

Repubblica e Cantone
Ticino

Il Dipartimento del territorio

Vista la richiesta del 23 novembre 2021 del Municipio per l'**esame preliminare dipartimentale del "Piano particolareggiato Quartiere Officine – PP-QO"** e della **variante al PR generale concernente l'isolato su via Pantera del Comune di Bellinzona (sezione Bellinzona)**

si esprime con il presente Rapporto, in conformità all'articolo 25 cpv 3 Legge sullo sviluppo territoriale (LST, RL 701.100) e all'art. 34 Regolamento della legge sullo sviluppo territoriale (RLST, RL 701.110).

1. INTRODUZIONE

1.1. SCOPO DELL'ESAME PRELIMINARE

Mediante l'esame preliminare (EP), il Dipartimento esperisce una verifica d'ordine generale sulla congruenza del piano d'indirizzo o del progetto di piano regolatore con la pianificazione direttrice (compresi i piani settoriali cantonali), la legislazione federale e cantonale e le pianificazioni dei Comuni vicini.

Esso mira ad individuare tempestivamente gli aspetti da correggere o da completare, come pure a sottoporre all'autorità comunale suggerimenti e proposte volte a migliorare il progetto pianificatorio (art. 34 cpv. 2 RLST). Inoltre, il Dipartimento espone la propria eventuale ponderazione degli interessi ai sensi dell'art. 3 OPT.

L'esame preliminare non costituisce un'assicurazione concreta nei confronti degli interessati riguardo al trattamento definitivo del territorio.

1.2. L'ASSEGNAZIONE ALLE ZONE

Giusta l'art. 15 LPT le zone edificabili vanno definite in modo da soddisfare il fabbisogno prevedibile per 15 anni (cpv. 1); quelle sovradimensionate devono essere ridotte (cpv. 2). Le loro ubicazioni e dimensioni vanno coordinate al di là dei confini comunali, rispettando gli scopi e i principi della pianificazione del territorio (artt. 1 e 3 LPT). In particolare occorre conservare le superfici per l'avvicendamento delle colture e rispettare la natura e il paesaggio (cpv. 3).

In generale, occorre garantire una gestione parsimoniosa del suolo, fissare zone edificabili conformi alle reali necessità di sviluppo e ben allacciate alla rete del trasporto pubblico, nonché promuovere insediamenti compatti e di elevata qualità.

La LPT richiede che il fabbisogno di spazi per l'abitazione ed il lavoro sia in primo luogo da soddisfare mediante lo sfruttamento delle riserve (terreni liberi o sottoutilizzati) e il recupero delle aree dismesse. Se le previsioni di sviluppo non possono essere soddisfatte con tali misure, va promosso lo sviluppo centripeto degli insediamenti, nel rispetto del paesaggio e della qualità urbanistica, ad esempio con la densificazione di comparti strategici, serviti dai mezzi pubblici.

In particolare, un terreno può essere assegnato alla zona edificabile, se è idoneo ad essere costruito e sarà prevedibilmente necessario all'edificazione, urbanizzato ed edificato entro 15 anni, anche in caso di sfruttamento coerente delle riserve interne d'utilizzazione delle zone edificabili esistenti (art. 15 cpv. 4 LPT).

A seguito della modifica legislativa della LPT del 15 giugno 2012, i Cantoni sono tenuti ad adattare il Piano direttore (PD) entro 5 anni dal 1. maggio 2014, in modo da stabilire le dimensioni complessive delle superfici insediative, la loro distribuzione a livello cantonale e le misure atte a garantire il coordinamento regionale della loro espansione.

Dal 1. maggio 2019 sino all'approvazione dell'adattamento del PD non sono ammessi ampliamenti delle zone edificabili nemmeno se per gli stessi è previsto un compenso.

A norma dell'art. 16 LPT le zone agricole comprendono invece i terreni idonei all'utilizzazione agricola o all'orticoltura o i terreni che, nell'interesse generale, devono essere utilizzati dall'agricoltura.

Le zone protette comprendono infine i ruscelli, i fiumi, i laghi e le loro rive, i paesaggi particolarmente belli e quelli con valore naturalistico o storico-culturale, i siti caratteristici, i luoghi storici e i monumenti naturali e culturali, i biotopi per gli animali e i vegetali degni di protezione (art. 17 LPT).

L'art. 15 LPT pone pertanto le condizioni minime perché l'attribuzione alla zona edificabile possa entrare in linea di conto. Al di sotto di questa soglia l'azonamento è escluso a priori. Non basta, invece, che i requisiti legali siano tutti dati, e in modo chiaro e incontrovertibile, perché l'inserimento in zona edificabile si imponga: un'area, infatti, può avere caratteristiche fisiche tali da poter rispondere alla definizione legale di più zone. Ad esempio, può prestarsi sia all'edificazione, sia all'agricoltura o può contenere valori naturali e paesaggistici che ne impongono la protezione a dispetto delle altre idoneità. Bisogna inoltre considerare che, per la loro funzione eminentemente pianificatoria, i criteri enunciati, di regola, possono riferirsi solo a interi comparti, e non a singole particelle; essi intervengono in una prospettiva generale, d'ordine superiore, che li rende inadeguati a risolvere i problemi attributivi di terreni isolati.

Oltre a quanto sopra esposto, si osserva che le zone edificabili devono anche soddisfare le esigenze poste dalla Legge federale sulla protezione dell'ambiente del 7 ottobre 1983 (LPAmb; RS 814.01), e specificatamente dall'art. 23 LPAmb.

1.3. PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO E PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Le legislazioni federali sulla protezione dell'ambiente e sulla pianificazione del territorio chiariscono la connessione fra protezione dell'ambiente e pianificazione del territorio, che già si desume dall'art. 73 Cost.

Con specifico riferimento ai piani di utilizzazione si osserva quanto segue. Con l'Ordinanza contro l'inquinamento fonico del 15 dicembre 1986 (OIF, RS 814.41), il Consiglio federale ha stabilito per la protezione della popolazione dai rumori valori

limite di incidenza: fra questi vi sono i valori limite delle immissioni (art. 13 e 15 LPAmb), i valori di pianificazione (art. 23 LPAmb), inferiori ai precedenti, ed i valori di allarme, superiori ai primi (art. 19 LPAmb). Questi valori sono presentati in modo differenziato a seconda della fonte di rumore, del giorno e della notte e dei diversi gradi di sensibilità dati alle singole zone d'utilizzazione.

Ciò presuppone che alle zone d'utilizzazione vengano assegnati appositi gradi di sensibilità, e più precisamente il grado di sensibilità I alle zone che richiedono una protezione fonica elevata (zone ricreative), il grado di sensibilità II alle zone in cui non sono ammesse aziende moleste (zone destinate all'abitazione e per edifici e impianti pubblici), il grado di sensibilità III alle zone in cui sono ammesse aziende mediamente moleste (zone destinate all'abitazione e alle aziende artigianali (zone miste) e zone agricole) e infine il grado di sensibilità IV alle zone in cui sono ammesse aziende fortemente moleste (zone industriali) (art. 43 OIF).

Il compito di provvedere affinché nei regolamenti edili o nei piani di utilizzazione dei Comuni siano assegnati i gradi di sensibilità alle zone d'utilizzazione incombe ai Cantoni (art. 44 OIF). In Ticino questa esigenza è stata recepita dall'art. 30 cpv. 1 cifra 7 del Regolamento della legge sullo sviluppo territoriale del 20 dicembre 2011 (RLST, RL 701.110), secondo il quale il regolamento edilizio attribuisce appunto alle zone di utilizzazione i gradi di sensibilità per la protezione dai rumori.

2. CONSIDERAZIONI FORMALI

2.1. ATTI TRASMESSI

Atti ed elaborati grafici

- Rapporto di pianificazione "*Piano particolareggiato Quartiere Officine PP-QO*" (novembre 2021);
- piano dell'edificazione (scala 1:1'000, novembre 2021);
- piano dell'edificazione sotterranea (scala 1:1'000, novembre 2021);
- piano dell'edificazione - sezioni (scala 1:1'000, novembre 2021);
- piano delle aree aperte (scala 1:1'000, novembre 2021);
- variante su Via Pantera – Estratto del PZ (scala 1:1'000, novembre 2021).

Documenti annessi a titolo informativo

- Team 1 "Porta del Ticino – Urban Living Lab" – Sviluppo urbanistico del sedime Officine FFS Bellinzona, approfondimento 8 settembre 2021;
- Nuovo quartiere officine: valorizzazione riale Riganella. Studio di fattibilità. Oikos, 28 gennaio 2022.

2.2. CONSULTAZIONE DEI SERVIZI DELL'AMMINISTRAZIONE CANTONALE

Sono stati consultati i seguenti Servizi, le cui osservazioni (formulate nelle date indicate) sono state coordinate e, se del caso, ponderate ai fini del presente EP. Se ne darà conto, per quanto necessario, nel seguito.

