nemmeno confrontati con una situazione di ampliamento della zona edificabile o di terreni liberi inedificati, essendo la superficie già da tempo urbanizzata ed edificata.

Situazione attuale

Il Piano regolatore del Quartiere di Giubiasco pone il comparto nella zona industriale nord (I nord), sulla destra orografica della Morobbia, in cui sono ammesse nuove attività industriali che non abbiano ripercussioni e immissioni incompatibili con le zone residenziali limitrofe, come pure capannoni commerciali che richiedono un raccordo ferroviario, e nella zona artigianale (Ar), destinata alle costruzioni e attività artigianali, alle costruzioni e attività industriali poco moleste, come pure alle attività commerciali non compatibili con le zone di nucleo e residenziali.

Al fine di quantificare il potenziale edificatorio massimo è stato calcolato il potenziale massimo a saturazione di tutta l'area oggetto di variante

Applicando i parametri indicati dal PD per le zone lavorative, con l'attuale PR risultano quindi 1'112 unità insediative (UI), come indicato nella tabella seguente.

SITUAZIONE ATTUALE A SATURAZIONE

MAPPALE	COD_COMPARTO	SUL_MAX	CORREZIONE_POTENZIALE_SUL_VOL	TASSO_SFRUTTAMENTO_15_ANNI	Riserva R6	IPOTESI_QUOTA_ABITANTI	RISERVA MQ ABITAZIONE	CONSUMO_TEO_UI_ABITAZIONE	RIS_ABITANTI	IPOTESI_QUOTA_LAVORO	RISERVA MQ LAVORO	CONSUMO_TEO_UI_LAVORO	RIS_LAVORO	TOTALE_UI
535	**Inord**	104'914	1.00	1.00	104'914	0.05	5'246	70	**75**	0.95	99'668	100	**997**	**1'072**
536	**Ar**	3'913	1.00	1.00	3'913	0.05	196	70	**3**	0.95	3'717	100	**37**	**40**
									78				**1034**	**1'112**

Situazione di variante

La variante del Piano di quartiere del comparto Ferriere prevede l'edificazione con destinazioni miste, con dei contenuti che spaziano da quelli residenziali a quelli lavorativi.

Per conteggiare il numero di UI previste dalla nuova pianificazione, applicando i parametri indicati dalla scheda R6 del PD, si è partiti dalla SUL potenziale edificabile sull'intero comparto, calcolata in considerazione dei parametri ammessi dalle NAPR, e si è giunti all'ipotesi di 708 unità insediative (UI). I dati sono riassunti nel dettaglio nella tabella seguente:

PREVISIONE R6

MAPPALE	LOTTO	SUL_POTENZIALE	CORREZIONE_POTENZIALE_SUL_VOL	TASSO_SFRUTTAMENTO_15_ANNI	Riserva R6	IPOTESI_QUOTA_ABITANTI	RISERVA MQ ABITAZIONE	CONSUMO_TEO_UI_ABITAZIONE	RIS_ABITANTI	IPOTESI_QUOTA_LAVORO	RISERVA MQ LAVORO	CONSUMO_TEO_UI_LAVORO	RIS_LAVORO	TOTALE_UI
	ArCo	29'600	0.80	0.75	17'760	0.05	888	70	**13**	0.95	16'872	100	**169**	**181**
	Ri	40'944	0.80	0.75	24'566	0.85	20'881	55	**380**	0.15	3'685	25	**147**	**527**
							21'769		**392**		20'557		**316**	**708**

6.4.3 Tappe realizzative

La definizione delle tappe di realizzazione è necessaria per regolare lo sviluppo insediativo per rapporto allo sviluppo demografico della Città, per limitare eventuali fenomeni di sfitto o di distorsione del mercato immobiliare e per garantire un assetto urbano e paesaggistico qualitativo.

La zona Ri-Fe è costituita da tre aree edificabili distinte, con ingombro massimo definito da delle linee di costruzione obbligatorie. Esse dovranno essere costruite a tappe secondo il principio che un'area potrà essere edificata solo quando la parte edificata residenziale di quella precedente sarà stata occupata almeno del 50%.

L'edificazione della zona ArCo-Fe non è vincolata da aspetti di previsione di crescita demografica, bensì dalle richieste e dai contenuti volta per volta dati dal mercato, e può quindi essere realizzata liberamente dal punto di vista temporale. Ciò dovrà avvenire tenendo conto del disegno generale definito dal Piano di quartiere e garantendo, anche nelle fasi di costruzione transitorie, una coerenza progettuale e funzionale.

Con la sequenza delle tappe realizzative così definita, in ciascun momento costruttivo verrebbe creato uno spazio insediativo compatibile con i ritmi di crescita che si possono prevedere, anche in considerazione del fatto che la Città di Bellinzona – in controtendenza con tutte le altre città ticinesi e con molti altri Comuni del Cantone – ha assistito negli scorsi anni ad un costante aumento di abitanti e la volontà politica è quella di continuare ad attrarne di nuovi, pure da fuori Cantone, anche grazie a progetti di portata strategica come quello qui proposto.

6.5 Patrimonio storico-culturale

In virtù dell'esito del MSP è proposta la tutela della Forgia delle Ferriere Cattaneo quale bene culturale d'interesse locale, con conseguente iscrizione all'art. 6 NAPR "Vincoli particolari", punto c) relativo ai "beni culturali protetti dal Comune".

6.6 Tematiche viarie

6.6.1 Introduzione

Gli aspetti legati all'inserimento del comparto nel contesto delle reti di trasporto pubblico e privato si basano sull'impianto stradale esistente e delle relative misure gestionali introdotte nell'ambito del semi-svincolo autostradale di Bellinzona-Centro (cf. cap. 2.8), sulla rete dei percorsi pedonali e ciclabili della Città e sul concetto di offerta TP previsto con il PAB 5.

L'organizzazione e la gestione della mobilità tengono conto delle possibili relazioni con il futuro Ospedale cantonale (EOC) alla Saleggina e con la prospettata nuova fermata TILO delle Semine.

6.6.2 Accessibilità pedonale e ciclabile

Per gli accessi pedonali e ciclabili viene perseguita la massima permeabilità possibile, pur distinguendo i percorsi a vocazione pubblica da quelli maggiormente privati.

