

Il Dipartimento del territorio

Vista la richiesta del 23 settembre 2016 del Municipio per l'**esame preliminare del progetto di revisione del PR del Comune di Balerna**;

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. PRINCIPI PIANIFICATORI E DISPOSIZIONI PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE ZONE EDIFICABILI

Il PR stabilisce scopo, luogo e misura dell'uso ammissibile del suolo, tenuto conto degli scopi e dei principi pianificatori espressi dagli artt. 1 e 3 legge federale del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio (LPT, RS 700). In base a tali norme, come pure all'art. 15 LPT, concernente il dimensionamento delle zone edificabili, 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 inse-

diamanti, nel rispetto del paesaggio e della qualità urbanistica, ad esempio con la densificazione di comparti strategici, serviti dai mezzi pubblici.

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. Fino all'approvazione di tale adattamento, le disposizioni transitorie degli artt. 38a LPT e 52a OPT impediscono l'aumento della superficie complessiva delle zone edificabili nel Cantone. Nuovi azzonamenti sono ammessi unicamente se, al contempo, viene dezonata la stessa superficie (principio del compenso).

2. CONSIDERAZIONI FORMALI

Sono oggetto del presente esame i seguenti atti.

2.1. COMPONENTI DI PR

Rapporto di pianificazione, settembre 2016;

PZ1, Piano delle zone, scala 1:2'000, settembre 2016;

PZ2, Piano delle zone di pericolo, scala 1:2'000, settembre 2016;

PUR1, Piano dell'urbanizzazione, scala 1:2'000, settembre 2016.

2.2. STUDI DI BASE E ATTI ILLUSTRATIVI

Allegato A: PUR 1, Tavola complementare (rete dei trasporti pubblici), scala 1:7'500, settembre 2016;

Allegato B: PUR 1, Tavola complementare (rete pedonale e ciclabile), scala 1:7'500, settembre 2016;

Allegato C: Comparto Pian Faloppia – vista 3D del modello urbanistico, settembre 2016;

Allegato D: Studio del traffico quartiere S. Antonio di Balerna, 10 giugno 2016.

2.3. CONSULTAZIONE DEI SERVIZI DELL'AMMINISTRAZIONE CANTONALE

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

- Ufficio beni culturali.....28-09-2018
- Sezione della mobilità / Divisione costruzioni..... 29-09-2017 e 08-02-2018
- Ufficio della natura e del paesaggio17-07-2018
- Sezione protezione aria, acqua e suolo.....28-11.2016
- Ufficio corsi d'acqua.....09-10-2017
- Sezione agricoltura28-11-2017
- Ufficio pericoli naturali, incendi e progetti..... 10-01-2018
- Ufficio caccia e pesca 19.11.2018
- Sezione forestale17-10-2016

- Servizio costruzioni PCI21-10-2016
- Sezione logistica09-11-2016
- Ufficio energia03-11-2016

3. IN RELAZIONE AL TERRITORIO COMUNALE ENTRANO CONFORMITÀ CON LA PIANIFICAZIONE DI ORDINE SUPERIORE

in considerazione i seguenti strumenti pianificatori di ordine superiore: Piano direttore cantonale (PD), Programma d'agglomerato del Mendrisiotto (PAM) e il Piano d'utilizzazione cantonale del Parco delle gole della Breggia.

Se necessario alla contestualizzazione delle scelte effettuate, elementi contenuti negli strumenti sopracitati saranno ripresi nell'esame di merito.

4. COORDINAMENTO CON LA PIANIFICAZIONE DEI COMUNI VICINI

Il comprensorio comunale di Balerna confina con i Comuni di Castel San Pietro, Chiasso, Coldrerio, Morbio inferiore e Novazzano.

In un'ottica sovracomunale il territorio di Balerna si trova al centro di tre parchi urbani di valenza regionale: le Gole della Breggia, la valle della Motta e il Penz, ed è toccato da importanti corsi d'acqua: la Breggia, il Faloppia e il Raggio.

In tale contesto particolare rilevanza riveste il Parco delle gole della Breggia, che interessa un tratto vallivo appartenente al territorio giurisdizionale di quattro Comuni. Oltre a Balerna sono infatti coinvolti Castel S. Pietro, Morbio Inferiore e Morbio Superiore.

Il suo disciplinamento è definito da un Piano d'utilizzazione cantonale (PUC-PB). La sua attuazione avviene per mezzo di una Fondazione costituita dai quattro Comuni interessati, dal Cantone (che rappresenta pure la Confederazione), dalla Regione Valle di Muggio e dall'Associazione degli amici del Parco della Breggia.

L'assetto pianificatorio comunale è caratterizzato da un ulteriore comparto soggetto ad un disciplinamento intercomunale. Si tratta dell'area strategica di Bisio-Serfontana, la quale è qualificata dal piano direttore cantonale (scheda R8) come ubicazione potenzialmente idonea per accogliere Grandi generatori di traffico (GGT).

A tal proposito il programma d'agglomerato del Mendrisiotto di seconda generazione (PAM2) prevede quale misura d'attuazione la pianificazione dell'area multifunzionale GGT del comparto Bisio-Serfontana (Balerna - Morbio Inferiore).

Dando seguito alle indicazioni di ordine superiore i Comuni di Balerna e di Morbio Inferiore hanno allestito una proposta pianificatoria congiunta, garantendo in questo modo l'unitarietà della misura e la congruenza con i rispettivi PR comunali. La relativa procedura di variante di PR è in corso in forma separata rispetto alla revisione del PR comunale; il relativo Piano d'indirizzo è stato oggetto dell'esame preliminare dipartimentale datato 18 gennaio 2017.

Il perimetro della variante riprende quello previsto dalla zona di pianificazione (ZP), la quale è scaduta in data 1 luglio 2017. La parte relativa a Balerna è demarcata sul piano delle zone.

5. CONSIDERAZIONI GENERALI

5.1. OBIETTIVI DEL NUOVO PR E CONCETTI URBANISTICI

Il Municipio di Balerna ha in passato avviato un progetto di revisione del PR comunale (2002/2003), il cui Piano d'indirizzo è stato esaminato preliminarmente dal Dipartimento del territorio con rapporto del 29 ottobre 2004. Alla luce dei cambiamenti socio-economici intervenuti ed ai nuovi disposti di legge (in particolare l'entrata in vigore il 1° gennaio 2012 della Lst) il Municipio ha in seguito deciso di non dar seguito alla procedura, riaffrontando da capo la revisione del PR.

Di conseguenza è ora riproposto il Piano d'indirizzo della revisione di PR per un nuovo esame dipartimentale.

Oltre all'analisi, approfondimento e ridefinizione dell'assetto pianificatorio di alcuni comparti, la revisione del PR persegue l'obiettivo, di carattere prevalentemente formale, di conformare lo strumento pianificatorio alle nuove disposizioni normative, segnatamente alla Legge sullo sviluppo territoriale (Lst), entrata in vigore il 1° gennaio 2012 che prevede l'adeguamento della struttura del PR in Piano delle zone, Piano dell'urbanizzazione, Programma di urbanizzazione, Regolamento edilizio e Rapporto di pianificazione, con denominazioni coerenti con le indicazioni contenute nelle linee guida cantonali, nonché la trasposizione dei piani su base digitale.

Il rapporto di pianificazione indica che, rispetto agli atti sottoposti all'esame dipartimentale, nella fase di affinamento dei documenti da sottoporre al legislativo comunale per adozione, il Piano d'urbanizzazione sarà completato con tutte le informazioni necessarie relative alle reti dei servizi tecnologici (smaltimento delle acque, approvvigionamento idrico ed elettrico), così come sarà allestito il Regolamento edilizio.

Per quanto riguarda il contenuto della revisione del PR, gli obiettivi enunciati nel rapporto di pianificazione sono i seguenti: *aumento dell'attrattività residenziale; valorizzazione degli spazi pubblici e di svago; promozione dell'identità storica e culturale locale.*

Gli indirizzi generali sono invece così riassunti: *ricerca progettuale volta alla qualità urbanistica e architettonica capace di valorizzare ogni comparto del comune; strategia di realizzabilità a tappe che si sviluppi in modo da poter gestire le esigenze private e pubbliche; applicazione consapevole degli ultimi dettami legislativi federali, sviluppata attraverso la ricerca della qualità dell'insediamento.*

La proposta in esame si fonda su una lettura del contesto insediativo di Balerna, dapprima in un'ottica regionale poi in una locale.