- Sezione della mobilità 11-02-2022
- Divisione delle costruzioni 26-01-2022
- Ufficio della natura e del paesaggio 08-02-2022
- Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo 28-01-2022
- Ufficio dei corsi d'acqua..... 14-12-2021 /04-03-2022
- Sezione amministrativa immobiliare 27-12-2021
- Ufficio del catasto e dei riordini fondiari..... 29-11-2021
- Ufficio dell'energia 02-12-2021
- Ufficio dei beni culturali 21-01-2022
- Sezione del militare e della protezione della popolazione 26-11-2021
- Sezione della logistica..... 01-02-2022

3. CONSIDERAZIONI GENERALI

3.1. PREMESSA

Il progetto di Piano particolareggiato all'esame è il frutto di un processo formalmente avviato l'11 dicembre 2017, allorquando il Consiglio di Stato, il Municipio della Città di Bellinzona e la Direzione generale delle FFS firmarono una *Dichiarazione d'intenti concernente la realizzazione di un nuovo stabilimento industriale d'avanguardia FFS per la manutenzione del materiale rotabile e il conseguente recupero urbanistico dell'area occupata dallo stabilimento esistente nell'ambito del programma di lavoro stabilito con la "Prospettiva generale FFS-Ticino"*.

Successivamente, in data 22 gennaio 2019 il Gran Consiglio ha approvato il Messaggio governativo n. 7548 del 27 giugno 2018 relativo alla concessione di:

- *un credito di 100'000'000.- di franchi (più imposte e tasse eventualmente dovute) e autorizzazione al versamento di 120'000'000.- di franchi (più imposte e tasse eventualmente dovute) per favorire la realizzazione di un nuovo stabilimento industriale d'avanguardia FFS per la manutenzione del materiale rotabile e l'acquisizione di parte dell'area occupata dallo stabilimento esistente;*
- *un contributo di 500'000.- franchi al Comune di Bellinzona per lo svolgimento del mandato di studio in parallelo relativo all'attuale sedime OFFS (Officine FFS) a titolo di quota di partecipazione cantonale convenuta con la Città di Bellinzona e le FFS, che si assumono ciascuno analogo importo;*
- *una delega al Consiglio di Stato per stipulare una Convenzione tra Cantone e Città di Bellinzona che regoli i rapporti di collaborazione nell'ambito della pianificazione e della realizzazione di un progetto di sviluppo urbanistico per l'attuale comparto delle Officine FFS di Bellinzona.*

Sulla base della dichiarazione d'intenti, l'11 giugno 2019 i tre partner hanno sottoscritto la *Convenzione concernente lo sviluppo urbanistico del sedime occupato dalle Officine FFS a Bellinzona*. Tale atto ha posto le basi per lo svolgimento di una procedura di mandati di studio in parallelo (MSP) e la relativa organizzazione e suddivisione dei costi, nonché stabilito, indicativamente, le superfici di terreno e le relative superfici utili lorde in base alle destinazioni e alle attribuzioni da destinare alla Città di Bellinzona, al Cantone Ticino e alle FFS.

L'11 febbraio 2020 il Collegio di esperti del MSP per lo sviluppo urbanistico del sedime Officine FFS a Bellinzona, nel suo rapporto finale ha raccomandato per il seguito dei lavori la proposta del *Team 1 - Porta del Ticino - Urban Living Lab*.

Sulla base delle raccomandazioni contenute nel Rapporto finale del Collegio di esperti, il Team è stato incaricato di svolgere una fase di approfondimento, i cui risultati sono stati consegnati e valutati dal Collegio e dai partner di progetto nel settembre 2020. Questo documento costituisce una sorta di ponte fra il progetto urbanistico presentato nell'ambito del MSP e il piano d'indirizzo per la codificazione pianificatoria, oggetto del presente esame dipartimentale.

Con risoluzione governativa n. 5065 del 7 ottobre 2020 il CdS, visto quanto sopra, ha istituito il *Gruppo di coordinamento AC Officine* con il compito di coordinare la concretizzazione del Messaggio n. 7548 del 7 giugno 2018 e della Dichiarazione d'intenti dell'11 dicembre 2017, con speciale riguardo alla valorizzazione del sedime attualmente occupato dalle Officine e all'erogazione del contributo cantonale alle FFS.

3.2. CONDIZIONI QUADRO PIANIFICATORIE

3.2.1. Piano direttore cantonale

Il progetto pianificatorio all'esame deve confrontarsi e conformarsi agli indirizzi ed alle misure predisposte dal PD cantonale. Nello specifico, assumono particolare rilevanza gli aspetti trattati dalle schede dell'ambito della Rete urbana, segnatamente la scheda *R6 - Sviluppo e contenibilità* del PR e la scheda *R10 - Spazi pubblici e qualità dello spazio costruito*.

La scheda R6 pone soprattutto l'accento sul dimensionamento della zona edificabile rispetto al fabbisogno (residenze secondarie incluse) e sulla qualità dell'inse-diamento. Tale scheda è stata oggetto di un aggiornamento nell'ambito dell'adatta-mento del PD alla LPT1 secondo i principi dello sviluppo centripeto di qualità. La scheda è formalmente entrata in vigore il 3 settembre 2021. È tuttavia importante ricordare che fintanto che non vi sarà l'approvazione da parte della Confederazione, il Cantone Ticino resterà soggetto alle norme transitorie dell'art. 38a LPT e 52 OPT.

La scheda R10 mette invece l'accento sulla progettazione dello spazio pubblico e della qualità del costruito. Sotto questo profilo la modalità con cui il Municipio ha affrontato la messa a punto delle disposizioni del PP-QO, ovvero fondandosi su una procedura di mandati di studio in parallelo, costituisce una buona premessa per far fronte agli indirizzi ed alle misure della scheda R10.

3.2.2. Programma d'agglomerato del Bellinzonese di terza generazione (PAB 3)

Per l'area in parola, il PAB 3 dell'ottobre 2016, prevede la creazione di un *Centro di competenza trasporti e mobilità ferroviaria – Officine FFS* nell'ambito dello sviluppo di un nuovo quartiere urbano capace di accogliere posti di lavoro e abitanti sotto il segno dello sviluppo centripeto di qualità (misura I 4.2).

La pianificazione dell'area rientra quindi negli obiettivi del PAB 3.

4. ASSETTO PIANIFICATORIO COMUNALE E OBIETTIVI DELLA VARIANTE

Il Comune di Bellinzona dispone di un Piano regolatore approvato con ris. CdS n. 4836 del 16 ottobre 2001 e successivamente aggiornato e integrato con alcune modifiche puntuali.

L'area in esame (fmn 2476 di proprietà delle FFS) è definita quale zona soggetta a Piano regolatore particolareggiato PP2 (art. 48 NAPR). Il PP2 è finalizzato a promuovere un comparto all'interno del quale privilegiare funzioni di interesse pubblico e residenziali, oltre a consentire contenuti commerciali e di servizio confacenti all'ubicazione centrale dell'area rispetto alla stazione e di supporto e/o complemento funzionale alle attività del centro città. All'elaborazione del PP è demandata la definizione dei parametri e i limiti edificatori, nonché dei relativi gradi di sensibilità.

Il Programma d'azione comunale per lo sviluppo centripeto di qualità (PAC), elaborato nel settembre 2020 sulla base di piani d'indirizzo fatti elaborare dal Municipio a 3 gruppi interdisciplinari mediante una procedura di mandati di studio in parallelo nel corso del 2019, indica il Comparto Officine quale principale polo di sviluppo nel comparto centrale della Città (sigla Be-PS1). Si indica come azione quella di "tradurre il risultato del MSP in una variante di Piano regolatore, a cui far seguire i concorsi di architettura per la realizzazione del nuovo comparto".

Il Municipio ha presentato il progetto di Piano particolareggiato Quartiere Officine (PP-QO) nella forma di un Piano d'indirizzo.

Sostanzialmente quindi, tramite la presente procedura pianificatoria l'autorità comunale intende perseguire due obiettivi principali, ovvero:

- trasporre in vincoli e norme pianificatorie i concetti dell'impianto urbanistico scaturito dalla procedura di MSP al fine di porre le necessarie basi legali per la sua realizzazione;
- disciplinare dal profilo pianificatorio l'isolato di Via Pantera che il PR vigente include nel PP2, ma che con il presente Piano d'indirizzo ne viene escluso.

5. ESAME DEI CONTENUTI DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO

La modalità utilizzata per la definizione della pianificazione particolareggiata (PP), che si è appoggiata ad una procedura di mandati di studio in parallelo (MSP), è consona all'importanza che assume questo comparto nel contesto cittadino. Questo tipo di procedura ha, infatti, favorito la messa a confronto di diverse idee e proposte. La proposta progettuale scaturita dalla procedura di MSP è stata ulteriormente approfondita prima di essere tradotta nella documentazione di carattere pianificatorio qui in esame.

5.1. **CONSIDERAZIONI FORMALI**

Come riportato al pto. 4.1 del Rapporto di pianificazione, il Piano di indirizzo non comprende ancora fra gli strumenti normativi vincolanti il *Piano delle zone*, il *Piano dell'urbanizzazione* e il *Regolamento edilizio* e fra gli strumenti a carattere indicativo il *Manuale d'attuazione*.

Si rammenta che il PP dovrà essere adottato dal Consiglio comunale e presentato per l'approvazione governativa comprensivo di tutte le componenti previste dall'art. 19 LST (Piano delle zone, Piano dell'urbanizzazione con programma d'urbanizzazione, Regolamento edilizio e Rapporto di pianificazione). Le disposizioni edilizie, ma anche gli obiettivi del PP, affinché esplicino valore legale dovranno inoltre essere stabilite mediante strumenti vincolanti quali piani e norme edilizie e non riprese ed elencate solo nel Rapporto di pianificazione.