L'accessibilità pubblica è retta da un asse centrale situato tra la parte artigianale e quella residenziale del comparto. L'asse attraversa longitudinalmente il comparto e si raccorda verso sud all'analogo asse pianificato che attraversa l'adiacente zona artigianale I-Nord fino al nodo intermodale della stazione di Giubiasco, e verso nord a via Saleggi, con sbocco su via Bellinzona rispettivamente verso il comparto della Saleggina attraverso il sottopassaggio ferroviario di via Saleggi. Le piazze disposte agli angoli nord-est e sud-ovest del comparto agevolano l'accessibilità, soprattutto pedonale, per la quale andrà previsto anche un collegamento a viale 1814.

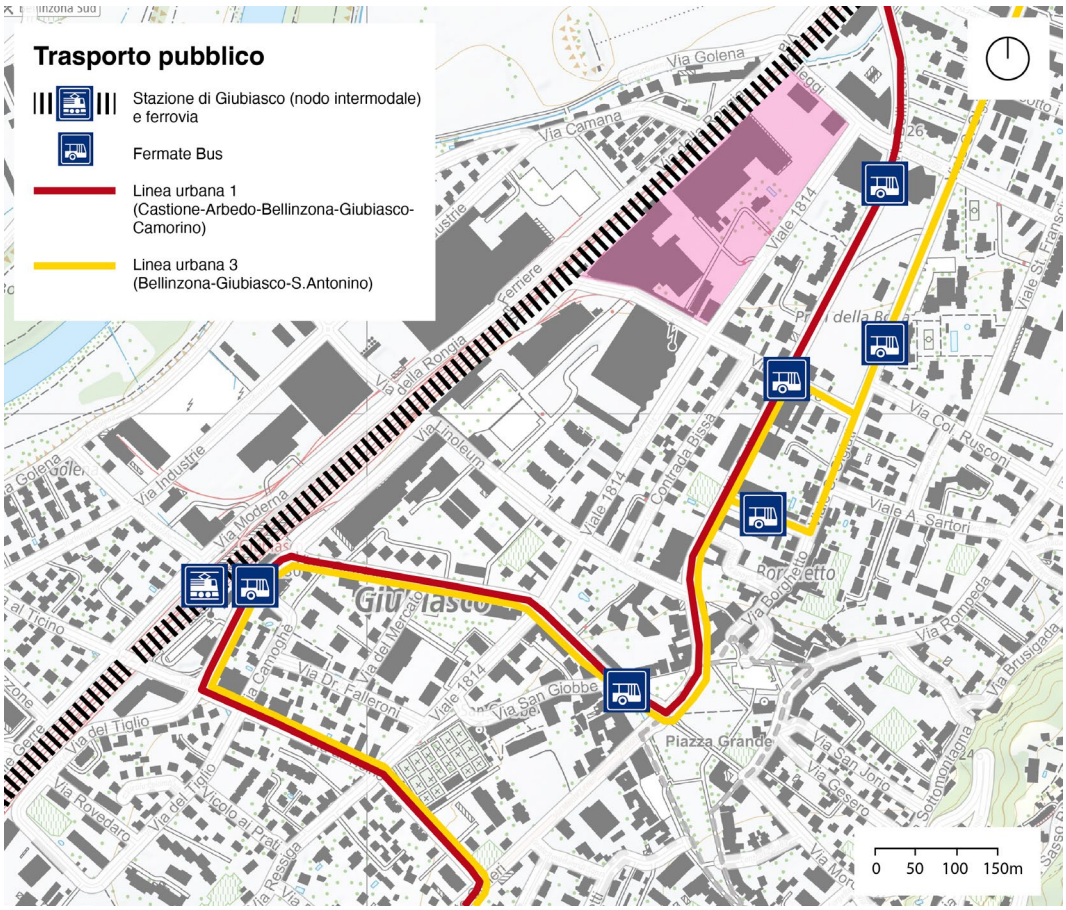
L'accessibilità privata lega il comparto a vocazione residenziale a viale 1814 rispettivamente al settore a vocazione artigianale/lavorativa/commerciale retrostante. I relativi percorsi dovranno essere definiti nello sviluppo progettuale, assicurando la permeabilità del comparto rispetto a viale 1814.

I percorsi dedicati all'accessibilità pubblica e privata sono di regola sia pedonali che ciclabili. La presenza di percorsi pedonali esclusivamente privati nella parte residenziale potrà derivare dallo sviluppo progettuale, a condizione che siano garantiti sufficienti collegamenti ciclabili a carattere pubblico tra l'asse centrale e viale 1814.

6.6.3 Accessibilità con il trasporto pubblico

Le fermate del trasporto pubblico stradale di riferimento per il comparto sono le fermate "Giubiasco, via Bellinzona" e "Giubiasco, via Ferriere", entrambe situate su via Bellinzona. La distanza massima dal centro del comparto è di ca. 350 m da entrambe le fermate, la cui disposizione risulta quindi sufficientemente attrattiva, sia per i residenti che per le diverse categorie di utenti (addetti, clienti, ...).

La stazione ferroviaria di Giubiasco si situa a ca. 800 metri dal centro del comparto. In futuro il comparto si relazionerà anche alla nuova fermata del servizio ferroviario TILO presso le Semine, a ca. 450 m dal centro del comparto.



Estratto dello schema di rete del trasporto pubblico adiacente al comparto Ferriere, secondo il concetto TP del PAB 5 (non sono previste modifiche sostanziali rispetto alla situazione attuale). Elaborazione: Studio Guscetti, settembre 2024.

6.6.4 Accessibilità veicolare

L'organizzazione dell'accessibilità veicolare prevede di principio una separazione dei flussi a carattere residenziale da quelli a carattere lavorativo e pubblico.