Su scala regionale è messa in evidenza la particolare posizione di Balerna, che si trova tra gli agglomerati urbani di Mendrisio e Chiasso, collegati da un asse ferroviario che allaccia l'area del Pian Faloppia e ne determina la sua valenza strategica quale centro di sviluppo dell'intero Basso Mendrisiotto.

Dal profilo paesaggistico è sottolineata la confluenza sul territorio di Balerna dei parchi naturali del Mendrisiotto (Breggia, Valle della Motta, Bosco del Penz), conferendo all'area un carattere di centralità.

Su scala locale è effettuata un'approfondita analisi urbanistica, con la ripartizione del territorio comunale in quattro comparti: Nucleo, S. Antonio, Pian Faloppia e Bisio. Per ognuno di essi è sviluppata un'analisi del contesto insediativo e sono individuate delle tematiche che necessitano di essere sviluppate.

Sulla base delle risultanze degli approfondimenti svolti sono formulate delle proposte pianificatorie per aree specificatamente delimitate, appartenenti ai comparti territoriali sopramenzionati e con potenziale di valorizzazione. Esse sono:

- Comparto nucleo: area scolastica e cimitero monumentale; villa vescovile; casa anziani; via S. Gottardo; stazione.
- Comparto Sant'Antonio: area in località Costa, area ITL e Fornaci.
- Comparto Bisio: collina di Pontegana, quartiere residenziale e sportivo di Bisio.
- Comparto Pian Faloppia.

Le proposte pianificatorie sono accompagnate da modelli urbanistici, di carattere non vincolante, con lo scopo di esplicitare le dinamiche edificatorie prospettate e di verificarne la sostenibilità paesaggistica.

Al punto 3.5 del rapporto sono illustrate le ipotesi di sviluppo del Comune, in considerazione delle dinamiche in corso. La volontà è quella di favorire l'incremento dell'attrattività residenziale all'interno delle zone d'utilizzazione a prevalenza abitativa (che presenta nel periodo 2010-2015 un saldo negativo di abitanti, da 3'531 a 3'396) a scapito dello sviluppo delle attività artigianali-commerciali (che presenta nel periodo 2000-2013 un saldo positivo di addetti, da 2'492 a 3'756). Nelle indicazioni fornite dall'ente pianificante la concretizzazione di questo disegno sarà favorita dalla parziale dismissione di attività artigianali e produttive interne al tessuto residenziale, in quanto alla ricerca di aree con una migliore accessibilità. In tal senso il comparto del Pian Faloppia risulta quello più privilegiato per accogliere l'insediamento di questo tipo di attività, in quanto ottimamente allacciato (scalo ferroviario, vicinanza autostrada e Chiasso) e dotato di una buona offerta di terreni non ancora edificati.

Lo sviluppo della componente abitativa potrà essere raggiunta sia con l'attuazione delle misure pianificatorie previste dalla revisione del PR sia dal potenziale di riconversione di strutture non più in uso e potenzialmente riconvertibili.

Il Dipartimento considera la documentazione presentata ben strutturata, con una chiara analisi ed una precisa lettura della struttura paesaggistica-territoriale su scala regionale, così come di quella urbanistica-insediativa su scala comunale.

Il quadro risultante e gli indirizzi generali che s'intendono implementare con la revisione del PR sono condivisi, così come gli scenari di sviluppo. In quest'ambito è comunque suggerita una maggior considerazione delle componenti naturali interne agli insediamenti, come ad esempio i corsi d'acqua, in modo da favorire l'interazione tra il paesaggio antropico e quello più naturale. Gli spazi naturali e/o verdi, presenti anche all'interno degli insediamenti quali spazi liberi di correlazione, giocano infatti un ruolo fondamentale, in quanto sono elementi strutturanti e generativi dell'identità dei luoghi.

5.2. CONFORMITÀ CON LA LEGISLAZIONE AMBIENTALE

Il Rapporto di pianificazione sottolinea la forte connotazione lavorativa di Balerna, ove il numero degli addetti, fortemente aumentati nell'ultimo decennio (perlopiù nel numero di frontalieri), è superiore a quello degli abitanti. Dai dati forniti relativi alla contenibilità risulta che la proposta pianificatoria in esame permetterebbe, nei prossimi 15 anni, un incremento di ca 2'000 ulteriori unità lavorative.

Esemplificativo in tal senso sono le informazioni contenute nel documento "Allegato D - Studio del traffico quartiere S. Antonio di Balerna". Esso evidenzia infatti un incremento delle attività produttive e del numero dei posteggi, ciò che determinerà

un incremento del traffico generato e attratto, specie di veicoli pesanti, in accesso al comparto ex-Fornaci.

Riprendendo l'indicazione generale fornita al precedente punto 5.1 è segnalata la necessità di tematizzare maggiormente l'aspetto concernente l'impatto dell'assetto territoriale previsto dal progetto di revisione del Piano delle zone, con relativa contenibilità, sul traffico indotto e sulle conseguenze ambientali. Parimenti vanno considerate ed integrate le strategie che possono essere adottate a livello pianificatorio verso un risanamento dell'attuale situazione, rispettivamente evidenziati e analizzati gli ulteriori impatti ambientali che determinate scelte pianificatorie comporterebbero. Ciò è in particolare importante per il territorio di un Comune del Basso Mendrisiotto, confrontato con valori di immissione di diversi influssi ambientali inquinanti o molesti particolarmente elevati (cfr. p.es. rapporto Qualità dell'aria in Ticino, giugno 2016).

Si osserva che Balerna è un Comune compreso nel Piano di risanamento dell'aria del Mendrisiotto (PRAM). Come risulta dal rapporto Controlling 2014 (dicembre 2015), lo stato dell'aria nel Mendrisiotto non può ancora essere considerato soddisfacente e l'implementazione di misure atte a ridurre l'inquinamento atmosferico è dunque ancora necessaria.

Con questi approfondimenti è fornita la corretta informazione alla popolazione, mentre l'autorità pianificante risulta in possesso di tutti gli elementi che permettono di comprendere appieno e ponderare gli interessi economici, sociali e ambientali delle scelte strategiche della revisione dello strumento pianificatorio comunale. A tal proposito si ricorda che le linee guida del Piano d'urbanizzazione (PU) del dicembre 2014 prevedono che il processo di dimensionamento del PU e di revisione delle strutture, funzioni e densità delle zone edificabili, debba sfociare in un equilibrio tra qualità di vita residenziale e principi stabiliti dalla LPAmb con un'efficace mobilità, evitando o limitando (esplicitandoli) conflitti di natura fonica o di igiene dell'aria. Alla pianificazione accorta dell'accesso al trasporto pubblico e della rete della mobilità lenta può essere associata anche la gestione dei posteggi pubblici e privati a disposizione del pubblico (piano di gestione dei posteggi, o l'impegno alla sua realizzazione, che preveda delle misure quali durata di stazionamento massima, eventuali tariffe, ecc.) e interventi di moderazione del traffico.

5.3. DIMENSIONAMENTO DEL PIANO REGOLATORE

Premessa

Con riferimento alla verifica del dimensionamento del PR, è importante tener presente che, ai sensi dell'art. 15 LPT

¹ *Le zone edificabili vanno definite in modo da soddisfare il fabbisogno prevedibile per 15 anni.*

² *Le zone edificabili sovradimensionate devono essere ridotte.*

La revisione parziale della LPT, entrata in vigore il 1° maggio 2014, mira ad una gestione parsimoniosa del suolo attraverso l'ammissione di zone edificabili più contenute e di insediamenti più compatti. Si rimanda specificatamente alle norme transitorie (artt. 38a LPT e 52a OPT), le quali impongono ai Cantoni l'adattamento dei propri Piani direttori (PD) secondo i requisiti degli artt. 8 e 8a entro cinque anni dall'entrata in vigore di tale modifica e che impediscono l'aumento della superficie complessiva delle zone edificabili del Cantone fino all'approvazione

dell'adeguamento del PD. Ne risulta che nuovi azzonamenti sono ammessi nella misura in cui la stessa superficie venga dezonata (principio del compenso).

In altri termini, è necessario assicurare che l'eventuale estensione della zona edificabile possa essere compensata con la riduzione di pari entità della stessa. In quest'ottica, i documenti che verranno allestiti per approvazione dovranno indicare chiaramente, se del caso, l'ubicazione e la superficie di eventuali nuovi azzonamenti, e per ognuno di essi dovrà essere presentata una cartografia indicante l'area che si intende dezonare quale compenso per l'ampliamento di zona edificabile.