5.2. **CONSIDERAZIONI DI ORDINE GENERALE**

In termini generali la documentazione trasmessa per l'esame preliminare affronta le questioni legate alla mobilità, ai posteggi, alle volumetrie e agli sfruttamenti massimi ammessi per l'esteso comparto. Altri aspetti non sono ancora stati tradotti in vincoli pianificatori che faranno parte dei requisiti attribuiti ai singoli lotti.

Le questioni legate al dimensionamento e alla contenibilità del PR, alle tappe di realizzazione decennali del progetto, alla garanzia di un'adeguata qualità urbanistica e paesaggistica di ogni tappa intermedia del progetto, compresa l'area pubblica dell'Almenda quale pilastro fondante del progetto urbanistico, vengono pertanto affrontate e illustrate in termini di concetti ed indirizzi ma non ancora in una versione definitiva e compiuta. Anche temi attuali quali la biodiversità, la mitigazione delle ondate di calore, la Città 2000 Watt e gli orti urbani, sono trattati nel Rapporto di pianificazione e dovranno poi essere sviluppati e ripresi in indirizzi e misure normative.

In questo contesto va pure posta la dovuta attenzione nel trattare in modo consono nella documentazione l'Inventario degli insediamenti svizzeri da proteggere (ISOS). L'insediamento di Bellinzona è, infatti, considerato d'importanza nazionale (si veda ISOS. *Insediamenti di importanza nazionale Repubblica e Cantone Ticino*. Vol. 4 Bellinzona Blenio Riviera, Berna 2008, pp. 27-87). Come indicato nelle Raccomandazioni concernenti la presa in considerazione degli inventari federali secondo l'articolo 5 LPN nei piani direttori e nei piani di utilizzazione pubblicate dalla Confederazione il 15 novembre 2012, i Comuni devono tenere in debita considerazione le informazioni contenute negli inventari federali (si veda a tal proposito anche l'articolo Lorenzo Anastasi, Davide Socchi, "La protezione del patrimonio costruito, con

particolare riferimento all'inventario ISOS", in RTiD I-2013). Il rapporto di pianificazione dovrà, quindi, sia esplicitare le raccomandazioni ISOS per questo importante comparto cittadino, sia evidenziare come e in che misura la pianificazione all'esame riesca a far convergere le comprensibili esigenze di trasformazione e sviluppo dell'area con le raccomandazioni dell'inventario federale e la ponderazione degli interessi svolta dal Comune.

Poste queste considerazioni di ordine generale, le diverse tematiche sono trattate nello specifico nel seguito.

5.3. CONTENIBILITÀ DEL PP-QO

La contenibilità della proposta pianificatoria all'esame è stata svolta limitatamente al PP stesso, delineando quello che potrebbe essere il futuro sviluppo in unità insediative (UI) del comparto. Dal Rapporto di pianificazione risulta che, a saturazione, il nuovo PP potrebbe accogliere in totale 3'195 UI. Tale risultato rappresenta la somma dell'apporto in UI di ognuna delle quattro fasi di realizzazione ipotizzate.

L'ente pianificante evidenzia che, in base allo stato dell'edificazione del comparto, vi è attualmente una SUL disponibile tale da consentire l'insediamento di 1'240 UI. Il dimensionamento del PP rispetto al PR generale di Bellinzona dovrebbe, inoltre, considerare soltanto la prima tappa di realizzazione del nuovo quartiere, in ragione del fatto che la sua attuazione è prevista nell'arco di 15 anni e per la quale è calcolata una contenibilità di 1'140 UI. L'Esecutivo comunale è, infine, dell'avviso che la sostenibilità della pianificazione all'esame non debba essere verificata soltanto in termini quantitativi, bensì anche in termini qualitativi e strategici, ritenuta la centralità del comparto e la sua connessione con il trasporto pubblico, e questo per perseguire l'obiettivo di uno sviluppo centripeto di qualità dell'intera Città.

Nel merito, giova innanzitutto ricordare che, ai sensi dell'art. 33 LST, il PR deve essere verificato almeno ogni quindici anni, vale a dire ben prima dell'ipotizzato completamento dell'intera riquilifica urbanistica del comparto. L'orizzonte di attuazione della prima delle quattro fasi previste si situa infatti negli anni 2030-2035.

Il Dipartimento è cosciente che il PP e la sua strategia territoriale non possono essere ridotti ad un mero esercizio contabile, ciò non esenta tuttavia dal dover dimostrare pure la sua conformità con le disposizioni della LPT e delle schede di PD in materia di dimensionamento della zona edificabile.

In base a quanto esposto l'attuazione della prima tappa del PP non incrementa il numero delle UI complessive rispetto allo stato attuale. La prima tappa risulterebbe, quindi, pressoché neutra dal profilo quantitativo. Ai sensi della scheda R6 del PD (capito 4.1 lett. d) "Con l'entrata in vigore della presente scheda, ogni nuova variante pianificatoria in procedura ordinaria o revisione dei PR che incide in maniera significativa sul dimensionamento del PR e sull'assetto del territorio insediativo va accompagnata dal programma d'azione comunale". In questo senso, qualora la proposta pianificatoria che venisse adottata dal legislativo comunale fosse sostenuta da prescrizioni pianificatorie e normative tali da assicurare che nessuna attività edificatoria in grado di incrementare l'entità delle riserve complessive del PR possa essere autorizzata, non sarebbe nemmeno necessario che l'adozione della variante (prima tappa) sia preceduta e messa in relazione con il calcolo del dimensionamento del PR complessivo. Nel caso di specie non si è nemmeno confrontati con

una situazione di terreni liberi ineditati. Il cambiamento di utilizzo e di riconversione sono importanti, ma questi indirizzi e le modalità con cui attuarli sono, di fatto, già previsti dal PR vigente.

Il PP che sarà sottoposto al Consiglio comunale per adozione dovrà pertanto definire in maniera precisa la propria contenibilità nell'arco dei prossimi 15 anni con l'uso dei parametri definiti dalla scheda R6 di PD e con prescrizioni che attestino le potenzialità edificatorie che possono essere sfruttate in tale arco temporale.

5.4. DESTINAZIONI AMMESSE

Il Municipio prevede per i lotti A e B l'inserimento di contenuti abitativi, nonché attività alberghiere, amministrative e commerciali e piccole attività artigianali e di formazione, a condizione che s'inseriscano nell'ambiente abitativo quanto a emissioni e all'aspetto architettonico.

Le proposte comunali sono condivise nei loro indirizzi; è tuttavia necessario precisare che, al fine di attribuire le superfici dei lotti ad una corretta categoria di zona in conformità con gli artt. 20 cpv. 2 e 3 LST e 27 RLST, il PP dovrà indicare se la destinazione predominante è quella abitativa. Ciò permetterà, inoltre, di precisare il corretto grado di sensibilità al rumore, ossequiando ai disposti della legislazione ambientale in materia di protezione fonica (cfr. pto. 5.11.1).

5.5. QUANTITÀ EDIFICATORIE E ALTEZZE

Il Dipartimento prende atto del modello planivolumetrico utilizzato per la verifica e la determinazione dei parametri edilizi, riportato all'allegato A del Rapporto di pianificazione, e ritiene che tali volumi non pongano particolari problemi paesaggistici. Considerati la natura del comparto e i parametri pianificatori che caratterizzano le adiacenze del quartiere - a ovest 17.50 m, a sud 13.50 m e a nord 16.50 m - l'altezza massima fissata a 23.50 m per i lotti A e D risulta adeguata. La traduzione relativa alle densità volumetriche e alle SUL previste per i diversi lotti dovranno essere correttamente relazionate e riprendere il modello dell'allegato A.

La possibilità di formazione di un piano attico per i lotti A1, A2, A3 e A4 richiede di essere sviluppata ulteriormente così da integrare in modo adeguato il tema dei tetti verdi e/o fotovoltaici, elementi caratteristici e qualificanti del progetto ritenuto dalla procedura di MSP. La necessità di avere tetti verdi estensivi e/o che integrino impianti fotovoltaici o altre soluzioni attente alla biodiversità (verde estensivo) e alla fruibilità (orti o terrazze), deve essere ripresa in maniera più incisiva e chiara nelle disposizioni normative. Le superfici massime degli attici dovranno pure essere ridefinite in rapporto all'area complessiva del tetto e non alla superficie complessiva del lotto.

5.6. PIANO DELL'EDIFICAZIONE

Questo Piano stabilisce per i singoli lotti, oltre al perimetro con le relative misure, le destinazioni ammesse, le altezze massime ed eventuali vincoli particolari.

Diversamente dall'Almenda, lo spazio di correlazione tra le importanti costruzioni presenti ha un carattere in duro e, assieme alle altre aree libere previste a nord-est

del quartiere, sottolinea e serve in modo corretto i diversi edifici pubblici che vi trovano sede. L'approfondimento progettuale dell'8 settembre 2020 propone degli slarghi spaziali che il Piano dell'edificazione non riprende pedissequamente. Gli indirizzi normativi predispongono ad ogni modo che, soprattutto per il lotto D2, il fronte verso la Cattedrale consideri una configurazione e un affaccio di rispetto verso l'edificio storico, da stabilire mediante il concorso di progettazione. Questo indirizzo è corretto nella misura in cui, lasciando inalterate le quantità edificatorie massime ammesse per questo lotto, la progettazione della futura edificazione assicuri lo slargo urbanistico necessario, che non può essere definito a priori dal PP. La norma dovrà riprendere in maniera più esplicita questo concetto.