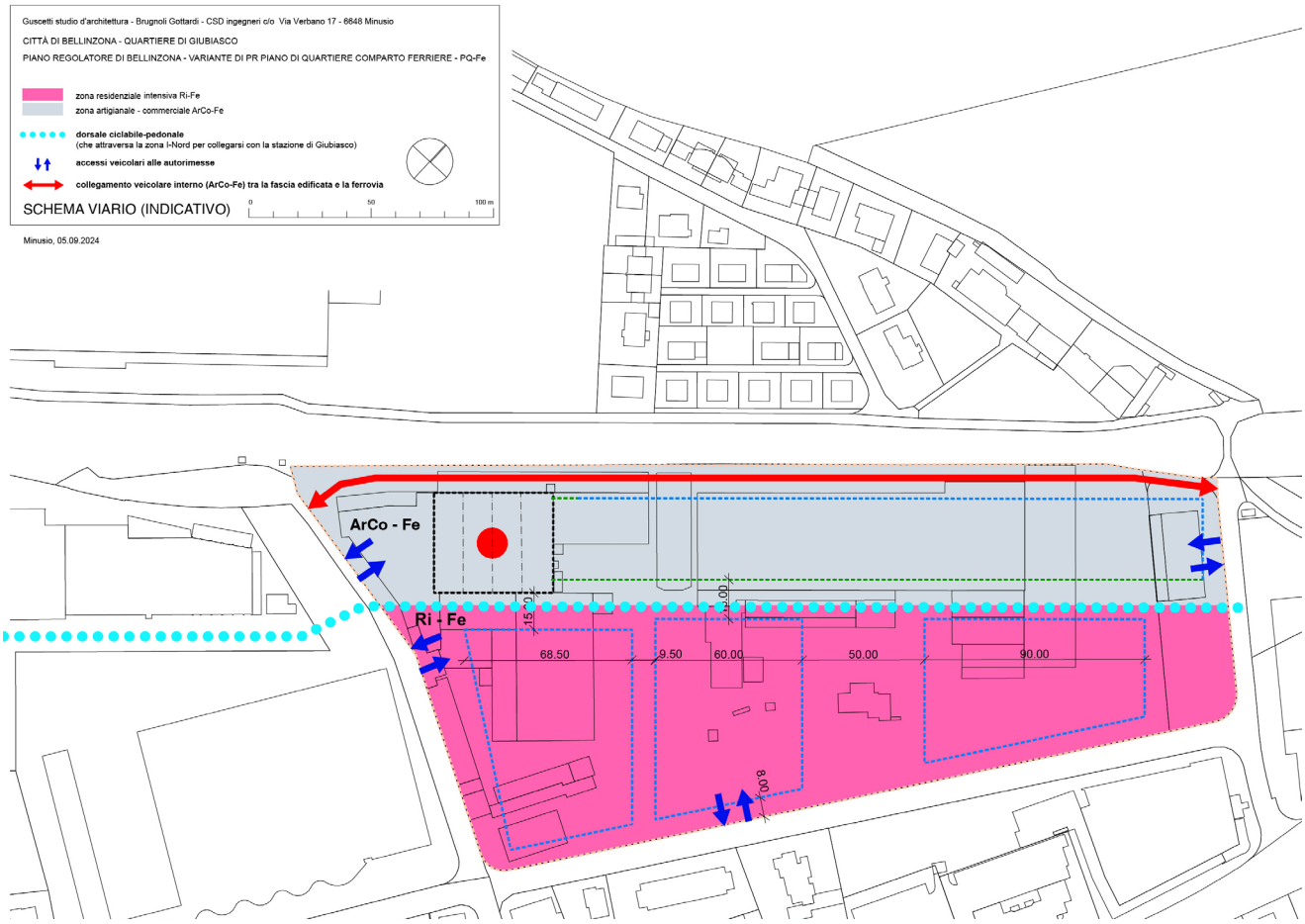
Il comparto Ri-Fe dispone di un accesso da via Ferriere e di un accesso da viale 1814. Il posizionamento sarà da definire con precisione nel contesto dello sviluppo progettuale, nel rispetto dei criteri di funzionalità e sicurezza e delle relative norme ma anche in funzione delle tappe di realizzazione che verranno previste. In questo senso è possibile combinare l'accesso da via Ferriere a quello del settore artigianale, a condizione che l'organizzazione sotterranea dei percorsi risulti funzionale e sicura. Non è, a priori, esclusa l'eventualità di un secondo accesso da viale 1814, nel caso in cui ciò fosse giustificato dalle tappe di realizzazione. Andranno in questo caso dimostrate la necessità e l'opportunità del secondo accesso, rispettivamente la funzionalità del sistema complessivo.

Il comparto ArCo-Fe dispone di un accesso da via Ferriere e di un accesso da via Saleggi. I due accessi consentono di accompagnare le tappe di realizzazione e, a conclusione delle opere, dovranno idealmente costituire un collegamento unico.

Lungo il fronte edificato rivolto verso la ferrovia è da prevedere un collegamento veicolare dedicato ai fornitori e ai movimenti di servizio parallelo alla linea ferroviaria. Durante le fasi realizzative il collegamento avviene da via Ferriere, con possibilità di inversione di marcia all'interno del fondo. Nella situazione finale il collegamento deve preferibilmente raccordare via Ferriere e via Saleggi.

I parametri geometrici e di visibilità di tutti gli impianti viari devono rispettare le vigenti norme VSS.

L'immagine seguente illustra lo schema viario indicativo del comparto Ferriere, come da impostazione PQ-Fe.



Schema viario (indicativo) del comparto Ferriere secondo impostazione PQ-Fe. Studio Guscetti, settembre 2024

6.6.5 Fabbisogno posteggi per automobili

<u>Posteggi privati</u>

1. Il numero di posti auto ad uso privato nel comparto Ferriere (PQ-Fe) deve essere calcolato coerentemente con gli obiettivi di sostenibilità e di qualità del trasporto pubblico, vista la qualità del servizio e la vicinanza alla stazione di Giubiasco, nonché la prossimità alla futura fermata TILO delle Semine.

2. Per i contenuti destinati all'abitazione, il numero di posteggi necessari è di 1 posto auto per 100 mq di SUL abitativa, a cui va aggiunta un'offerta ulteriore per visitatori pari al 5% del numero complessivo di posteggi destinati ai residenti.

Ai posti auto destinati ai contenuti abitativi viene applicata una riduzione del 20% in considerazione degli obiettivi del PQ-Fe.