Nella definizione delle zone edificabili particolare rilevanza assume pure il contenuto della revisione della scheda R6 del PD "Sviluppo degli insediamenti e gestione delle zone edificabili". Quest'ultima, unitamente alle schede R1 "Modello territoriale cantonale" e R10 "Qualità degli insediamenti", è stata adottata dal Consiglio di Stato in data 27 giugno 2018 e pubblicata dal 3 settembre al 3 ottobre 2018.

Gli indirizzi finalizzati allo sviluppo centripeto di qualità (in particolare il dimensionamento del PR in funzione della crescita auspicata a livello locale, regionale e cantonale; la mobilitazione e riordino delle riserve; l'incremento delle potenzialità edificatorie nei luoghi strategici), così come le misure evocate (in particolare lo sfruttamento delle zone edificabili in vigore e l'adeguamento del loro dimensionamento) devono essere tenuti presenti; la revisione del PR comunale deve infatti conformarsi a questi principi, che discendono direttamente dall'applicazione di quanto enunciato dai recenti aggiornamenti della Legge federale sulla pianificazione del territorio (vedi art. 38 a "Disposizioni transitorie della modifica del 15 giugno 2012). L'entrata in vigore delle modifiche qui citate sarà decretata dal Parlamento che si dovrà pronunciare sui ricorsi nel frattempo pendenti, compreso quello dello stesso Comune di Balerna.

Compendio sullo stato d'urbanizzazione

Il Municipio evidenzia innanzitutto come il territorio comunale sia fortemente urbanizzato. Con riferimento alla superficie complessiva del PR, le aree libere o verdi costituiscono solo il 21% del totale, mentre, oltre alle zone edificabili, particolare rilevanza assumono le superfici viarie (strade e ferrovia), quantificate in 78 ettari pari al 30%.

Al capitolo 13.5 è riportata l'informazione secondo cui il programma d'urbanizzazione sarà allestito in una seconda fase, dopo l'esame preliminare dipartimentale, seguendo la struttura indicata nelle "Linee guida cantonali". Esso indicherà i settori nei quali sono previsti interventi, la stima dei costi per l'attuazione delle opere e i termini e le priorità di realizzazione.

Il Dipartimento sottolinea l'importanza dello strumento del compendio dello stato d'urbanizzazione, per valutare la coerenza tra il potenziale edificatorio, l'equipaggiamento dei terreni (completamente, parzialmente o non equipaggiati) e i relativi costi d'urbanizzazione. A tal proposito si osserva che, a differenza di quanto indicato al capito 4.2, la figura 3 riporta esclusivamente i terreni liberi, senza la distinzione in quelli equipaggiati e quelli problematici. Questa lacuna va sanata nella fase di affinamento degli atti.

L'ente pianificante è pure invitato a fornire informazioni anche sui terreni sottosfruttati ed, in generale, sull'effettiva potenzialità delle riserve in relazione alla fattibilità di una loro utilizzazione nell'arco di 15 anni.

Dall'esame dei terreni liberi riferito al PR in vigore l'ente pianificante evidenzia che la maggior riserva di terreni liberi, vale a dire il 44%, si trova all'interno della zona residenziale semi-intensiva R3-04. Numerose superfici libere sono riscontrate pure in zona Fornaci del comparto di Sant'Antonio (zona artigianale A3-06), nel comparto Bisio in prossimità del Comune di Chiasso (zona residenziale intensiva R5-07) e nel limite ovest del comparto Sant'Antonio (zona mista M3-06).

Dall'analisi dei dati richiesti dal Cantone e forniti dal Comune (compendio 2016), risulta, in particolare, l'alto potenziale della zona R3-04, non solo per i terreni liberi (6 ha), ma anche per quelli sottosfruttati (SUL residua pari a ca 19'000 mq SUL). Pure la zona artigianale commerciale A3, di notevole estensione nel suo complesso (24 ha) presenta un notevole potenziale di terreni sottosfruttati (SUL residua pari a ca 37'000 mq SUL).

Sfruttamento del territorio e contenibilità del piano

Al capitolo 13.6 del rapporto di pianificazione è riportata una tabella che quantifica la contenibilità del PR in formazione, con la ripartizione tra abitanti e posti di lavoro. I parametri utilizzati (grado d'attuazione e SUL/UI effettiva) sono considerati corretti se rapportati alle tipologie e peculiarità delle singole zone d'utilizzazione; essi risultano in linea con le indicazioni fornite nell'ambito dell'aggiornamento della scheda R6 *Sviluppo degli insediamenti e gestione delle zone edificabili*. Ne discende che il calcolo presentato consiste nella quantificazione della contenibilità del PR a saturazione.

Per la definizione della contenibilità delle riserve edificatorie del PR a 15 anni si chiede di utilizzare il metodo di calcolo riportato nell'allegato 2 della scheda R6, che prevede un conteggio parziale dei terreni sottosfruttati (da 0 a 1/3 della SUL residua) in funzione della specificità delle aree coinvolte. Questo calcolo è di fondamentale importanza per valutare la conformità della revisione del PR, in quanto permette di stabilire le previsioni attendibili di mobilitazione delle riserve.

Il rapporto di pianificazione riporta una capacità complessiva del Piano pari a 10'068 UI con una ripartizione tra abitanti residenti e posti di lavoro pari a 4'225 (42%) rispettivamente 5'849 (58%).

L'ente pianificante indica la possibilità, contemplata dal Piano in esame, di favorire una dinamica evolutiva pari a + 55 abitanti-residenti/anno e +139 addetti/anno; questo trend proiettato per un periodo di 15 anni, lasso temporale orientativo di validità del PR.

Il Dipartimento concorda con la volontà auspicata dall'ente pianificante di modificare il trend, mediante misure volte ad incentivare nel futuro prossimo l'aumento dell'attrattività residenziale bilanciata da un contenimento della crescita degli addetti. Dai dati riportati risulta che il numero dei residenti è diminuito nel periodo 2000-2015 con un tasso di -9 unità all'anno, mentre gli addetti sono aumentati nel periodo 2008-2013 con un tasso di +230 unità all'anno.

Per la valutazione dell'impianto urbanistico di Balerna e relativa contenibilità del Piano sono importanti le indicazioni contenute nelle schede R1 "Modello territoriale cantonale" e R/M5 "Agglomerato del Mendrisiotto" del PD. Balerna appartiene infatti allo spazio funzionale del suburbano, il cui sviluppo è di principio finalizzato al mantenimento della crescita ed al suo orientamento verso luoghi strategici ben serviti dal TP (indicativamente 11%);

Dalla comparazione dei dati presentati, la contenibilità del PR a pieno sfruttamento sarebbe sovradimensionata in rapporto all'evoluzione attendibile e giustificata in relazione allo spazio funzionale.

L'ente pianificante è pertanto chiamato innanzitutto ad aggiornare il quadro presentato in base ai dati più recenti relativi ai residenti ed agli addetti, mettendolo in relazione, oltre che con la contenibilità del PR a saturazione, con la contenibilità delle riserve edificatorie del PR a 15 anni (analizzando criticamente il potenziale dei terreni sottosfruttati).

L'aggiornamento dei dati e l'approfondimento richiesto, da attuare nei tempi e nei modi richiesti nella versione della scheda R6 che entrerà in vigore, permetterà di considerare nel corretto modo la portata delle cospicue riserve interne al comprensorio insediativo di Balerna e, di conseguenza, valutare la pertinenza delle misure contemplate dalla revisione del PR. Il principio di propendere per la valorizzazione qualitativa mirata di singoli settori e non sull'aumento indiscriminato ed ingiustificato degli indici delle zone d'utilizzazione è sin d'ora condiviso.

6. CONSIDERAZIONI PUNTUALI

6.1. PIANO DELLE ZONE

6.1.1. Zona agricola

Il territorio di Balerna ha solo due aree caratterizzate da terreni agricoli, di cui una interessata dalle superfici per l'avvicendamento delle colture (SAC). La revisione del PR interessa quest'ultimo comparto, apportando delle modifiche all'assetto pianificatorio del Pian Faloppia.

La documentazione non tratta in maniera specifica gli aspetti agricoli. Si invita l'ente pianificante a completare il rapporto di pianificazione su questo aspetto.