Gli spazi in duro del comparto che ospita le costruzioni a destinazione pubblica si correlano a quelli dell'Almenda, che si caratterizza, invece, per aree prevalentemente verdi. Essa non riprende il modello di un parco cittadino in chiave ottocentesca, ma piuttosto aspira a realizzare un luogo di scambio e socialità con orti e giardini, in aderenza alle visioni più contemporanee degli spazi verdi al servizio del cittadino. Questa caratterizzazione è interessante perché, ferma restando la necessità di ottenere uno spazio unitario qualificato, risulta molto legata ai contenuti residenziali del quartiere e permette di ipotizzare la destinazione di parte dell'Almenda ai lotti residenziali, sgravando al contempo l'ente pubblico di parte dell'onere relativo alla costruzione e manutenzione dello spazio libero centrale. L'ampia superficie libera potrebbe infatti in parte ospitare orti e giardini semi-privati, ma anche aree esterne al servizio di spazi per la ristorazione, che potrebbero trovare sede al Piano Terra degli stabili dei lotti A.

Lotto E1 (Cattedrale)

Innanzitutto giova ricordare che, come esposto in seguito (cfr. pto. 5.10), una variante di PR adottata dal Consiglio comunale il 4 dicembre 2017 e attualmente in approvazione presso il CdS, prevede la tutela quale bene culturale d'interesse cantonale dell'edificio denominato "Cattedrale".

Il Piano dell'edificazione introduce il vincolo di allineamento obbligatorio (linea di costruzione) sul fronte della Cattedrale che si apre sull'Almenda. Trattasi di un'opzione che trova riscontro anche nelle visualizzazioni tridimensionali di cui all'approfondimento dell'8 settembre 2020.

Il Dipartimento, pur non escludendo tale possibilità, è dell'avviso che le disposizioni di PP non debbano forzatamente codificarla quale vincolo. Trattasi al contrario di un'opzione che dovrà essere approfondita e se del caso declinata in una soluzione architettonica nell'ambito dello sviluppo del progetto di restauro e riuso dell'edificio tutelato. Si chiede pertanto di sostituire sia nei piani sia nelle norme l'attuale linea di costruzione (allineamento obbligatorio) con una più appropriata linea di arretramento.

Dal profilo delle destinazioni, per questo lotto sono previsti spazi aggregativi, culturali, espositivi e d'interesse pubblico. Al proposito si ritiene che il PP debba esplicitare meglio che i contenuti d'interesse pubblico ammessi devono essere compatibili con la sostanza storica ed edilizia del fabbricato.

Gli indirizzi normativi proposti per il lotto E1 esprimono la volontà del Municipio di limitare l'estensione della tutela ai soli esterni, prescrivendo nei parametri edificatori per il lotto E1 *il mantenimento conservativo dell'esterno dell'edificio esistente [...]*.

La situazione attuale dà conto delle fasi evolutive dell'edificio tutelato formatosi per addizione paratattica, dove i diversi elementi hanno salvaguardato nel tempo la loro individualità. Trattasi di una caratteristica tipologica che esige di essere salvaguardata. Per questo motivo si chiede di non limitare all'esterno dell'edificio esistente le disposizioni normative del RE che richiedono un approccio conservativo. Si pensi a tal proposito anche alla sola necessità di conservare le strutture murarie che delimitano i singoli corpi di fabbrica con le loro rispettive aperture.

Inoltre, onde evitare inutili e dispendiose discussioni future, segnatamente in fase di concorso di architettura e successiva domanda di costruzione, gli strumenti di PP dovranno definire in maniera più chiara e precisa le condizioni per l'inserimento di eventuali nuovi volumi o strutture all'interno dell'edificio tutelato. In particolare, si chiede che il RE espliciti il principio secondo il quale qualsiasi intervento interno non dovrà in alcun modo alterare le caratteristiche dello spazio dell'edificio tutelato: una grande Halle caratterizzata da una serie di capriate in acciaio semicircolari collegate tra loro da tiranti incrociati e da ciò che resta dell'imponente struttura di sostegno del carroponete originale, purtroppo sostituito in epoca relativamente recente.

Lotto A3

Le disposizioni di PP l'edificio amministrativo storico delle Officine FFS come *Edificio esistente da mantenere*. Si precisa che la disposizione non rappresenta un vincolo di tutela ai sensi della LBC. La proposta risulta congruente con quanto auspicato dalle raccomandazioni ISOS per il comparto.

Il Piano d'indirizzo riconosce il valore storico dell'edificio, definendone un obiettivo di conservazione. Al fine di garantire la necessaria coerenza tra analisi (valore conferito all'edificio), obiettivi (conservazione) e misure (valorizzazione e non svilimento) si suggerisce un'attenta valutazione delle prescrizioni da codificare nel PP. L'intenzione esplicitata dai piani grafici volta a consentire una compenetrazione volumetrica tra l'edificio preesistente e i corpi di fabbrica di nuova edificazione (si veda in particolare la Sezione C-C') non è ritenuta adeguata. Per raggiungere l'obiettivo di conservazione perseguito dal Municipio, si ritiene che l'edificio storico meriti il suo spazio all'interno del complesso di nuova edificazione e non debba essere smiunito o inglobato in un nuovo volume. In relazione a quanto sopra, l'arretramento imposto per il lotto A3 risulta incongruo e va pertanto rivisto.

Lotti E2 ed E3

In relazione a quanto espresso in dettaglio al pto. 5.8, al fine di lasciare il necessario margine di manovra nella progettazione dell'Almenda, si chiede di evitare la codifica di elementi a incidenza spaziale predefinita, per i quali non è chiarita e giustificata la destinazione.

5.7. PIANO DELL'EDIFICAZIONE SOTTERRANEA

Con la codifica dell'edificazione sotterranea sono stabilite le aree nelle quali è possibile realizzare volumi posizionati sotto la quota del terreno sistemato dell'Almenda e delle aree pubbliche ad essa connesse. La delimitazione degli ingombri planimetrici massimi avrebbe lo scopo di garantire la possibilità di creare nelle aree aperte un verde naturale con piantagioni ad alto fusto e lo scorrimento del corso d'acqua da riportare a cielo aperto.

Il PP prevede la possibilità di edificare sotto l'edificio storico della Cattedrale. In linea di principio l'edificazione in sotterranea di edifici tutelati deve essere evitata. Si richiamano a tal proposito le raccomandazioni formulate dalla Commissione federale dei monumenti storici (CFMS) tramite il *Documento fondamentale del 22 giugno 2018* dedicato alle *Costruzioni interrato in ambiente storico*.

Nel caso di specie questa ipotesi non va esclusa a priori in ragione della particolare tipologia (Halle industriale), come pure della dimensione del fabbricato tutelato. Tale opzione, dalla quale si esclude la realizzazione di parcheggi sotterranei all'interno del lotto E1, peraltro non previsti dal PP, dovrà però essere subordinata agli obiettivi generali di tutela della sostanza monumentale e dunque oggetto di particolare attenzione nell'ambito dello sviluppo del progetto di riuso e restauro della Cattedrale.

5.8. PIANO DELLE AREE APERTE

Almenda e aree libere all'interno del quartiere

Nel concetto ritenuto dalla procedura di MSP, l'Almenda è l'elemento trainante e ordinatore dello sviluppo di tutto il quartiere eco-sostenibile delle Officine. La stessa rappresenta, al contempo, un aspetto molto delicato e complesso da governare, sia per la sua imponente dimensione che per la sua gestione nelle differenti tappe di realizzazione del nuovo quartiere.

Questo grande spazio libero centrale costituisce il fulcro del nuovo quartiere. La progettazione e la gestione nel tempo del vuoto (definizione delle tappe) sono dunque parimenti importanti a quelle del pieno. Un ottimo esempio in tal senso è quanto avvenuto in Francia, per gli spazi liberi e le strade del quartiere industriale dell'*Île de Nantes*, dove le strade, i parchi e gli spazi liberi sono stati i primi interventi realizzati dall'ente pubblico, che ha così spronato, attraverso la presenza concreta di spazi di qualità, l'investitore privato nella costruzione delle abitazioni che hanno animato il quartiere.

A tale scopo il PP dovrà quindi codificare i vincoli pianificatori sui quali impostare la progettazione e la realizzazione dell'Almenda, integrando in questa riflessione la totalità delle aree libere del quartiere e la gestione nel tempo dello sviluppo del vuoto. In particolare dovranno essere definite le indicazioni relative agli spazi di correlazione, le superfici con diritto di passo pubblico e gli affacci verso l'area pubblica delle costruzioni. I necessari approfondimenti dovranno, inoltre, definire la viabilità veicolare prevista sulle superfici pavimentate. Sebbene le stesse siano previste come prevalentemente pedonali, è opportuno che il PP si chini sulle questioni attinenti alla coesistenza tra la mobilità lenta (prevalente) e la mobilità veicolare di servizio ai vari lotti (carico/scarico e pronto intervento), integrando nelle riflessioni

la possibilità di attraversamento longitudinale in bicicletta del nuovo quartiere, garantendo un collegamento ciclabile nord-sud e il raccordo con il percorso ciclabile nazionale N3 su via Ludovico il Moro.