3. Per i contenuti non destinati all'abitazione, il numero di posteggi va calcolato sulla base di quanto prescritto dagli articoli 51–62 del Regolamento della Legge cantonale sullo sviluppo territoriale (RLst). Ai sensi dell'art. 60 cpv. 5 RLst e degli obbiettivi del PQ-Fe. Per attività commerciali (vendita) sono ammessi 4 posti auto per 100 mq di SUL, indipendentemente dal tipo di vendita esercitato.
   Al computo del fabbisogno posteggi è applicata una riduzione aggiuntiva pari al 20%, in considerazione degli obiettivi del PQ-Fe.
4. L'offerta di posteggi è da prevedere in autorimesse sotterranee, all'interno dei rispettivi lotti. È ammessa la disposizione di posteggi in superficie (all'esterno) pari al 5% del fabbisogno complessivo in posti auto, compatibilmente agli accessi alla rete stradale previsti, da destinare ai visitatori del Quartiere Ferriere. L'ubicazione degli accessi alle autorimesse sotterranee è indicata nel capitolo 6.6.4.
5. I posteggi, con i relativi spazi di manovra e di accesso, devono essere dimensionati seguendo le norme VSS (Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti).
6. L'offerta di posteggi dovrà comprendere un numero adeguato di parcheggi per gli utenti disabili, conformemente alle vigenti norme settoriali.
7. I posteggi privati dovranno essere predisposti per la ricarica di veicoli elettrici.

<u>Indicazione del fabbisogno massimo di posteggi ammessi</u>

Il fabbisogno massimo di posteggi ammissibili secondo le SUL realizzabili in base alle NAPR deve essere definito nell'ambito della progettazione.

Il numero massimo teorico di posti auto si attesta a:

Comparto ArCo-Fe:	332 posteggi
Comparto Ri-Fe:	349 posteggi
<u>Massimo teorico di posti auto PQ-Fe:</u>	<u>681 posteggi</u>

6.6.6 Fabbisogno posteggi per cicli

1. Per il calcolo del fabbisogno di posteggi per biciclette si considerano i seguenti parametri minimi:
   - edifici abitativi: 2 stalli/appartamento;
   - stabili per la produzione di servizi (amministrativi e terziari): 2 stalli/100 mq SUL;
   - stabili per la produzione di beni (artigianali): 0.5 stalli/100 mq SUL;
   - stabili del settore alberghiero e della ristorazione: 1.5 stalli/100 mq SUL;
   - stabilimenti sportivi, culturali, commerciali e per il tempo libero: 3 stalli/100 mq SUL;
   - edifici pubblici: 1 stallo/100 mq SUL;
2. L'offerta di posteggi per biciclette va garantita in entrambi i comparti del PQ (ArCo-Fe e Ri-Fe). I posteggi per biciclette dovranno essere dislocati in diversi punti, di facile accesso, in parte coperti e sicuri.

6.6.7 Valutazione del traffico veicolare indotto

Alle possibilità edificatorie del comparto corrisponde la realizzazione di al massimo 681 posti auto. La generazione di traffico del comparto, valutata in base alle indicazioni delle norme VSS e a parametri derivanti dall'esperienza può essere stimata come segue:

Comparto	TFM* (lu-ve) mov./giorno	TGM* (lu-ve) mov./giorno	OPM* entrate mov./ora	OPM* uscite mov./ora	OPS* entrate mov./ora	OPS* uscite mov./ora
Ri-Fe	1397	1440	32	158	159	53
ArCo-Fe	1606	1916	116	7	61	120
PQ-Fe (tot.)	**3003**	**3356**	**148**	**165**	**220**	**173**

*TFM: Traffico feriale medio

*TGM: Traffico giornaliero medio

*OPM: Ora di punta del mattino

*OPS: Ora di punta serale

La ripartizione dei flussi sulla rete stradale, ritenute le modalità di accesso previste, è stata valutata con l'ausilio del modello cantonale del traffico per lo scenario 2040 comprendente il semi-svincolo autostradale di Bellinzona-Centro. I piani di carico per il traffico feriale medio (TFM) e per le ore di punta della mattina e della sera (OPM, OPS) sono illustrati in allegato.

6.6.8 Sostenibilità viaria (funzionalità stradale / capacità incroci)

La sollecitazione viaria lungo le tratte percorse dal traffico indotto, influenzata dal posizionamento degli accessi al comparto e dalle misure di gestione del traffico (segnaletica di senso unico) introdotte lungo viale 1814 a sostegno del nuovo semi-svincolo autostradale, non supera i 250 veicoli/ora e viene assorbita senza difficoltà dalla rete stradale.

Il carico veicolare di via Bellinzona subisce una sensibile diminuzione dovuta all'apertura del semi-svincolo autostradale di Bellinzona-Centro. La sollecitazione dei due incroci maggiormente sollecitati dal traffico generale e da quello indotto, cioè gli incroci di via Bellinzona con via Saleggi e con via Ferriere, valutata con l'ausilio del modello di traffico in relazione all'intensità delle singole svolte, risulta inferiore alla capacità disponibile. Entrambi gli incroci, regolati da impianti semaforici, operano in condizioni di esercizio adeguati e conformi alle norme, con cicli tra 60 e 90 secondi nelle ore di punta e cicli più brevi nelle fasce orarie intermedie. Per ulteriori dettagli si può consultare la documentazione relativa al traffico allegata.

6.7 Tematiche ambientali, energetiche e di sostenibilità

Il comparto delle Ferriere Cattaneo a Bellinzona-Giubiasco, oggi zona industriale, è oggetto di una nuova valorizzazione urbanistica, architettonica e edilizia, che si colloca all'interno del Programma di azione comunale (PAC) per la pianificazione del territorio del nuovo comune di Bellinzona. Lo sviluppo e la realizzazione del nuovo quartiere prevedono la costruzione di una zona ArCo-Fe (commerciale/produttivo) e in una zona Ri-Fe (residenziale). La prima sarà occupata da attività commerciali, amministrative e alberghiere, mentre la seconda sarà adibita a zona residenziale, con diversi tipi di residenze. L'obiettivo chiave della pianificazione urbanistica, architettonica e paesaggistica del comparto delle Ferriere Cattaneo è di sviluppare un quartiere attrattivo e di qualità immobiliare sostenibile a lungo termine.