Quale considerazione di carattere generale si ricorda che, nel caso di sottrazione di superficie agricola, essa va compensata ai sensi della Legge sulla conservazione del territorio agricolo (LTagr).

A tal proposito si evidenzia che la strada di servizio in località Pian Faloppia, con la funzione di collegare la "zona di servizio area ferroviaria", comporta la sottrazione di zona agricola. Dal confronto tra i disposti pianificatori in vigore e quelli presentati nel Piano d'indirizzo in esame si rileva che l'area agricola ne esce rafforzata, includendo delle superfici appartenenti all'argine del torrente Raggio e alcune strade. Di principio, riservate le criticità sulla strada esposte al successivo punto 6.1.5 e), questa valorizzazione costituirebbe una compensazione reale, laddove le superfici siano idonee ad essere inserite quali SAC.

6.1.2. Zona forestale

Il Dipartimento osserva che il limite del bosco a contatto con la zona edificabile non è ancora stato pubblicato; motivo per cui quello riportato nei Piani assume un carattere provvisorio.

Il Municipio è invitato a sottoporre alla Sezione forestale, per verifica, il Piano del limite del bosco a confine con la zona edificabile. La procedura da seguire è regolata dall'art. 5 del Regolamento della Legge cantonale sulle foreste (RLCFO).

Ciò dovrà avvenire prima di sottoporre la revisione del PR all'adozione da parte del legislativo comunale, in modo tale da inserire nel documento pianificatorio il limite del bosco accertato ed approvato ai sensi della specifica legge settoriale.

6.1.3. Spazio riservato ai corsi d'acqua

Nel rapporto di pianificazione è indicato che lo studio riguardante la definizione dello spazio riservato alle acque è attualmente in corso e che sarà integrato negli atti nella fase successiva. Dato che la verifica nell'ambito dell'esame preliminare non è di fatto possibile, si invita il Comune di Balerna, tramite i suoi consulenti, a far pervenire la proposta all'Ufficio corsi d'acqua (Servizio cantonale competente in materia) prima di sottoporre gli stessi al legislativo comunale per adozione, in modo da poter segnalare anticipatamente l'eventuale necessità di correttivi.

6.1.4. Zone di pericolo

a Pericoli geologici

Il contenuto del Piano delle zone di pericolo (PZ2) allegato agli atti rispecchia la situazione di pericolosità geologica attualmente conosciuta e che interessa quattro aree del territorio comunale. Essa è così riassunta:

Versanti idrografici della Valle di Tognano

Si tratta di un'instabilità in materiale sciolto con pericolo elevato di arretramento del ciglio che, in sinistra idrografica, minaccia la zona residenziale R3-04. Per quanto concerne le costruzioni presenti non sussistono pericoli. Il fondo maggiormente toccato risulta il fmn 15, stretto tra la strada cantonale e il limite del bosco, parzialmente edificato e in parte utilizzato come posteggio.

L'ente pianificante è chiamato a prendere le adeguate misure pianificatorie per le superfici toccate dalla ZP di pericolo elevato, o escludendole dalla zona edificabile, o, pur mantenendole in zona R3, definendo un vincolo di inedificabilità con la possibilità di utilizzare il potenziale edificatorio sulla restante parte dei fondi. Tale verifica va effettuata per fondo in funzione della loro geometria e della possibilità concreta di travaso degli indici.

Frana di Ligrignano

Il potenziale dissesto presente sul versante destro idrografico del torrente Breggia, noto da tempo, minaccia attualmente con un grado di pericolo elevato di arretramento di orlo alcuni mappali attribuiti a varie zone edificabili. E' in corso di realizzazione un progetto di stabilizzazione della frana che porterà, una volta terminato, a una sensibile riduzione della pericolosità. Con il collaudo dell'intervento anche la Carta del pericolo sarà aggiornata con la nuova situazione di grado residuo.

Frana di Caslaccio

La frana di Caslaccio, come quella di Ligrignano, è ascrivibile alla tipologia degli arretramenti di orlo. In questo caso il pericolo non minaccia la zona edificabile.

Frana Al Cemento (o della Provvida Madre)

Questa instabilità, che in passato ha già intaccato la proprietà dell'Istituto Provvida Madre, è stata parzialmente stabilizzata e minaccia unicamente con un grado di pericolo residuo la sovrastante zona edificabile.

Il Piano delle zone soggette a pericoli naturali (movimenti di versante e alluvionamento) sarà verosimilmente oggetto della procedura di pubblicazione e adozione prevista dalla Legge sui territori interessati da pericoli naturali nel corso del 2018.

In termini di gestione pianificatoria delle zone soggette a pericolo geologico, tenendo conto della particolare tipologia dell'arretramento di orlo, il regolamento edilizio dovrà adeguatamente disciplinare questo aspetto.

È pertanto suggerita la formulazione del seguente cpv da integrare nello specifico articolo che tratterà le zone di pericolo.

Zona esposta ad arretramento di orlo

I. Pericolo elevato

Divieto di qualsiasi attività edilizia, di aggiunta di carichi e di infiltrazione di acqua nel terreno. Divieto di cambio di destinazione in abitazioni primarie o secondarie. Sono permessi ordinari lavori di manutenzione degli stabili esistenti.

II. Pericolo residuo

Divieto di nuove edificazioni e impianti sensibili (con elevato potenziale di danno) e di infiltrazione di acqua nel terreno.

Ampliamenti, trasformazioni e nuovi edifici abitativi possono essere autorizzati previa perizia geotecnica, comprendente il calcolo delle sollecitazioni sul terreno e l'analisi di stabilità in funzione dell'intervento edilizio. Sono ammessi ordinari lavori di manutenzione degli stabili esistenti e costruzioni accessorie non abitative.

b Pericoli alluvionali

Sulla base della specifica banca dati e delle informazioni in possesso dell'Ufficio dei corsi d'acqua, si osserva che il territorio del Comune di Balerna è interessato da pericoli alluvionali per i seguenti corsi d'acqua:

- il torrente Faloppia, con il suo tributario riale Raggio e l'affluente di questo riale Mara. Per questi corsi d'acqua, nel comparto a valle della linea ferroviaria, è disponibile un Piano delle zone di pericolo (PZP) allestito nel 2016 dallo Studio Beffa Tognacca sagl di Claro/Steinen. Per il PZP non è stata ancora avviata la procedura di pubblicazione e adozione ai sensi della Legge sui territori interessati da pericoli naturali (LTPNat) del 29 maggio 2017.
- il torrente Breggia, per il quale non è ancora disponibile il PZP. Nei prossimi anni e in funzione delle priorità a livello cantonale, l'Ufficio corsi d'acqua avvierà un'indagine per determinare la pericolosità del torrente Breggia. La fascia lungo il corso d'acqua è pertanto da considerare come non studiata.

Le zone di pericolo rappresentate nel Piano delle zone di pericolo (PZ2) corrispondono ai dati in possesso dei Servizi cantonali e trasmessi al pianificatore tramite l'Ufficio tecnico comunale il 7 settembre 2016. In futuro queste zone di pericolo potrebbero comunque essere oggetto di modifiche. L'ente pianificante è pertanto invitato a prendere contatto con l'Ufficio corsi d'acqua, al momento della redazione dei documenti definitivi da sottoporre per adozione al legislativo comunale, per un'eventuale fornitura di dati aggiornati relativi alle zone di pericolo di tipo idrologico.

Analogamente a quanto sopra indicato per i pericoli geologici il regolamento edilizio dovrà contenere le adeguate normative relative ai pericoli alluvionali; esse andranno elaborate conformemente alle indicazioni previste dalle linee guida cantonali – Regolamento edilizio, adattando le prescrizioni alle tipologie di pericolo effettivamente presenti sul territorio comunale.

6.1.5. Zona per l'abitazione, zona per il lavoro, zone (altri vincoli particolari) e zona per scopi pubblici

a) Tipologie di zona

La nomenclatura delle zone d'utilizzazione è ritenuta conforme alle prescrizioni ai sensi della Legge sullo sviluppo territoriale (Lst) e relativo Regolamento (RLst).

La revisione del PR prevede l'analisi del contesto generale riferito a comprensori strategici, per poi apportare i conseguenti adeguamenti per singoli settori.

Il Dipartimento condivide la metodologia utilizzata. Nel dettaglio sono richiamate le indicazioni qui di seguito esposte per le modifiche dell'assetto pianificatorio apportate ai comparti.