La progettazione dell'Almenda e delle aree libere dovrà quindi costituire la prima tappa, che consentirà di definire i contenuti della prima domanda di costruzione, vale a dire le strutture e gli elementi del complesso industriale ferroviario delle Officine che andranno conservati quali elementi di memoria e quelli che potranno invece essere demoliti, unitamente alla proposta di sistemazione progressiva delle aree liberate dalle costruzioni. La progettazione dovrà definire chiaramente anche le tappe di realizzazione di questo spazio nodale e gli eventuali vincoli per gli edifici che vi si affacciano. Le edificazioni dei lotti nelle diverse fasi successive alla realizzazione dell'Almenda e delle aree libere, dovranno pertanto relazionarsi, connettersi e integrarsi convenientemente a quanto concretizzato nelle aree pubbliche.

Al fine di garantire il necessario margine di apprezzamento alla futura progettazione dello spazio centrale, il Piano delle aree aperte deve evitare di vincolare elementi quali i lotti E2 ed E3, che non presentano una proposta di dettaglio sufficientemente fondata. La variante dovrebbe quindi limitarsi ad indicare in norma i requisiti procedurali e di contenuto (attenzione alla biodiversità e agli altri elementi peculiari che permettano la concretizzazione del quartiere eco-sostenibile) vincolanti e indicativi, per la realizzazione dell'Almenda. La demolizione degli stabili esistenti, compatibilmente con le necessità di risanamento dei fondi, dovrà pertanto fondarsi su un progetto della sistemazione definitiva condiviso. Non andrebbe pertanto esclusa a priori la possibilità di integrare nella sistemazione esterna anche l'impianto del Carro di trasbordo nord, ciò nella misura in cui il mantenimento di questo spazio sarebbe oltremodo importante per la valorizzazione del contesto di pertinenza della Cattedrale e compatibile con gli interventi di risanamento.

Si coglie infine l'occasione per segnalare alcuni esempi, che possono dare utili spunti per l'area pubblica centrale: gli *Skip Gardens* di Londra (<https://www.kingscross.co.uk/skip-garden>), suggeriscono scenari in cui la prima tappa di realizzazione è un vivaio che andrebbe ad alimentare lo sviluppo nel tempo del progetto delle aree verdi; la riconversione dell'area ferroviaria di Pratteln (Quartiere Bredella) e il Parco svizzero dell'Innovazione IPZ di Dübendorf (ZH) offrono soluzioni interessanti in relazione ai requisiti per i concorsi dei singoli lotti costitutivi, che seguono il concorso generale di sistemazione complessiva di un comparto.

Alberature

Nella documentazione esaminata l'obbligo di filare alberato previsto sul lato della ferrovia per i lotti A5, A6 e A7 s'interrompe a metà di quest'ultimo, mentre si giustifica un suo prolungamento sino al lotto D3, ciò in particolare relazione con il diritto di passo previsto ad est di questi lotti.

Benché il lato opposto di Viale Officina risulti al di fuori dal perimetro della variante, una lettura del contesto urbano attuale porta a suggerire di approfondire l'opportunità di porre quale requisito per l'arredo di Viale Officina il proseguimento delle componenti strutturanti lo spazio pubblico della strada già esistenti lungo il Quartiere San Giovanni, vale a dire il doppio viale alberato e le cinte.

5.9. POSTEGGI E ASPETTI VIARI

5.9.1. Posteggi privati

La definizione dei posteggi necessari per i contenuti non residenziali considera correttamente il livello A di qualità del servizio di trasporto pubblico, prevedendo una riduzione del 65% secondo Rcpp, equivalente al 35% del fabbisogno massimo di riferimento (applicazione più restrittiva del Rcpp che prevede la forchetta 35-50%). In modo lungimirante il Municipio, prendendo spunto dall'art. 60 cpv. 5 RLST, intende fissare le seguenti ulteriori riduzioni in funzione dei contenuti:

- commerciali-lavorativi: -25%;
- lavorativi di proprietà comunale e cantonale: -50%;
- socio-culturali (esposizioni): -50%;
- ricettivi: -50%;
- misti (lavorativi, formativi) di proprietà cantonale: -100%, ovvero nessun posteggio;
- socio-culturali per scopi pubblici: -100%, ovvero nessun posteggio.

La definizione dei posteggi necessari per i contenuti residenziali riprende il parametro di 1 posteggio ogni 80 m² di SUL riferito alla norma VSS SN 640601a, (valida fino al 01.08.1993), mentre va applicato quello più recente ovvero 1 posteggio ogni 100 m² di SUL (norma VSS SN 40281).

Si chiede quindi che la regolamentazione dei posteggi per i contenuti residenziali venga riformulata come segue:

- 1 posteggio ogni 100 m² di SUL;
- +10% per visitatori.

Inoltre, in ragione delle specifiche riduzioni previste per i posteggi destinati ai contenuti non residenziali, vi sono le condizioni per giustificare una riduzione anche dei posteggi per gli abitanti. In particolare, in considerazione del livello A di qualità del servizio di trasporto pubblico, si giustifica una riduzione perlomeno del 50%. Le disposizioni alla base del calcolo dei posteggi massimi ammessi in funzione dei contenuti saranno, in ogni caso, da verificare dal punto di vista della sostenibilità del traffico indotto (cfr. pto. 5.9.3). Esse dovranno essere codificate in modo preciso nel RE.

5.9.2. Posteggi pubblici

Gli atti all'esame propongono 50 posteggi pubblici. Questo vincolo dovrà poggiare su un documentato fabbisogno sia in ordine al numero di posti auto sia in merito alla loro ubicazione.

Il PU dovrà, pertanto, stabilire l'ubicazione e la capienza dei posteggi pubblici (numero di stalli, da riportare anche nel RE), mentre nel rapporto di pianificazione andrà specificata la modalità con la quale il Comune intende gestire i posteggi (ad es. zona blu o a pagamento).

5.9.3. Traffico indotto

La nuova pianificazione in pieno centro cittadino di una superficie di quasi 120'000 m², che attualmente genera un numero ridotto di movimenti veicolari, deve potersi fondare su una verifica del traffico indotto che interessa anche l'asse cantonale fra il nuovo semisvincolo di Bellinzona Centro e lo svincolo di Bellinzona Nord.

Gli accertamenti svolti e riportati nella documentazione all'esame considerano già i nodi adiacenti al comparto, mentre occorre estendere tale valutazione a sud sino alla rotonda del Portone e l'incrocio semaforizzato Via Motta-Via Franscini-Via Zorzi e a nord sino all'incrocio semaforizzato di Molinazzo e alla rotonda di Gorduno, partendo dal carico veicolare sulla rete previsto dal Modello cantonale del traffico scenario 2040 Trend OPM e OPS.

5.9.4. Accessi

L'accesso all'autorimessa E3 direttamente dalla rotonda di Via Ludovico il Moro (strada comunale) è delicato. S'invita pertanto il Municipio a pianificare diversamente l'accesso o perlomeno ad approfondire scrupolosamente la soluzione proposta, che in ogni caso non dovrà essere d'intralcio all'esercizio delle linee bus né creare situazioni di pericolo, in particolare ai ciclisti che transitano sul percorso nazionale N3.

5.9.5. Posteggi per biciclette

La morfologia pianeggiante e l'allacciamento ad una rete ciclabile ben sviluppata sul territorio sono premesse ideali per promuovere l'utilizzo della bicicletta anche per spostamenti utilitari. Inoltre la prossimità della stazione ferroviaria favorisce le pratiche di mobilità multimodale accentuando l'importanza della mobilità dolce. A supporto, disporre di un'offerta sufficiente di stalli bici diventa imprescindibile. La presa in considerazione della tematica è assolutamente corretta e merita di essere sostenuta e resa ulteriormente incisiva, aumentando il fabbisogno calcolato di stalli per velocipedi.

Per garantire un'offerta che soddisfi le reali esigenze del comparto, si chiede di rivedere i parametri di calcolo sulla base della norma VSS SN 40 065 e secondo quanto previsto dal disegno di modifica – attualmente al vaglio del Gran Consiglio - della Legge edilizia cantonale e relativo Regolamento (LE, RLE) del dicembre 2017. In particolare, secondo quest'ultimo, vanno ritenuti i seguenti parametri minimi:

- a) edifici abitativi con più di quattro appartamenti: 2 posteggi per appartamento;
- b) stabili per la produzione di beni (industriali e artigianali): 0.5 posteggi per 100 m² di superficie utile lorda (SUL);
- c) stabili per la produzione di servizi (amministrativi e terziari): 2 posteggi per 100 m² di SUL;
- d) stabili del settore alberghiero e della ristorazione: 1.5 posteggi per 100 m² di SUL;
- e) stabilimenti sportivi, culturali, commerciali e per il tempo libero: 3 posteggi per 100 m² di SUL;
- f) edifici pubblici: 1 posteggio per 100 m² di SUL;
- g) scuole: 10 posteggi per 100 m² di SUL.

Nel RE dovranno quindi essere codificate le disposizioni sul calcolo dei posteggi per biciclette richiesti in funzione dei contenuti.