L'importante analisi ecologica alla base del MSP tiene conto dei cambiamenti climatici in corso su larga scala, proponendo scelte incisive per aumentare la resilienza urbana rispetto all'aumento delle temperature e agli eventi estremi, con i quali saremo nel futuro sempre più confrontati: orientamento degli stabili per favorire la circolazione dei venti, alberature autoctone diffuse, applicazione del principio dell'invarianza idraulica e della città spugna.

Considerato che l'area di progetto non presenta suolo da proteggere/gestire, tale tema non risulta rilevante per lo studio. Allo stesso modo, non sarà necessario approfondire il tema forestale, in quanto l'area di progetto non è coperta da superfici boschive.

Nel quadro futuro non saranno presenti sul sedime attività industriali che abbiano ripercussioni o immissioni incompatibili con i contenuti residenziali limitrofi o di zona.

Per quanto riguarda il rumore, la componente di traffico stradale costituisce la criticità maggiore, mentre il traffico ferroviario ha meno influenza sull'area di progetto, poiché affacciano sulla ferrovia gli edifici adibiti ad attività artigianali e/o commerciali, congressuali.

Il nuovo assetto viario che verrà a crearsi comporterà un aumento del traffico veicolare su viale 1814, che fornisce l'accesso al comparto delle Ferriere. L'organizzazione interna del comparto, con viali alberati e spazi verdi consente di minimizzare l'impatto fonico stradale e ferroviario, creando delle cortine di separazione che migliorano la qualità del vivere. La perizia fonica che accompagnerà le singole domande di costruzione valuterà la bontà delle scelte progettuali compiute e definirà eventuali misure costruttive da implementare.

Durante i lavori sarà anche necessario limitare il più possibile le vibrazioni necessariamente emesse.

Come previsto dall'ORNI, sono stati valutati i valori di riferimento per l'esposizione a radiazioni non ionizzanti, che nel progetto in questione sono associate alla presenza della ferrovia. La modifica pianificatoria tiene conto dello studio svolto sul tema e propone l'allineamento degli edifici all'esterno del limite di esposizione calcolato.

Considerato che il sedime di progetto è situato nel settore di protezione delle acque sotterranee Au, durante la fase di trasformazione bisognerà attuare tutti i provvedimenti necessari per la tutela. In particolare, secondo la OPAc, nel settore di protezione delle acque Au non è permessa la costruzione di impianti

situati al di sotto del livello medio della falda freatica. Allo stesso modo, serve preservare le acque superficiali del Torrente Guásta, in prossimità dell'area di progetto, che però non verrà intaccato durante la trasformazione del sedime.

Prima dell'inizio dei lavori di trasformazione sarà indispensabile una caratterizzazione dei materiali di demolizione e dei terreni da escavare e raccogliere tutti i dati a disposizione per avere il quadro generale della situazione in ottica smaltimento secondo l'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR).

Data la presenza di organismi pericolosi per l'ambiente nella regione di progetto, considerata come zona cuscinetto, durante la trasformazione andranno osservate le limitazioni indicate dal Servizio fitosanitario del Cantone Ticino, per la lotta al coleottero giapponese.

Un'analisi preliminare dei rischi secondo l'OPIR ha mostrato che il cambio di destinazione dell'area e la sua edificazione futura necessitano di una gestione dei rischi: il fronte costruito è vicino ai binari, e alcuni edifici è previsto che siano ubicati ad una distanza inferiore a 50 m dal binario di transito. Il programma degli edifici vicino alla ferrovia è adeguato alla problematica, la disposizione degli accessi, dei viali e degli spazi aperti rispetta l'esigenza di non creare assembramenti di persone a ridosso della ferrovia e di garantire vie di fuga chiare e nella direzione opposta ai binari. Ciò nondimeno l'iter di progettazione dovrà tener conto di misure di sicurezza volte a proteggere i futuri occupanti da eventuali incidenti rilevanti e le facciate esposte ai binari dovranno essere oggetto di uno studio mirato per quanto riguarda le aperture e i materiali di costruzione. I dettagli sono esposti nel Rapporto Ambientale.

La modifica pianificatoria prevede un uso intensivo del suolo, che permetterà di rinnovare il quartiere rendendolo più verde ed a misura d'uomo.

Durante la fase di trasformazione si darà rilievo alla conservazione del patrimonio industriale storico e alla presenza di reperti archeologici, che dovranno essere opportunamente preservati. In particolare, l'antica forgia sarà da tutelare e conservare nel nuovo quartiere.

Per quanto riguarda l'inquinamento luminoso, sarà necessario pianificare il nuovo comparto in modo da tutelare il più possibile le specie di insetti notturni, che ne subiscono l'impatto principale. In linea generale si opterà per un'illuminazione limitata allo stretto necessario in modo da impattare il meno possibile la fauna.

Da ultimo la trasformazione del sedime consentirà di procedere a una progressiva bonifica dei terreni inquinati, eliminando definitivamente qualsiasi potenziale minaccia per le acque sotterranee.

Un dettaglio degli aspetti esaminati e la matrice di rilevanza ambientale sono consultabili nel Rapporto di Impatto ambientale, negli allegati.

6.8 Opere pubbliche e Programma di urbanizzazione

6.8.1 Smaltimento acque – Piano generale di smaltimento (PGS)

Interpellato, il Servizio smaltimento acque e pericoli naturali della Città di Bellinzona ha fornito le seguenti considerazioni e conclusioni: con la variante di PR il Comparto Ferriere non subirà stravolgimenti riguardanti lo smaltimento delle acque rispetto al PGS in vigore. Nello specifico, si manterrà il concetto previsto di sistema misto per la maggior parte del comparto salvo il mappale no. 236 posto in sistema separato. Tutto il comparto è idoneo all'infiltrazione e per questo sarà molto importante far infiltrare le acque meteoriche all'interno dei fondi (nella maggior misura possibile).

In allegato, sono disponibili le indicazioni con il calcolo dei quantitativi delle nuove utilizzazioni.