Quale osservazione di merito di carattere generale l'ente pianificante è invitato ad effettuare un ulteriore sforzo nel migliorare le connessioni tra le aree residenziali e quelle naturali (parchi), così come nel valorizzare gli elementi naturali interni alle aree edificabili.

b) Comparto del nucleo

Nell'Inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere (ISOS) Balerna è valutato di interesse regionale ed è descritto quale piccolo insediamento di carattere rurale, di antica origine (a Balerna, che era residenza di Arimanni longobardi, vi erano due importanti castelli d'epoca altomedievale, quello di Pontegana e di Caslaccio), sito sul crinale di una collina dominante la pianura di Chiasso e le gole del fiume Breggia. Oggi l'antico nucleo storico è solo parzialmente conservato; il nucleo è stato tagliato in due dalla strada cantonale che ha tuttavia favorito, a metà Ottocento, l'insediamento di una serie di ville signorili verso Mendrisio. Nella parte inferiore del comprensorio comunale, verso la pianura, il territorio è caratterizzato dalla presenza di industrie, il cui insediamento fu favorito dalla linea ferroviaria e dalla vicinanza con il confine. Il Comune di Balerna è quindi particolarmente ricco di testimonianze di archeologia industriale, alcune risalenti agli inizi del Novecento: ne sono esempio alcune fabbriche situate nel nucleo, ad esempio la fabbrica Frieden, progettata nel 1928 dall'arch. Giovanni Bernasconi e ampliata dall'arch. Rino Tami nel 1951 che si trova a diretto contatto con il giardino dell'antica Nunziatura, l'ex fabbrica ora casa d'abitazione al fmn 283, oppure gli edifici dell'odierna falegnameria Max Mobili. Sono inoltre citate l'insediamento Polus, adibito ai tempi alla lavorazione del tabacco e oggi utilizzato quale spazio immobiliare multifunzionale, e le vecchie fabbriche dietro la stazione ferroviaria. Non si può infine dimenticare, in questo settore, un edificio di assoluto valore architettonico e storico: trattasi dei Magazzini Generali del Punto Franco, progettati dall'architetto Robert Maillart con la collaborazione dell'ingegner Ettore Brenni nel 1924. Esso è tra i più significativi edifici sorti negli anni '20 in Ticino e oggi funge in parte quale sede per l'Archivio del Moderno.

Nell'inventario delle vie di comunicazione storiche della Svizzera (IVS) sono segnalati quali tracciati storici di importanza nazionale le seguenti strade:

- parte iniziale della via Carlo Silva, che dalla Collegiata di S. Vittore porta al ponte del Ghitello (TI23.6);
- parte iniziale della strada Regina (ca. 250m), che dall'incrocio con la strada cantonale porta verso Gorla (TI23.3);

Si ricorda che i Comuni devono tenere in debita considerazione le informazioni contenute negli inventari federali. A tal proposito si richiama quanto confermato

nelle *Raccomandazioni concernenti la presa in considerazione degli inventari federali secondo l'articolo 5 LPN nei piani direttori e nei piani di utilizzazione* del 15 novembre 2012 (si veda a tal proposito anche Lorenzo Anastasi; Davide Socchi, *“La protezione del patrimonio costruito, con particolare riferimento all’inventario ISOS”*, in RTiD I-2013).

La lettura del contesto insediativo effettuata dall'ente pianificante, così come l'analisi delle tematiche da sviluppare, sono condivise. L'area è caratterizzata dalla presenza di notevoli edifici settecenteschi (Villa Vescovile, Palazzo Conti Melzi d'Eril, Palazzo Tarchini), di edifici ottocenteschi (in particolare lungo la strada cantonale che porta a Coldrerio) e di edifici industriali che si sono insediati piuttosto diffusamente sul territorio comunale durante il primo quarto del XX secolo. Per tali immobili è auspicata la riutilizzazione degli spazi coerentemente agli azionamenti previsti a PR.

- Area scolastica e cimitero monumentale

È recepito favorevolmente l'intento di unificare maggiormente l'area tra il cimitero e il complesso scolastico, ridefinendo le premesse edificatorie del comparto e relativi rapporti tra gli spazi liberi e i volumi costruiti.

Il modello urbanistico presentato, che verte su un'edificazione a tappe, non risulta però convincente. Pur considerando il suo carattere non vincolante, esso permette comunque di valutare l'impatto di un potenziale insediamento di questo tipo nel particolare contesto paesaggistico.

Lo schema progettuale, che prevede lo sviluppo in quattro fasi, presenta quale disegno finale una mole volumetrica che è ritenuta in contrasto con la presenza del monumento protetto costituito dal cimitero, per il quale è proposta la tutela sul piano cantonale ai sensi della Legge sui beni culturali (LBC). La disposizione, le proporzioni e le dimensioni degli edifici risulterebbero infatti eccessivamente invasive nei suoi confronti.

Pure l'assetto pianificatorio proposto (con la suddivisione in parcheggi pubblici, zona residenziale intensiva e zona per costruzioni di interesse pubblico) non è considerato adeguato per conseguire la concretizzazione a lungo termine di un insediamento di carattere unitario. Infatti, la suddivisione delle zone d'utilizzazione secondo la geometria di quelle in vigore fondate sugli attuali limiti fondiari, mal si presta al conseguimento dello scopo prefissato.

Si evidenzia inoltre che il modello urbanistico presenta quale soluzione definitiva l'eliminazione dei posteggi in superficie, senza che il rapporto fornisca indicazioni sul vincolo (ad esempio intenzione di sostituirlo in un altro luogo, oppure previsione di un posteggio interrato da coordinare con l'avanzamento del complesso edilizio).

Alla luce di quanto sovraesposto il Dipartimento, pur concordando di principio con le destinazioni d'uso (spazi per associazioni, sale multiuso, appartamenti per anziani) e posteggio pubblico (previa la dimostrazione del fabbisogno), ritiene inadeguato l'assetto pianificatorio proposto.

A maggiore garanzia di una futura qualità urbanistica ed architettonica, che consideri le attuali preesistenze e l'edificazione a tappe, si suggerisce l'imposizione del vincolo di piano di quartiere che contempli il principio di riordino fondiario. Questo strumento è ritenuto adeguato per gestire l'edificabilità di questo specifico e delicato settore insediativo. La definizione dei criteri qualitativi e quantitativi da ancorare nelle norme potrebbe prevedere la realizzazione del disegno finale a tappe, di cui ognuna deve fornire una soluzione parziale paesaggisticamente e urbanisti-

camente sostenibile e fondata su una valida espressione architettonica dell'edificato.

Come anche ipotizzato nel rapporto di pianificazione, considerata la sensibilità del luogo, potrebbe essere utilizzata la procedura di un concorso pubblico, oppure uno studio di mandati in parallelo.

Assecondando l'approccio auspicato non è ritenuto opportuno stabilire a priori la superficie da adibire a posteggio, così come inserire le linee di costruzione. A mente dello scrivente Dipartimento l'intero comparto, compresa l'area proposta quale posteggio pubblico, andrebbe attribuita alle zone d'utilizzazione in funzione delle destinazioni d'uso ammesse, a cui sovrapporre un vincolo per la capienza dei posteggi pubblici, subordinando nel contempo l'edificabilità dell'area all'allestimento di un piano di quartiere. Sarebbe poi lo sviluppo del PQ a fornire le risposte all'individuazione dell'esatta ubicazione dei vincoli da concretizzare.

Questa modifica pianificatoria potrebbe inoltre creare le premesse per la riqualifica di una situazione relativa ai posteggi del comparto allargato del nucleo, la quale è ritenuta critica (posteggi al servizio degli edifici pubblici in Viale Municipio e sul retro dell'Ufficio postale, come pure altri presenti in diverse zone del nucleo), concentrandoli in un unico punto. A tal proposito si suggerisce di considerare l'opzione di un posteggio interrato.

Per quanto riguarda la mobilità lenta è richiesta una particolare attenzione al collegamento tra Piazza Tarchini / Via Silva, dunque anche il comparto ad ovest della via San Gottardo, e l'area scolastica. Data la conformazione dell'abitato il comparto ben si presta alla creazione di collegamenti pedonali e ciclabili discosti dalla strada cantonale, di cui va valutata la possibile codifica a PR. Essi sono già stati individuati nell'ambito del Piano di mobilità scolastica comunale.