5.9.6. Altri posteggi

Il PP dovrà affrontare la questione inerente al fabbisogno degli spazi dedicati ai motoveicoli, al car-sharing e al bike-sharing.

5.10. BENI CULTURALI E ARCHEOLOGICI

5.10.1. Protezione dei beni culturali

Nel 2017 il Dipartimento, nell'ambito dell'esame preliminare della Variante di PR concernente la tutela dei beni culturali, ha proposto di istituire la protezione quale bene culturale di interesse cantonale ai sensi della Legge sulla protezione dei beni culturali (LBC) dell'Officina per le riparazioni FFS di Bellinzona (La "Cattedrale"), comprendente il corpo principale e le parti aggiunte nel 1926 e nel 1944 sul lato occidentale (si veda scheda SIBC A28472). La variante per la tutela dei beni culturali è stata adottata dal Consiglio comunale il 4 dicembre 2017 e attualmente è pendente per l'approvazione presso il CdS.

5.10.2. Perimetro di rispetto dell'Officina per le riparazioni FFS di Bellinzona

Attorno al bene culturale cantonale (la "Cattedrale") il Dipartimento propone l'istituzione di un perimetro di rispetto ai sensi dell'art. 22 cpv. 2 LBC (cfr. allegato 1), per il quale sono stabiliti:

- obbiettivi. Lo scopo primario del perimetro di rispetto è il controllo degli interventi architettonici e urbanistici nelle immediate adiacenze del bene culturale protetto. L'edificio, di ampie dimensioni, è costituito da un grande e massiccio corpo centrale, con le facciate principali a capanna, prospetti laterali intonacati con modanature in pietra naturale, cui nel tempo si sono aggregati e addossati edifici di servizio di minori dimensioni. L'officina per le riparazioni spicca nel grande comparto industriale. Il perimetro di rispetto intende salvaguardare questa emergenza urbana; più precisamente si chiede che nel perimetro dell'area industriale delle Officine FFS non siano inseriti edifici o manufatti che vadano a pregiudicare il carattere emergente dell'edificio tutelato e le sue peculiarità costruttive.
- Estensione. L'estensione del perimetro di rispetto è normalmente stabilita includendo le zone (edificate e non edificate) direttamente adiacenti o che hanno una relazione spaziale con il bene culturale tutelato. In questo caso il perimetro considera l'estensione del Piano particolareggiato Quartiere Officine (PP-QO).
- Criteri d'applicazione. Le modifiche architettoniche e del territorio (spazi liberi di percorrenza; tessuto edilizio) all'interno del perimetro di rispetto dovranno correttamente rapportarsi all'aspetto monumentale del bene culturale protetto. In particolare occorrerà prestare attenzione all'inserimento planimetrico dei nuovi volumi, in modo che l'edificio protetto continui a conservare il suo carattere emergente e la sua preminenza all'interno del comparto. Si auspica inoltre che i nuovi edifici siano costruiti con un linguaggio architettonico di qualità e la loro strutturazione e finitura esterna (colori, materiali, lavorazioni) siano compatibili con le esigenze di tutela del bene culturale protetto.
- Conflitti. Nessuno.

5.11. ASPETTI AMBIENTALI

5.11.1. Prevenzione dei rumori

Il quadro acustico all'interno del comparto è delicato, per cui vanno operate scelte atte a tenere in considerazione aspetti di natura fonica affinché la situazione non degradi ulteriormente. Le principali fonti di immissioni foniche sono la linea ferroviaria FFS (con un impatto tangibile sulle porzioni dei comparti che vi si affacciano) e gli assi stradali che lambiscono i lati nord ovest del comparto a valle della ferrovia e quello che delimita il comparto Pedemonte. Onde accertare il rispetto dei valori limiti d'immissione (VLI) del Grado di sensibilità al rumore (GdS) assegnato, le diverse fonti di rumore dovranno essere oggetto di una valutazione della situazione fonica, comprensiva delle proiezioni future che considerino il comparto come pienamente edificato. A tal proposito, per quanto riguarda il rumore stradale si segnala la pubblicazione, e parziale esecuzione, sia del Piano di Risanamento Fonico (PRF) di Viale Officina che del progetto del Nodo Intermodale Bellinzona (NIB) di via Ludovico il Moro, che costituiscono i documenti da utilizzare quale base per la valutazione delle immissioni.

Per ciò che concerne il rumore ferroviario vanno invece considerati i dati presenti nell'Emissionsplan 2015 dell'Ufficio federale dei trasporti o altri dati più recenti.

Contrariamente a quanto proposto ai pti. 2.3.3. e 5.5. del Rapporto di pianificazione in esame, non è possibile demandare alla fase edilizia la verifica del rispetto dei VLI. L'analisi tecnica della situazione fonica e la traduzione in norme vincolanti del PP degli accorgimenti da attuare per garantire il rispetto dei VLI vanno effettuate già nella fase pianificatoria. Entrano in considerazione misure pianificatorie, di sistemazione o di costruzione la cui efficacia va dimostrata nell'ambito della presente procedura.

Qualora, sulla scorta dei risultati di tali valutazioni, il volume di immissioni risultasse eccessivo, andrà esplorata la possibilità di proporre il vincolo dell'edificazione di pareti vetrate verso la fonte del rumore o altre misure incisive.

Le norme del PP dovranno inoltre assegnare il GdS ad ogni singola zona in funzione della sua destinazione d'uso prevalente. Non sono possibili più destinazioni d'uso senza che ve ne sia una "prevalente". A tal riguardo quanto proposto al cap. 4.4 del Rapporto di pianificazione (pp. 38 e 39), ossia che *"L'affaccio verso la ferrovia di lotti A5b, A6b, A7b, D1b, D2 e D3 dovrà prevedere contenuti non tenuti al rispetto del VLI notturno del GS II [...] Per l'edificazione del lotto B dovranno essere comprovate al momento della domanda di costruzione le misure costruttive atte a garantire il rispetto del VLI notturno del GS II."* va sviluppato e rivisto.

5.11.2. Protezione dalle radiazioni non ionizzanti

Richiamata l'ordinanza sulla protezione dalle radiazioni ionizzanti (ORNI), si osserva che i superamenti dei valori limiti dell'impianto (VLImp) di 1 microtesla menzionati nel Rapporto di pianificazione (cfr. pp. 13 e 15) non sono supportati da nessun tipo di dato o calcolo. Gli atti posticipano e demandano la necessaria analisi del problema alla fase edilizia, ciò che non è ammissibile. A tal proposito l'esclusione di Locali ad Utilizzazione Sensibile (LAUS) nell'area dove vi è un superamento del VLImp deve essere vincolata nelle norme del PP.

Gli atti pianificatori vanno, dunque, completati sulla base di perizie tecniche che dimostrino l'adeguatezza dei provvedimenti, da vincolare nelle norme del PP, a garanzia del rispetto dei valori soglia fissati dalla legislazione.

5.11.3. Protezione delle acque

Protezione delle acque sotterranee

Il comparto del PP interessa il settore Au di protezione delle acque sotterranee, vanno pertanto garantite le disposizioni in materia di protezione delle acque (LPAC, OPAC e le *Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee*, UFAFP 2004).

Le costruzioni e gli impianti sotterranei previsti nel Piano dell'edificabilità sotterranea, in particolare i posteggi, devono essere realizzati sopra il livello piezometrico medio della falda freatica.

Smaltimento delle acque

In base al Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) del 2016, il comparto risulta urbanizzato per quanto riguarda lo smaltimento acque. Tuttavia, considerata l'importante modifica dei contenuti previsti, si chiede una verifica idraulica preventiva delle canalizzazioni esistenti volta a confermare che le stesse siano atte a ricevere tutti i nuovi contenuti (abitanti, addetti, utenti), confermando così la sufficiente urbanizzazione del comparto. Il Rapporto di pianificazione deve pertanto essere completato su questo tema e i risultati dovranno confluire, per quanto necessario, nel Programma di urbanizzazione.

Acque superficiali

Il Dipartimento sostiene l'intenzione di rinaturare e riportare a cielo aperto i riali Noco e Riganella. La presenza di riali all'interno degli insediamenti ne incrementa il valore a livello paesaggistico e di qualità di vita. La promozione e la valorizzazione della trama della rete ecologica, anche tramite un corso d'acqua, è un elemento rilevante per lo sviluppo centripeto di qualità di cui alla rinnovata scheda di PD R6 e alle *Linee guida cantonali sul Programma d'azione comunale per lo sviluppo insediativo centripeto di qualità (PAC)*. Inoltre, la presenza dei corsi d'acqua offre potenzialità all'ente locale anche nell'ambito dell'adattamento ai cambiamenti climatici; si tratta di promuovere il rispetto, il miglioramento e la valorizzazione del ciclo dell'acqua tramite, ad esempio, l'installazione di fontane o punti d'acqua, abbinata alla delimitazione di un congruo spazio riservato alle acque gestito a verde, con misure che ne permettono la fruizione, quali l'ombreggiamento delle vie maggiormente utilizzate anche dai pedoni (filari di alberi con chiome confacenti), l'installazione di panchine, ecc.

Durante i prossimi passi andrà affinato il dimensionamento idraulico e la strutturazione della nuova tratta a cielo aperto, l'Ufficio corsi d'acqua chiede pertanto di essere coinvolto e informato sugli sviluppi del progetto.