6.8.2 Programma di urbanizzazione

Il comparto Ferriere risulta già urbanizzato in funzione dell'attuale destinazione industriale. L'adeguamento delle sottostrutture dovrà andare di pari passo con le opere di edificazione del comparto.

Dal punto di vista delle canalizzazioni, il PGS (Piano generale delle sottostrutture) non necessita di modifiche, in quanto le sottostrutture pubbliche esistenti sono in grado di smaltire anche le nuove acque reflue.

L'acqua potabile è garantita dal Piano cantonale di approvvigionamento idrico del Bellinzonese (PCAI-B), con eventuali adattamenti che dovranno essere valutati in funzione dell'edificazione.

Le infrastrutture per l'approvvigionamento elettrico e per le telecomunicazioni verranno adattate in funzione degli specifici bisogni in base ai contenuti realizzati.

6.9 Plusvalore

La presente variante di Piano regolatore prevede dei cambiamenti di destinazione potenzialmente ingeneranti un plusvalore ai sensi dell'art. 92 e segg. Lst.

Plusvalore e contributi verranno calcolati in base alla situazione concreta dopo l'entrata in vigore della misura pianificatoria.

6.10 Modifiche conseguenti nelle NAPR

Il PQ Ferriere (PQ-Fe) comporta una modifica delle NAPR esistenti, e meglio:

- l'adattamento dell'art. 10 NAPR "Zone edificabili", citando i nuovi azzonamenti: "ArCo-Fe" e "Ri-Fe".

Nell'art. 10 NAPR viene inoltre ripresa anche la zona "ArCo", che non era stata citata contestualmente alla sua recente approvazione.

Le modifiche si trovano al cap. 7 del presente rapporto.

7. MODIFICHE DELLE NAPR DEL QUARTIERE DI GIUBIASCO

Il presente capitolo illustra le modifiche previste delle NAPR. Le modifiche vengono presentate secondo l'ordine numerico degli articoli NAPR.

7.1 Modifica 1

Articolo 6 – Vincoli particolari (modificato)

c) beni culturali

[…]

Sono beni culturali protetti dal Comune:

- Ponte Vecchio sulla Morobbia;
- Casa Rusconi al Palasio;
- Casa Tatti a Pedevilla;
- Oratorio di S. Defendente a Pedevilla;
- Oratorio di S. Rocco ai Motti;
- Oratorio di S. Maria degli Angeli;
- Forgia delle Ferriere Cattaneo.

I proprietari hanno l'obbligo di conservarli decorosamente. Per quelli protetti dal Comune, oltre alle misure prescritte dall'art. 17, il Municipio può prescriverne altre atte a difendere la fruibilità e il decoro. Il Comune può concedere un sussidio per opere di restauro importanti.

7.2 Modifica 2

Articolo 10 – Zone edificabili (modificato)

La parte edificabile del territorio giurisdizionale è suddivisa nelle seguenti zone:

a) zona di nucleo centrale (Nc)

b) zona di nucleo di risanamento (Nr)

c) zona residenziale intensiva (Ri)

d) zona residenziale intensiva delle Ferriere (Ri-Fe)

e) zona residenziale semi-intensiva (Rs-i)

f) zona residenziale semi-estensiva (Rs-e)

g) zona residenziale estensiva (Re)

h) zona artigianale (Ar)

i) zona artigianale-commerciale (ArCo)

l) zona artigianale-commerciale delle Ferriere (ArCo-Fe)

m) zona industriale sud (I sud)

n) zona industriale nord (I nord)

o) zona di pianificazione al Seghezzone (ZP)

p) zona attrezzature e edifici pubblici (AP-EP)

7.3 Modifica 3

Articolo 18b - Piano di quartiere obbligatorio del comparto Ferriere (PQ-Fe)

(nuovo)

1. Introduzione

La zona artigianale e commerciale delle Ferriere (ArCo-Fe) e la zona residenziale intensiva del quartiere Ferriere (Ri-Fe) sottostanno all'allestimento di un Piano di quartiere (PQ) obbligatorio unitario. Lo sviluppo del quartiere prevede una fascia artigianale / amministrativa (ArCo-Fe) lungo i binari della ferrovia come barriera fonica e un comparto residenziale (Ri-Fe) suddiviso in lotti.

2. Criteri di base per l'allestimento del PQ

- edificazione costitutiva di un insieme ordinato e armonioso, espressione di una qualità architettonica riconosciuta;
- reinterpretazione spaziale ed architettonica del patrimonio industriale, valutando l'integrazione della sostanza esistente;
- disegno qualificato e apertura all'uso collettivo di superfici d'incontro e di svago, come le piazze, il parco e il viale ad uso comunitario; la realizzazione e

la gestione potranno essere oggetto di convenzioni con il Comune, a dipendenza del beneficio pubblico;

- percorsi pedonali interni correttamente relazionati con le aree circostanti e i percorsi comunali, separati dalle strade aperte al transito veicolare;
- aree veicolari ridotte al minimo; razionale organizzazione dei posteggi, interrati per i residenti e in superficie per visitatori e fornitori, limitati al minimo indispensabile; concetto di mobilità (insediamento con numero limitato di posti auto e promozione di forme alternative di mobilità);
- sistemazione esterna rispettosa dell'orografia esistente, intesa come intervento che non modifica sostanzialmente la struttura naturale;
- uso parziale del pianterreno con funzioni accessibili al pubblico in corrispondenza delle piazze, delle zone verdi pubbliche e del viale interno;
- elevata qualità ambientale ed ecologica, al fine di mitigare l'impatto climatico e contrastare le isole di calore;
- certificabile secondo standard energetico SNBS-Edificio.

3. Realizzazione a tappe

La definizione delle tappe di realizzazione è necessaria per regolare lo sviluppo insediativo per rapporto allo sviluppo demografico della Città e per garantire un assetto urbano e paesaggistico qualitativo.

La zona Ri-Fe è costituita da tre aree edificabili distinte. Esse dovranno essere costruite a tappe; un'area potrà essere edificata solo quando la parte edificata residenziale di quella precedente sarà stata occupata almeno del 50%.