- Villa Vescovile

È condiviso l'indirizzo della modifica pianificatoria, che prevede il passaggio da una destinazione generica di carattere pubblico della Villa prevista dal PR in vigore, ad un connubio tra destinazioni pubbliche (spazi per associazioni ed eventi, attività espositive, culturali e museali da ricavare al pianterreno, unitamente all'utilizzo pubblico del giardino) e private (residenziali/amministrative ai piani superiori), con la relativa definizione dei parametri edificatori. Si concorda quindi con quanto asserito dall'ente pianificante, secondo cui la valorizzazione e riutilizzazione della Villa, che rappresenta un edificio dal valore identitario importante, può avvenire quasi esclusivamente con la collaborazione tra pubblico e privato.

Si ricorda però che la Villa Vescovile è un bene culturale tutelato a livello cantonale ai sensi della Legge sulla protezione dei beni culturali (LBC); in particolare si segnala che l'art. 24 di detta legge indica che: *"qualunque intervento suscettibile di modificare l'aspetto o la sostanza di un bene protetto, può essere eseguito solo con l'autorizzazione ed in conformità alle indicazioni del Consiglio di Stato. Prima di elaborare un progetto dettagliato di intervento, il proprietario è tenuto a consultare la Commissione dei beni culturali"*.

In considerazione di questo aspetto i parametri edificatori enunciati a pagina 37 del rapporto di pianificazione vanno precisati.

In primo luogo, quale bene culturale tutelato, la Villa può essere oggetto unicamente di interventi di restauro; in secondo luogo gli interventi "interrati" devono essere attentamente ponderati. A tal proposito si rimanda alla pubblicazione Principi per la tutela dei monumenti storici in Svizzera, edito dalla Commissione federale dei monumenti storici (2007); a pag. 75 il punto 5.6 *Sottostrutture* recita: "un

monumento storico è condizionato dal luogo concreto in cui è sorto: il terreno sul quale sorge non deve essere modificato da altre sottostrutture: l'inserimento di costruzioni sotterranee estese sotto i monumenti storici, le sottoescavazioni di piazze storiche e di parchi e giardini storici ne danneggiano in modo determinante (e irreversibile) il valore di testimonianza storica."

Si osserva inoltre che la volontà di rivalorizzare l'edificio va accompagnata pure da un'adeguata pianificazione dei collegamenti ciclabili e pedonali. A tal proposito è richiamato quanto contenuto nel Programma d'agglomerato del Mendrisiotto (PAM3) che prevede, quale misura d'interesse locale ML 5.1 il "percorso pedonale e collegamento del quartiere di Belvedere-Caslaccio con l'asse di via S. Gottardo". È richiesta pertanto uno sviluppo della tematica nell'ambito della fase d'affinamento della revisione del PR.

Il Dipartimento coglie l'occasione per invitare l'ente pianificante ad effettuare una riflessione sull'attribuzione alla zona edificabile (zona residenziale R3-04) di parte del fmn 183, confermando di fatto quanto previsto dal PR in vigore. Dal punto di vista paesaggistico risulta infatti auspicabile che questo comparto, non ancora edificato, venga preservato, mantenendolo libero da edificazioni. Dal profilo paesaggistico si tratta di un'importante area verde di stacco tra l'area naturale della vallata sottostante (oggi parte del Parco delle Gole della Breggia) ed il comparto residenziale sovrastante, oramai interamente costruito.

Considerata l'orografia del terreno, l'edificazione di questa superficie richiederebbe degli interventi molto impattanti ed eccessivamente invadenti sul paesaggio, che avrebbe, quale conseguenza, lo svilimento dell'intera area della collina, del Parco delle Gole della Breggia sottostante e del comparto della Villa Vescovile.

Il fondo non è neppure convenientemente urbanizzato, in quanto non allacciato alla rete viaria.

A tal proposito la pertinenza dell'azzonamento va analizzata anche in funzione del rispetto delle indicazioni fornite dalla scheda R6 del PD, enunciate al precedente punto 5.3, volte a favorire uno sviluppo centripeto di qualità. In tale ambito il Comune deve adempiere pure al compito di verificare gli spazi liberi e le aree sensibili da preservare. L'area in questione va pertanto verificata in tal senso.

Va oltretutto considerato che sussiste un'importante presenza di aree libere all'interno della zona R3-04 (83'060 mq su 324'204 mq totali).

- Centro anziani

Considerata la delicatezza del contesto insediativo e le motivazioni fornite nel rapporto di pianificazione, è accolta con favore l'intenzione di procedere con un concorso di architettura per l'ampliamento della struttura, sulla base dello studio di fattibilità già effettuato, definendo in un secondo tempo i parametri e i condizionamenti edificatori da consolidare a PR.

In tal modo si creano le premesse per consolidare un assetto pianificatorio con parametri edificatori consoni alle necessità di estensione del centro per anziani, sulla base di un progetto la cui qualità architettonica e sostenibilità paesaggistica (inserimento armonioso nel territorio) è già stata convalidata nell'ambito del concorso pubblico.

Come già segnalato nell'esame effettuato fuori procedura sullo studio di fattibilità, richiesto dal Municipio e coordinato tra i principali Servizi dell'Amministrazione interessate dal tema (UPL, UNP, UBC), l'impostazione volumetrica e planimetrica indicata nel citato studio non è ritenuta l'unica soluzione praticabile. In tal senso si invita l'ente pianificante a lasciare sufficiente libertà al concorso d'architettura, in

modo tale da permettere lo sviluppo di diverse ipotesi progettuali finalizzate a rispondere alle esigenze della casa anziani e nel contempo a ricercare la relazione migliore tra il nuovo corpo di fabbrica e le preesistenze (casa anziani e nucleo storico), con particolare riguardo al rapporto tra spazi edificati, spazi liberi e percorrenze pubbliche, nonché alla qualità architettonica.

Di conseguenza si suggerisce l'allestimento di un bando di concorso che permetta una certa libertà ai partecipanti per individuare l'area e le modalità d'intervento ritenute più corrette, da coniugare con la funzionalità e la sostenibilità finanziaria. A tal proposito è considerato opportuno estendere l'area del potenziale intervento all'intero comparto attribuito alla zona AP-EP.

Allo scopo di evitare un aumento di traffico in questo comparto già gravato da questo problema, è richiesto l'inserimento nella norma del regolamento edilizio dell'obbligo di predisporre un piano di mobilità aziendale che organizzi in tal modo al meglio la mobilità dei dipendenti. Esso dovrebbe essere elaborato contestualmente alla domanda di costruzione.

- Via S. Gottardo

La problematica relativa all'incrocio tra Via San Gottardo-Via Monte Generoso è riconosciuta; si concorda pertanto sulla necessità di apportare dei miglioramenti al traffico pedonale e ciclabile.

Nel contempo si segnala che l'incrocio è integrato nello studio di fattibilità per la riqualifica multimodale dell'asse urbano principale Chiasso-Mendrisio (misura TP 1.3 del Programma d'agglomerato del Mendrisiotto PAM3). Le scelte comunali devono dunque risultare compatibili con lo studio in corso.

In merito alla soluzione comunale proposta, essa pone degli interrogativi e, a mente del Dipartimento, risulta di difficile attuazione. Non si vede infatti come possa trovare una sua concretizzazione senza un'importante demolizione degli edifici esistenti. Considerata la lunghezza di facciata lungo Via Monte Generoso e la pendenza della strada, la formazione di un passaggio coperto interesserebbe una parte importante del fronte su Via Monte Generoso, comportando un notevole impatto paesaggistico ed un forte aggravio verso i privati. In tal senso gli atti in esame non sono esaustivi, in quanto presentano solo una pianta e la facciata lungo Via San Gottardo. Quest'ultima contempla un portico dell'altezza di un piano. Non sono per contro fornite informazioni sulla gestione del porticato lungo Via Monte Generoso.

A mente del Dipartimento, al fine di favorire un confacente collegamento pedonale, è suggerito di ricercare il collegamento tra Via San Gottardo e Via Monte Generoso più a nord rispetto all'incrocio considerato, sfruttando le percorrenze già oggi utilizzate dai pedoni.

- Stazione FFS

È condivisa la codifica a posteggio degli stalli esistenti lungo il fascio ferroviario. Per quanto riguarda la loro demarcazione a PR, i posteggi P+R vanno rappresentati in quanto tali nel Piano d'urbanizzazione, conformemente a quanto indicato nella relativa Linea guida cantonale.