Si segnala che le *Istruzioni federali per la protezione delle acque sotterranee* rilevano la necessaria prudenza in vicinanza delle captazioni sfruttate ad uso potabile e nei Settori Au di protezione delle acque sotterranee. Per interventi di rivitalizzazione di corsi d'acqua è necessario ottenere l'autorizzazione dall'autorità cantonale secondo l'art. 32 dell'ordinanza sulla protezione delle acque (OPAC), che verrà coordinata nell'ambito della procedura edilizia.

Infine, qualora vi fosse un interesse nello sfruttamento del corso d'acqua, si rammenta che qualsiasi prelievo di acque pubbliche di superficie soggiace all'ottenimento di un'autorizzazione cantonale ai sensi della Legge sull'utilizzazione delle acque (LUA del 7 ottobre 2002) che dovrà essere richiesta al competente Ufficio dell'energia, nell'ambito di un'eventuale domanda coordinata per l'ottenimento della licenza edilizia.

Spazio riservato alle acque (SRA)

Il Comune di Bellinzona sta definendo lo SRA secondo quanto previsto dalla Legge federale sulla protezione delle acque (LPAC, RS 814.20) e dalla relativa ordinanza (OPAC, RS 814.201). Le informazioni dello studio sulla definizione dello SRA sono state correttamente prese in considerazione nella documentazione della variante di PR in oggetto.

5.11.4. Siti inquinati

La superficie oggetto del PP comprende parte del fmn 2476 RFD sul quale le attività artigianali/industriali svoltesi nel tempo (per ca. 120 anni) sono rilevanti ai sensi dell'Ordinanza sui siti contaminati (OSiti).

In ossequio all'art. 21 cpv. 1 OSiti, ritenuto che le attività espletate sono legate all'esercizio ferroviario, attualmente queste superfici sono sottratte alla responsabilità cantonale in merito alla gestione amministrativa dei siti inquinati, motivo per il quale non sono iscritte nel catasto cantonale dei siti inquinati. Nel catasto federale dell'UFT sono invece iscritti i siti inquinati no. B.1194 (15 sotto-oggetti) e B.1197 (3 sotto-oggetti). In relazione all'utilizzo passato del sedime, tutte le superfici all'interno del perimetro oggetto di variante, con l'eccezione degli stabili amministrativi e dei posteggi, sono rilevanti ai sensi OSiti.

Per evitare temporanei vuoti giuridici, indipendentemente dal fatto che le superfici siano ancora iscritte nel catasto UFT e non sia stato effettuato il trapasso dei catasti, la SPAAS iscriverà prossimamente la parte del fmn 2476 RFD Bellinzona interessata nel catasto cantonale (www.ti.ch/oasi) e menzionerà il fondo a Registro Fondiario. In una prima fase sarà elencato un solo oggetto (un sito - officine FFS - su un fondo).

L'iscrizione del sito nel catasto non ha rilevanza dal profilo pianificatorio, bensì edilizio, nella misura in cui, in caso di contaminazioni provate, la possibilità di costruzione rimarrebbe vincolata alla parallela bonifica.

Si ricorda infine che, dal profilo formale l'alienazione del fmn 2476 RFD Bellinzona necessita di un'autorizzazione dell'autorità competente (al momento l'UFT, in seguito la SPAAS) ai sensi dell'art. 32d bis cpv. 3 LPAmb.

5.11.5. Protezione contro gli incidenti rilevanti

Conformemente all'art. 11a dell'Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR) i Cantoni devono tenere conto della prevenzione degli incidenti rilevanti nei loro piani direttori e di utilizzazione (art. 47 OPT). I punti da considerare sono l'ubicazione nell'area di coordinamento, la valutazione della rilevanza dei rischi legati al potenziale di utilizzazione, il risultato della ponderazione degli interessi e la definizione di misure appropriate.

In base alla guida preparata da ARE/UFAM/UFT/UFE/USTRA "Aiuto alla pianificazione, Coordinamento tra pianificazione del territorio e prevenzione degli incidenti rilevanti" (ottobre 2013), se la zona interessata dal previsto adeguamento del piano di utilizzazione si trova del tutto o in parte nell'area di coordinamento (settore compreso entro una determinata distanza dall'impianto a rischio di incidente rilevante), occorre procedere ad una valutazione sommaria dell'influsso che l'aumento demografico previsto può avere sul rischio.

Gli impianti a rischio di incidente rilevante che interessano il PP sono rappresentati dalla linea ferroviaria e dalla strada cantonale. Per quanto riguarda la linea ferroviaria, nel 2019 lo studio CSD aveva preparato una valutazione preliminare del rischio, che considerava diversi scenari di occupazione del comparto, ma che presentano delle differenze rispetto a quanto prevedono gli atti del PP in esame. Considerato che con l'aggiornamento dello screening dell'UFT dal 2020 è cambiato anche il rischio attuale presso la stazione di Bellinzona (da sopportabile a parte bassa della zona di transizione), si ritiene necessario un aggiornamento della valutazione del rischio allestita da CSD, che faccia riferimento ai contenuti e all'occupazione previsti dal PP.

Per quanto riguarda la strada cantonale, dalle valutazioni svolte risulta un rischio attuale sopportabile, che dovrebbe rimanere tale anche con i contenuti previsti dal PP. Non sono dunque necessarie ulteriori valutazioni per questo impianto.

Il PP prevede l'insediamento di attività scolastiche nel lotto E4, ciò che richiede di considerare con particolare attenzione questo oggetto sensibile nella valutazione del rischio per la linea ferroviaria, con l'obiettivo di stabilire l'eventuale necessità di dotarlo di misure di sicurezza specifiche.

5.11.6. Aspetti energetici

Si condivide l'intento, ambizioso e complesso, di applicare il concetto di sostenibilità per la riqualifica dell'area. La ridefinizione e lo sviluppo del comparto proposti, che prevedono provvedimenti per mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici, preservano l'ambiente con scelte energetiche efficienti e promuovono la mobilità dolce, integrandosi con le esigenze della società e dell'economia tramite un approccio sistemico, quale concetto fondamentale per la valorizzazione e l'ulteriore sviluppo qualitativo del comparto.

Le prescrizioni in materia di politica energetica che saranno definite nel PP sono coerenti con la modifica della Legge cantonale sull'energia (LEn) volta a conferire ai Comuni competenze normative e di autonomia in ambito di politica energetica approvata il 5 maggio 2021 dal Gran Consiglio. Sulla base del nuovo art. 3 cpv. 3 LEn che prescrive che "Se un Comune desidera rendere vincolanti gli elementi del piano energetico comunale, deve includerli negli strumenti di pianificazione locale previsti a tal fine ai sensi della Legge sullo sviluppo territoriale", il Comune potrà attuare misure esemplari in ambito energetico, più ambiziose rispetto ai requisiti minimi definiti dalla legge.

5.11.7. Altri temi ambientali

S'invita il Municipio a presentare la quota di area verde (effettivamente a carattere vegetale) prevista dal Piano delle aree aperte, vincolandola nel PP.

Il mantenimento di spazi verdi in un contesto costruito rappresenta un contributo positivo in senso paesaggistico e quindi di preservazione dell'ambiente in generale. L'area verde non pavimentata a livello del suolo favorisce anche l'infiltrazione delle acque conformemente ai principi di smaltimento delle acque non inquinate. Per questi motivi le aree verdi sui tetti piani non sono da considerare nel computo delle aree verdi da mantenere.

Si richiamano a questo proposito anche le misure che consentono uno sviluppo insediativo di qualità perseguito dalla LPT, quali il potenziamento della rete degli spazi liberi e delle aree verdi. Gli stessi principi sono pure insiti negli obiettivi dei PAC.

5.11.8. Rapporto dell'impatto sull'ambiente (RIA)

Con il PP all'esame, il Municipio si pone l'ambizioso obiettivo di realizzare un quartiere modello dal profilo ambientale, paesaggistico ed energetico. Nel merito degli aspetti ambientali, esso intende quindi porre le basi per un quartiere esemplare in un comparto che, per posizione, è in ogni caso sottoposto ad immissioni ambientali (rumori, radiazioni non ionizzanti) e rischi di incidenti rilevanti con rilevanza pianificatoria. Tutti questi aspetti necessitano un adeguato coordinamento nell'ambito di una valutazione complessiva, allo scopo di raggiungere effettivamente l'obiettivo perseguito e in relazione al fatto che i contenuti del nuovo quartiere stesso aumenteranno gli impatti ambientali.

Il principio di una pianificazione esemplare per questo comparto deve quindi essere riferito anche alla presentazione degli atti fin dalla procedura ora avviata. In tal senso il Municipio è quindi chiamato a svolgere la valutazione ambientale sotto forma di Rapporto dell'impatto sull'ambiente, ciò che permetterà la presentazione della situazione iniziale, del progetto con i relativi impatti e delle necessarie misure di compenso o mitigazione in una forma conosciuta, collaudata e supportata da aiuti all'esecuzione ufficiali. Il RIA garantirà quindi un supporto meglio strutturato e trasparente alla base della ponderazione degli interessi complessiva che l'autorità di approvazione è chiamata a compiere. La presentazione di un RIA conferirà inoltre robustezza metodologica agli atti e sicurezza procedurale.