4. Situazione transitoria

Il PQ deve proporre una strategia per gli utilizzi intermedi che non comprometta gli obiettivi futuri e che eviti al contempo la dismissione e l'abbandono del comparto, nel rispetto delle destinazioni adiacenti.

5. Necessità di concorso

Il PQ deve basarsi sui risultati di un concorso o mandato di studio in parallelo e comprendere la definizione architettonica degli spazi privati aperti al pubblico (parco, piazze e viali).

6. Conservazione di tracce del patrimonio industriale

Vi è la possibilità di conservare elementi o tracce del patrimonio storico industriale, anche se non previsti dal disegno finale delle linee di costruzione, purché compatibili con la situazione edificata circostante e in armonia con la visione generale di spazialità.

7. Spazi privati aperti all'uso pubblico

Piazze, parco e viale alberato

Sono da prevedere una piazza a sud della zona ArCo-Fe, una a nord della zona Ri-Fe, un parco centrale in corrispondenza dell'attuale villa e un viale alberato centrale, aperti all'uso pubblico. Sono da realizzare secondo un concetto urbanistico unitario, che garantisca qualità spaziale, fruibilità e spazi idonei allo svago, ponendo particolare attenzione al cambiamento climatico e quindi favorendo la posa di alberature, punti ombreggiati, punti d'acqua, sedute, ecc.

Sono ammesse attrezzature per favorire la fruizione degli spazi aperti al pubblico.

La villa esistente nel parco può essere mantenuta, demolita o sostituita senza aumenti di superficie e dev'essere utilizzata per contenuti di interesse pubblico.

Attraversamenti perpendicolari a viale 1814

Sono da prevedere collegamenti ad uso pubblico tra viale 1814 e il viale alberato centrale. Quello tra le due aree edificabili a sud è definito dalle linee di costruzione, mentre all'interno dell'area edificabile a nord è da prevedere nel PQ in una forma e dimensione adeguata.

Almeno un collegamento è da prevedere anche accanto o attraverso il parco.

Percorso pubblico alberato lungo viale 1814

Lungo viale 1814 è da prevedere un percorso alberato ad uso al pubblico, complementare alla strada pubblica.

La fascia rimanente, tra il viale e l'edificazione, non potrà essere adibita a giardini privati.

8. Concetto di mobilità

Il Piano di quartiere dovrà essere accompagnato da un concetto di mobilità, nell'ottica di un quartiere sostenibile con un numero limitato di posti auto.

Il concetto di mobilità dovrà considerare:

- razionale organizzazione dei posti auto, con particolare attenzione al rapporto tra posti auto interrati e in superficie in relazione alle destinazioni;
- adeguati collegamenti pedonali e ciclabili sia nella dimensione, sia nella struttura;
- posteggi per biciclette, dislocati in diversi punti, di facile accesso, in parte coperti e sicuri;
- posteggi per motocicli, da prevedere al di fuori degli spazi pedonali e ciclabili;
- proposte di forme alternative di mobilità, in particolare l'utilizzo del trasporto pubblico, l'utilizzo della bicicletta e l'utilizzo della condivisione di veicoli (bikesharing, carsharing);
- veicoli in condivisione, idealmente da raggruppare in un "punto mobilità condivisa" con:
    - almeno una postazione di bikesharing ben visibile;
    - almeno una postazione di carsharing, ben visibile di facile accesso e ben mantenuta.

9. Determinazione del fabbisogno di posti auto

Premessa

I posti auto sono di principio da realizzare in autorimessa. In superficie è ammessa la realizzazione di posti auto nella misura massima del 5%.

Calcolo del fabbisogno

- Contenuti residenziali:
  - 1 posto auto ogni 100 mq SUL abitativa, a cui viene imposta una riduzione del 20% in considerazione degli obiettivi del PQ.
  - Il calcolo considera la SUL abitativa complessiva e non il numero di appartamenti.
  - È inoltre da prevedere un'offerta aggiuntiva, destinata ai visitatori, pari al 5% del numero di posteggi per i residenti.

- Contenuti non residenziali:
  - Il numero di posteggi va calcolato sulla base di quanto prescritto dagli artt. 51-62 del Regolamento della Legge sullo sviluppo territoriale (RLst).
  - Ai sensi dell'art. 60 cpv. 5 RLst e degli obbiettivi del comparto, al computo di posteggi necessari, è imposta una riduzione aggiuntiva del 20%.

10. Determinazione del fabbisogno di posteggi per biciclette

Per il calcolo del fabbisogno di posteggi per biciclette si considerano i seguenti parametri minimi:

- edifici abitativi: 2 stalli/appartamento;
- stabili per la produzione di servizi (amministrativi e terziari): 2 stalli/100 mq SUL;
- stabili per la produzione di beni (artigianali): 0.5 stalli/100 mq SUL;
- stabili del settore alberghiero e della ristorazione: 1.5 stalli/100 mq SUL;

- stabilimenti sportivi, culturali, commerciali e per il tempo libero: 3 stalli/100 mq SUL;
- edifici pubblici: 1 stallo/100 mq SUL;
- scuole: 10 stalli/100 mq SUL.

11. Raccolta rifiuti

Definizione dell'ubicazione e sviluppo di un concetto di sistemazione e di gestione dei punti per la raccolta dei rifiuti concordati con il Comune, comprendente un concetto di accessibilità veicolare e dei mezzi pesanti, oltre che dell'accessibilità pedonale.

12. Energia e sostenibilità

Gli impianti energetici e i relativi equipaggiamenti al servizio degli edifici sono da progettare e gestire secondo criteri di ottimizzazione del fabbisogno e dell'utilizzo delle fonti energetiche. I singoli nuovi edifici dovranno essere certificabili ai sensi dello Standard Costruzioni Sostenibili Svizzera (SNBS). Ciascuna domanda di costruzione dovrà essere corredata da una relativa relazione che ne dimostri l'adempimento dei requisiti.