Dal profilo dell'inserimento paesaggistico si sottolinea l'importanza di prevedere la posa di alberature ad alto fusto tra gli stalli, in modo da mitigare l'impatto causato dalla vasta struttura di posteggio in superficie (P7). Questo principio è d'altronde già contemplato nel modello urbanistico indicato a pagina 42 del rapporto di pianificazione (figura 19).

Sebbene non siano forniti dati relativi al numero di posteggi (vedi calcolo del fabbisogno richiesto al successivo punto 6.2.1) il modello urbanistico presenta una maggior capienza del posteggio P7 rispetto alla situazione esistente. In tal ottica, in base all'approfondimento richiesto, si chiede di valutare la possibilità di eliminare alcuni posteggi sul lato del nucleo, in particolare quelli antistanti la stazione, valorizzando maggiormente il viale alberato esistente.

Alfine di conseguire un migliore collegamento tra il comparto Sant'Antonio e il nucleo per quanto riguarda la mobilità lenta, i percorsi ciclabili regionali e il sentiero escursionistico già pianificati a livello cantonale dovranno essere compendati dagli opportuni completamenti di carattere locale.

- La Collina in località Roncaccio

La Collina di Roncaccio costituisce la conclusione dell'importante fascia verde che si protrae dalla Valle di Muggio al Parco delle gole della Breggia; essa risulta di particolare importanza per la percezione di questa struttura territoriale anche su scala regionale. È di conseguenza importante salvaguardare nella punta della collina una zona libera e verde, sufficientemente estesa per impedire che le costruzioni compromettano questo delicato equilibrio paesaggistico.

Di conseguenza è recepita favorevolmente la proposta comunale di inserire una zona di protezione del paesaggio, limitando l'edificabilità ai fmn 1021, 1043 e 1468 ed attribuendo agli spazi liberi l'area che interessa i fmn 217 e 1867.

Il Dipartimento ritiene però necessario un ulteriore sforzo da parte del Comune, estendendo la protezione della collina ai fmn 1002 e 226. Ciò senza mettere in discussione i recenti sviluppi edificatori che hanno interessato questi due fondi e sfociati nella licenza edilizia rilasciata dal Municipio in data 17 ottobre 2017.

Concretamente si chiede all'ente pianificante di rivedere l'assetto pianificatorio dei fmn 226 e 1002. Oltre alla loro integrazione nella zona di protezione del paesaggio, è suggerito l'adeguamento delle potenzialità edificatorie al progetto autorizzato. È vista con favore anche l'introduzione di una linea d'arretramento, per garantire il mantenimento libero della punta della collina. Un ulteriore correttivo auspicato è di limitare l'altezza a due piani e di completare la relativa norma d'attuazione con la necessità di una sistemazione a verde ad alto fusto per mascherare la presenza di abitazioni.

c) Comparto Bisio

- La Collina di Pontegana

La collina è contraddistinta dalla presenza di due beni culturali di interesse cantonale istituiti ai sensi della LBC: i resti del castello di Pontegana e l'oratorio dell'Addolorata. Con il presente esame è proposto un perimetro di rispetto a tutela dei due beni culturali già in vigore (vedi successivo punto 6.1.6 d); esso riprende, con alcuni leggeri adeguamenti, quello già suggerito con l'esame preliminare dipartimentale sul Piano d'indirizzo della revisione del PR del 29 ottobre 2004.

A mente del Dipartimento l'obiettivo generale della modifica pianificatoria dovrebbe essere maggiormente rivolto ad una valorizzazione e ad un riordino delle pregevoli aree verdi, con l'impianto, ad esempio, di frutteti, orti e aree libere condivise. L'edificabilità di nuovi volumi dovrebbe essere limitata allo stretto necessario. Il principio di permettere una certa edificabilità, modificando le modalità previste dal PR in vigore, non è comunque messo in discussione.

Rispetto alla soluzione proposta, la quale è considerata di carattere limitativo nel ricercare l'adeguata edificabilità dell'area, si suggerisce l'imposizione di un vincolo di piano di quartiere e/o di un concorso d'architettura. Così facendo si creerebbero le condizioni per una certa flessibilità progettuale, garantendo nel contempo il rispetto di criteri qualitativi e quantitativi.

L'aspetto riguardante la sistemazione delle aree libere è un concetto già evidenziato anche nell'avviso cantonale del gennaio 2015 concernente la domanda di costruzione relativa all'edificazione di un nuovo complesso residenziale sul fmn 771. In tale ambito è stato infatti segnalato che una particolare cura va prestata alla sistemazione esterna delle aree di accesso e delle aree verdi. Le aree pavimentate d'accesso e di stallo vanno limitate al minimo, mentre l'area verde comune va valorizzata. Essa non deve costituire uno spazio di risulta subordinato all'edificazione, bensì deve configurarsi come elemento qualificante dell'intervento.

Con riferimento agli obiettivi fissati nel rapporto pianificazione ed alla proposta di intervento in due fasi prevista dal modello urbanistico, si sottolineano in particolare, condividendoli, quelli relativi alla prima fase. Essi esplicitano l'attuazione di interventi di riordino e di ripristino delle parti di opere murarie del castello che oggi sembrano compromesse, in modo da riportare il castello nella coscienza cittadina; contestualmente è contemplato il libero accesso di alcune parti al pubblico.

Infine si segnala che ogni e qualsiasi intervento sui beni culturali presenti dovrà essere concordato con il Cantone (art. 24 LBC). Inoltre, con la definizione richiesta del perimetro di rispetto a tutela dei beni culturali d'interesse cantonale, ogni intervento sull'area dovrà essere sottoposto all'Ufficio beni culturali per approvazione (cfr art. 22 cpv2 LBC).

- Quartiere residenziale e sportivo di Bisio

È condivisa la volontà di creare una nuova urbanità nel particolare contesto insediativo, caratterizzandolo da vuoti associati a spazi costruiti. La scelta di limitare l'altezza massima a 11 metri, invece dei 17 previsti dal PR in vigore per la zona residenziale intensiva R5-07, senza modificare l'occupazione del suolo ammessa ed il potenziale edificatorio, può infatti favorire una maggiore omogeneità del costruito, anche in considerazione delle caratteristiche delle preesistenze. L'assetto pianificatorio proposto permette una migliore protezione delle villette esistenti.

Contestualmente alla scelta di sostituire la zona R5-07 con la zona R3-07 è pure approvata la conseguente limitazione dell'altezza massima nel settore più a sud della zona M5-07.

Un aspetto riguardante le aree AP necessita però di essere precisato. Nel rapporto di pianificazione è riportato che è modificata la destinazione della zona AP più a nord: non più campo sportivo, ma parco pubblico. Questa scelta non trova però un adeguato riscontro nel Piano delle zone. Nell'elaborato grafico è infatti riportata la AP11 con la duplice destinazione "campi sportivi e parco pubblico".

Dal profilo fonico la modifica pianificatoria necessita di essere contestualizzata. Così come esposta essa consiste prevalentemente in modifiche di destinazione d'uso e nell'eliminazione della linea di costruzione che impone il rispetto di una certa distanza dall'asse ferroviario. Tale provvedimento pianificatorio è stato introdotto a protezione dell'allora costituenda nuova zona edificabile. Venendo meno questo vincolo l'eventualità che si acquisiscano problemi di natura fonica (oltre che di radiazioni non ionizzanti) è reale. La valutazione in merito al vincolo di arretramento dalla linea ferroviaria deve essere basata su una perizia fonica; il tema de-

ve dunque essere approfondito e giustificato negli atti soggetti a procedura di adozione e approvazione.