Il RIA dovrà essere sottoposto alla SPAAS che allestirà il suo parere in merito all'indirizzo del Consiglio comunale, che ne terrà conto nell'ambito della decisione di adozione del PP.

5.12. PROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE

Nell'ambito dei compiti in materia di protezione civile (PCi) i Comuni devono procedere alla realizzazione di un rifugio pubblico per la propria popolazione che ne è attualmente sprovvista.

Tenuto conto dei dati relativi alla popolazione e ai rifugi realizzati nel settore abitativo e lavorativo, rilevati durante i corsi di pianificazione e attribuzione (PIAT) nel mese di ottobre 2017 e coordinati dal Consorzio PCi del Bellinzonese, la situazione può essere così riassunta:

Comune di Bellinzona

Popolazione	42'901	
Posti protetti (settore abitativo)	- 34'206	
Disavanzo	8'695	grado di copertura del 79.7%
Posti protetti (settore lavorativo)	- 5'363	
Disavanzo totale posti protetti	3'332	grado di copertura del 92.2%

Negli atti esaminati non è menzionata la volontà di destinare superfici per accogliere un rifugio pubblico di protezione civile. L'ente pianificante è pertanto invitato a verificare la possibilità di realizzare un rifugio di protezione civile al fine di diminuire l'attuale disavanzo di 3'332 posti protetti.

5.13. ATTUAZIONE E SOSTENIBILITÀ FINANZIARIATappe di realizzazione

Nel rapporto di pianificazione (cfr. pp. 44 e 45) sono ipotizzate e descritte quattro tappe di realizzazione del nuovo quartiere. Negli indirizzi normativi (cfr. p. 39) si chiarisce però che la sequenza delle tappe non è predefinita. Per i lotti A e B il passaggio da una tappa alla successiva sarà permesso solo se il 75% della tappa precedente sarà realizzato ed occupato, l'ente pianificante prevede però delle deroghe per la realizzazione delle opere per scopi pubblici.

La realizzazione a tappe del quartiere rappresenta una delle grandi questioni poste da questo importante progetto comunale, che si protrarrà per decenni e dovrà garantire, oltre ad una gestione ottimale del cantiere, anche soluzioni urbanisticamente e paesaggisticamente compiute e qualificate per ogni singola tappa di sviluppo.

L'impianto urbanistico, le costruzioni (nuove ed esistenti), i tracciati e le aree verdi che formeranno il mosaico di tappe nel corso del tempo e che porteranno alla situazione conclusiva del quartiere non sono ancora definitivi nel progetto all'esame. Allo scopo di garantire la necessaria qualità ad ogni tappa, si ribadisce la necessità di vincolare e precisare il principio normativo generale secondo cui tutte le fasi intermedie di sviluppo del quartiere dovranno disporre una situazione transitoria coerente e di qualità urbanistica e paesaggistica, dove il comparto risulti debitamente legato alla Città e presenti aree libere qualificate e fruibili.

Sulla scorta di quanto espresso in precedenza (cfr. pto. 5.8), occorre inoltre precisare che la procedura edilizia relativa alla demolizione degli stabili (la prima che verrà inoltrata) dovrà integrare il relativo progetto di sistemazione dell'area pubblica, che potrebbe essere provvisoria, ma in ogni caso qualificata, e dovrà riprendere i principi dati dalle risultanze della progettazione dell'Almenda e delle aree libere.

Sostenibilità finanziaria

Ammesso che le prospettive di redditività siano buone, l'attuazione sul lungo termine del PP in esame permetterebbe la creazione di numerosi posti di lavoro e di abitanti, con conseguente importante indotto economico.

Il PP, oltre ad illustrare la sequenza delle tappe principali di realizzazione, dovrà definirne il rispettivo piano di finanziamento, ciò in particolare in relazione alla prima tappa relativa alla realizzazione dell'Almenda e delle aree libere. S'invita in modo particolare l'Esecutivo comunale a sincerarsi sin d'ora che l'attuazione del PP tenga debitamente conto della realizzazione delle opere di chiaro interesse pubblico.

Manuale d'attuazione

Il Municipio ritiene che il solo RE non sia sufficiente per governare la concretizzazione del disegno urbanistico codificato dal PP e che sia necessario accompagnare le disposizioni del RE con un "Manuale di attuazione" che, con elaborati grafici e indicazioni scritte, puntualizzi i criteri di qualità urbanistica e architettonica e di sostenibilità ambientale che dovranno presiedere all'attuazione del PP.

Rilevato che il Manuale, a carattere indicativo, costituirà certamente un valido complemento all'impianto normativo, si ribadisce l'importanza di fissare nelle norme vincolanti del PP le necessarie prescrizioni atte a garantire l'unitarietà dell'insieme del quartiere, definita dal legame delle costruzioni con l'area libera.

5.14. PLUSVALORE

L'art. 5 della LPT indica che il diritto cantonale debba prevedere un'adeguata compensazione di vantaggi o svantaggi rilevanti, derivanti dalla pianificazione. Questo principio è stato ripreso dalla legislazione cantonale che ne precisa le modalità di applicazione (artt. 92-101 LST / 98a-m RLST).

Il tema relativo al prelievo del contributo al plusvalore dovrà pertanto essere considerato nell'ambito dell'elaborazione della documentazione definitiva da sottoporre al Consiglio comunale per adozione.

5.15. REGOLAMENTO EDILIZIO (RE)

Al capitolo 4.4 del Rapporto di pianificazione sono presentati gli indirizzi normativi che saranno codificati in disposizioni vincolanti del RE nell'ambito dell'affinamento del PP. Gli articoli del RE andranno formulati e adattati sulla scorta dei vari elementi sollevati dal presente esame preliminare.

6. ESAME DELLA PROPOSTA PIANIFICATORIA LUNGO VIA PANTERA

Il Municipio, unitamente al Piano d'indirizzo del nuovo PP presenta quello relativo ad una variante al PR generale di Bellinzona che disciplini correttamente il comparto dell'isolato di via Pantera, che il Piano vigente ingloba nel perimetro del PP2, ma che per la sua struttura edificatoria e fondiaria non può rimanervi integrato.

È quindi proposta l'attribuzione del comparto ad una nuova "Zona nucleo particolare" orientata al mantenimento non conservativo degli edifici, ciò allo scopo di disciplinare la sostanza edilizia esistente, permettendo comunque delle limitate modifiche.

La proposta non solleva problemi particolari ed è pertanto condivisa.

7. CONCLUSIONI

Il progetto di Piano Particolareggiato è stato elaborato sulla base di un accurato processo che ha messo a disposizione gli elementi necessari su cui fondare l'impianto urbanistico e gli indirizzi normativi.

L'esito dell'esame dipartimentale è sostanzialmente positivo. In ragione del fatto che le proposte e gli indirizzi non sono stati sviluppati in modo definitivo, alcuni temi necessitano di essere approfonditi come è proprio del passaggio tra un Piano di indirizzo ed un Piano a carattere vincolante da sottoporre all'adozione del legislativo comunale. Si tratta in particolare della verifica del dimensionamento del PP in funzione delle diverse tappe di realizzazione e della mobilitazione delle potenzialità edificatorie, così da ossequiare i disposti dell'art. 15 LPT e della scheda R6 del PD.

Aspetti più specifici riguardano le modalità con cui assicurare che la realizzazione di ogni intervento apporti qualità al comparto sia in termini di spazi liberi che di costruito. A corollario di un progetto di trasformazione di tale portata è opportuno fondare le ripercussioni di carattere ambientale tramite l'elaborazione di un Rapporto sull'impatto ambientale (RIA), che conferirà la necessaria robustezza metodologica e sicurezza procedurale agli atti che saranno trasmessi al Consiglio comunale per l'adozione.

Il Dipartimento auspica di aver fornito il proprio contributo affinché l'autorità comunale possa adottare un documento pianificatorio in grado di soddisfare al meglio gli obiettivi da esso perseguiti.

Viene inoltre ribadita la disponibilità della Sezione dello sviluppo territoriale (Ufficio della pianificazione locale) per eventuali ulteriori delucidazioni.

PER IL DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

Il Consigliere di Stato:



Claudio Zali

Il Direttore della Divisione dello
sviluppo territoriale e della mobilità:



Martino Colombo

8. COMUNICAZIONE**Invio normale:**

Municipio di Bellinzona, Piazza Nosetto 5, 6500 Bellinzona.

Invio interno:

Sezione dello sviluppo territoriale (dt-sst@ti.ch);

Ufficio della pianificazione locale (dt-upl@ti.ch);

Ufficio della natura e del paesaggio (dt-unp@ti.ch);

Ufficio dei beni culturali (dt-ubc@ti.ch);

Ufficio del piano direttore (dt-upd@ti.ch);

Sezione della mobilità (dt-sm@ti.ch);

Divisione delle costruzioni (dt-dc@ti.ch);

Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (dt-spaas@ti.ch);

Ufficio dei corsi d'acqua (dt-uca@ti.ch);

Ufficio delle domande di costruzione (dt-sg.udc@ti.ch);

Ufficio del demanio (dt-sg.ud@ti.ch);

Sezione del militare e della protezione della popolazione (di-smpp@ti.ch);

Ufficio dell'energia (dfe-energia@ti.ch);

Sezione della logistica (dfe-sl@ti.ch);

Ufficio del catasto e dei riordini fondiari (dfe-ucr@ti.ch).