A favore della sostenibilità, riservati casi particolari in cui possono essere concesse delle deroghe (per esempio in casi di picco di consumo), sono richiesti i seguenti requisiti, che dovranno essere giustificati e sottoscritti da specialisti in ambito energetico:

- nessuna fonte fossile per il riscaldamento;
- nel caso di realizzazione di reti termiche di quartiere vige l'obbligo di allacciamento alla rete, fatta salva la dimostrazione che ciò non sarebbe tecnicamente ed economicamente sostenibile per rapporto a impianti di riscaldamento tradizionali;
- predisposizione alla mobilità elettrica: pianificazione di posa e gestione smart delle colonnine di ricarica in collaborazione con il gestore di rete, sfruttando il potenziale fotovoltaico;
- nel progetto dei singoli lotti deve essere integrato un concetto di recupero del calore di scarto che includa, per esempio, il calore residuo da raffrescamento

e il calore delle acque di scarico, che nel caso di allacciamento ad una rete termica può prevedere la cessione in rete del calore;

- i tetti devono essere di principio ricoperti da pannelli fotovoltaici e vegetalizzati per le parti rimanenti.

13. Componenti del PQ

- rapporto di progettazione, con i seguenti contenuti:
- sostanza esistente;
- coordinamento pianificazione superiore - perimetro allargato;
- concetto di mobilità;
- raccolta rifiuti;
- aspetti ambientali, energetici e di sostenibilità;
- OPIR - prevenzione degli incidenti rilevanti;
- misure ambientali a favore della biodiversità, gestione e riutilizzo delle acque meteoriche, permeabilità del suolo, ecc.;
- definizione delle varie tappe;
- Piani;
- Modello o rappresentazione grafica idonea.

7.4 Modifica 4

Articolo 18c – Zona artigianale e commerciale del quartiere Ferriere ArCo-Fe

(nuovo)

1. La zona ArCo-Fe sottostà a un Piano di quartiere (PQ) obbligatorio, unitario, con la zona residenziale intensiva Ri-Fe, (v 18b e 18d).

2. La zona ArCo-Fe è destinata all'insediamento di:

- attività artigianali;
- contenuti alberghieri e della ristorazione;
- contenuti congressuali;

- contenuti formativi;
- contenuti amministrativi;
- contenuti commerciali di vendita, per un massimo del 20% della SUL;
- contenuti commerciali di servizi;
- attività industriali;
- attività per il tempo libero.

Sono ammessi esclusivamente contenuti non molesti o mediamente molesti.

3. Le costruzioni devono rispettare le seguenti norme edificatorie:

- indice di edificabilità 8 mc/mq;
- altezza minima 13.00 m, altezza massima 16.50 m;
- possibilità di realizzare corpi fino ad un'altezza al parapetto o al colmo di 22.50 m, comprensivi dei manufatti tecnici, per un massimo del 50% dell'area definita dalle linee di costruzione o d'arretramento;
- linea di costruzione con obbligo di contiguità, i cui fronti dovranno essere costruiti con eventuali limitate interruzioni nel rispetto delle norme ambientali e del concetto urbanistico del PQ;
- sono ammesse attrezzature per favorire la fruizione degli spazi aperti al pubblico.

4. La Forgia costituisce un elemento simbolico del comparto, un elemento di memoria storica del passato industriale. Questo edificio è da mantenere e dev'essere integrato con rispetto nell'edificazione del comparto.

5. Lungo il fronte edificato rivolto verso la ferrovia è da prevedere un collegamento veicolare dedicato ai fornitori e ai movimenti di servizio.

6. Grado di sensibilità al rumore GDS III.

I locali sensibili al rumore dovranno essere primariamente rivolti dalla parte opposta rispetto alla fonte di immissione acustica rappresentata dalla ferrovia.

Con l'inoltro della domanda di costruzione dovrà essere presentato uno studio fonico che provi il rispetto dei limiti giusta gli artt. 31 e 32 dell'Ordinanza federale contro l'inquinamento fonico (OIF), primariamente con misure progettuali.

7. Le domande di costruzione dovranno dimostrare di aver debitamente considerato le necessarie misure atte a ridurre il grado di rischio in relazione alla protezione dagli incidenti rilevanti (OPIR).

7.5 Modifica 5

Articolo 18d - Zona residenziale intensiva del quartiere Ferriere Ri-Fe

(nuovo)

1. La zona Ri-Fe sottostà a un Piano di quartiere (PQ) obbligatorio, unitario, con la zona artigianale e commerciale del quartiere Ferriere ArCo-Fe, cfr. artt. 18b e 18c.

2. La zona Ri-Fe è destinata all'insediamento di abitazioni, attività alberghiere, della ristorazione, amministrative, commerciali, formative e a piccole attività artigianali, a condizione che si inseriscano nell'ambiente abitativo quanto a immissioni e all'aspetto architettonico.

I contenuti dovranno essere abitativi, alberghieri o della ristorazione, nella misura minima dell'80% della SUL.

I contenuti commerciali di vendita sono limitati al 5% della SUL.

3. Le costruzioni devono rispettare le seguenti norme edificatorie:

- indice di sfruttamento: 1.5;
- occupazione: all'interno delle linee di costruzione dei singoli lotti è ammessa un'occupazione massima del 70% della superficie;
- area verde minima: 30%;

- altezza minima 13.00 m, altezza massima 16.50 m con possibilità di realizzare corpi emergenti fino ad un'altezza al parapetto o al colmo di 20.00 m, con un'occupazione massima del 50% dell'ultimo piano, comprensiva dei corpi tecnici, mantenendo un arretramento dal filo di facciata lungo le linee di costruzione di almeno 3.00 m;
- linea di costruzione, i cui fronti dovranno essere costruiti nella misura minima del 70%;
- uso pianterreno: contenuti aperti al pubblico per almeno il 25% della superficie;
- su tutto il comparto, ad eccezione delle corti interne, non sono ammessi i giardini privati assegnati agli appartamenti;
- sono ammesse attrezzature per favorire la fruizione degli spazi aperti al pubblico.

4. Grado di sensibilità al rumore GDS II.

(fine modifica NAPR)

8. ALLEGATI

Piano grafico del Piano di quartiere PQ-Fe, settembre 2024

Approfondimenti in ambito di mobilità e traffico, settembre 2024

Approfondimenti in ambito ambientale (RIA), settembre 2024

Rapporto finale MSP, 2021

Esame preliminare del Dipartimento del territorio, 2018

Piano d'indirizzo, 2016