- Magazzini comunali

I sedimi situati sotto il viadotto autostradale sono interessati da pericolo basso d'alluvionamento del riale Raggio. La modifica pianificatoria, che prevede la definizione dell'area quale zona d'interesse pubblico CP4 "Magazzini comunali" consiste in un adeguamento dello stato di fatto. Nel contempo la delimitazione delle zone adibite a posteggio comunale (riservata la dimostrazione del loro fabbisogno ai sensi di quanto richiesto al successivo punto 6.2.1) non è in contrasto con gli obiettivi di protezione sanciti dalle direttive federali. Eventuali interventi saranno valutati nell'ambito delle relative procedure edilizie. Essi saranno successivamente codificati nel regolamento edilizio.

d) Comparto Sant'Antonio

- Area ITL e Fornaci

Lo sviluppo centripeto e la riconversione del comparto Fornaci in prossimità della fermata ferroviaria di Balerna è una misura contemplata dal Programma d'agglomerato del Mendrisiotto di terza generazione (PAM3). Essa è descritta nel seguente modo: *Conversione di una vecchia area artigianale, parzialmente dismessa e sottoutilizzata, per creare un quartiere misto residenziale, artigianale e di servizi in prossimità della Stazione di Balerna, così da favorire l'insediamento di residenti e di posti di lavoro nelle immediate vicinanze della stazione. L'urbanizzazione deve essere controllata mediante un piano d'insieme, che ne garantisca la qualità funzionale e spaziale, armonizzando la nuova edificazione con le strutture esistenti e con attenzione agli spazi pubblici e ai collegamenti pedonali interni.*

È accolta positivamente la volontà di trasformare aree di produzione centrali in aree miste o residenziali, diminuendo nel contempo l'estensione di zone prettamente lavorative, concentrandole a ridosso dell'asse ferroviario. Questi principi risultano conformi agli obiettivi enunciati nel PAM3 per lo specifico settore insediativo.

La traduzione pianificatoria dei principi suesposti pone però alcuni interrogativi, con particolare riferimento al comparto Fornaci.

L'idea di ricavare uno spazio centrale lungo il fiume e concentrare le edificazioni ai margini del comparto è ritenuta una soluzione paesaggisticamente sostenibile. L'impianto proposto risulta però eccessivamente rigido (profondità d'edificazione e linee di costruzioni riprese dal modello urbanistico) senza fornire sufficienti informazioni relative alle preesistenze, alla loro possibilità concreta di rinnovamento edilizio e, di conseguenza, all'effettiva possibilità di concretizzare il Piano a medio-lungo termine. In particolare non è dimostrata la fattibilità di attuare la seconda tappa prevista dal modello urbanistico.

Nella particolare situazione si invita il Municipio a prendere in considerazione la possibilità di istituire il vincolo di Piano di quartiere quale strumento che, coinvolge i privati e fissa in norma criteri qualitativi e quantitativi da perseguire. Se ritenuto necessario e funzionale al progetto l'edificazione va subordinata ad un riordino fondiario. In questo modo vi sarebbero maggiori garanzie su tempi e modalità di attuazione del riassetto complessivo dell'area.

L'utilizzo della strumento del Piano di quartiere potrebbe essere duplice, uno per il settore M5-07 e l'altro per il settore M3-06; la congruenza e compatibilità tra i due

PQ nel conseguire un disegno armonico dell'intero comparto andrebbe garantita dagli obiettivi comuni tradotti in norma.

Oltre ad un'area comune a fruizione pubblica o semi-pubblica si ritiene debbano essere considerati con la dovuta importanza le componenti naturali interne al comparto. I corsi d'acqua, assieme agli spazi verdi correlati, sono elementi identitari e altamente qualificanti per un'area residenziale. Essi potrebbero anche dare la possibilità di collegare i diversi quartieri tra loro e, se del caso, fungere da elementi generatori per le connessioni della mobilità lenta.

Un ulteriore aspetto che necessita di essere considerato e approfondito nella fase di affinamento della revisione di PR riguarda i pericoli alluvionali.

A monte dell'attraversamento di Viale Tarchini, il riale Raggio presenta alcune insufficienze idrauliche, come pure il suo affluente riale Mara, quest'ultimo a causa dell'intubamento poco prima della confluenza. Ne risulta una zona di pericolo abbastanza estesa, soprattutto sulla sponda occidentale del riale Raggio, dove il grado di pericolo è medio (colore blu). La riqualifica del comparto, che ipotizza pure la delimitazione di una zona di esclusione dell'edificazione attorno a una tratta del riale Raggio, può essere l'occasione per implementare una serie di migliorie dal punto di vista della sicurezza idraulica, in modo da eliminare, o almeno declassare, la zona di pericolo e i relativi vincoli ai futuri progetti edificatori. Una rimessa a cielo aperto del riale Mara, eventualmente combinata con uno spostamento del suo percorso, potrebbe sicuramente migliorare la situazione, oltre a costituire un ulteriore elemento di valorizzazione di entrambi i corsi d'acqua come dorsali di collegamento del futuro Parco urbano con i parchi regionali della Breggia e della Valle della Motta. Un progetto in tal senso potrebbe beneficiare di sussidi cantonali e federali.

Dal profilo viario non sono specificate le ripercussioni sul traffico che comporterebbe il nuovo disciplinamento pianificatorio. Il documento "studio del traffico quartiere S. Antonio di Balerna", redatto da Jodar+Partners, mostra la quantità di traffico futura, senza tuttavia rapportarla alla quantità prevista dal PR in vigore allo stesso orizzonte temporale. Dai dati presentati si può tuttavia ipotizzare che le quantità di traffico non saranno tali da compromettere il buon funzionamento della rete stradale, anche perché il comparto è prossimo alla stazione FFS e molti dei movimenti generati verranno realizzati con il mezzo pubblico.

Un aspetto viario non condiviso consiste nella dimensione della rotonda da 18 metri in corrispondenza dell'incrocio tra via Favre, via Sottobisio e via Tarchini. Benché sia sormontabile essa, a differenza di quanto riportato nello studio, non è adatta all'inversione del traffico pesante, veicoli di trasporto pubblico compresi.

La norma VSS 640 263 consiglia infatti di realizzare una rotonda di almeno 26 metri di diametro su una strada percorsa da tutti i tipi di utenza. La stessa norma assicura la possibilità di transito dei mezzi pesanti su rotonde di 18 metri sormontabili, ma non cita la possibilità di fare inversione di marcia.

Considerando il tipo di traffico presente si chiede al Comune di prevedere un'infrastruttura maggiormente adeguata.

Dal profilo ambientale (prevenzione dei rumori) il cambiamento di destinazione d'uso proposto (da zona artigianale a mista) potrebbe causare conflitti dati dalle attività esistenti. Dagli atti in esame non è chiaro se ciò comporti pure la modifica dei GdS. Se questo cambiamento può essere benvenuto dal punto di vista ambientale, in ragione del fatto che potrebbe costituire un generalizzato abbassamento dei valori di esposizione/emissione, esso rischia tuttavia di creare nuovi

conflitti ed oneri nell'ambito delle future fasi edilizie a carico dei proprietari dei fondi e delle fonti di immissioni.

Si ritiene pertanto opportuno che gli atti che saranno sottoposti alla procedura di adozione ed approvazione esplicitino questo aspetto. Le scelte proposte dovranno dunque essere oggetto di attenta riflessione e adeguatamente giustificate.

- Area in località Costa

È condivisa la modifica della destinazione d'uso del vasto comparto, da zona mista M3-06 a zona residenziale R3-06. Per contro le modalità d'edificabilità non trovano il consenso dipartimentale.

La collina di Sant'Antonio è contraddistinta dalla presenza dell'omonima chiesetta, che costituisce un bene culturale d'interesse locale, da alcuni grotti ed è in rapporto diretto con la pregevole zona agricola circostante (prati, vigneti, masserie di Coldrerio). Essa costituisce inoltre un importante spazio libero di svago per tutto il comprensorio di Sant'Antonio ed è direttamente connessa con il Parco della Valle della Motta, area di svago di carattere regionale.

A mente del Dipartimento va rivista l'edificabilità proposta nel Piano d'indirizzo. Essa non è considerata conforme ai principi e alle misure previste dalla scheda R6 del PD volte a promuovere uno sviluppo centripeto di qualità e richiamati al precedente punto 5.3.

Con l'assetto pianificatorio proposto sarebbe infatti occupata in maniera importante la parte più alta della collina, urbanizzandola e costruendola integralmente in maniera intensiva, con edifici di tre piani.

Le nuove volumetrie sarebbero staccate dall'abitato esistente e, se sviluppate seguendo il modello urbanistico, genererebbero delle aree verdi frammiste ai corpi di fabbrica che si qualificerebbero quali spazi di risulta.

Il grande spazio centrale verde, tra le preesistenze e le nuove volumetrie che sorgerebbero a monte, avrebbe una connotazione di difficile lettura. Oltre a fungere da area di stacco non sono fornite indicazioni né su possibili accessi né su l'utilizzo di queste superfici.

Inoltre si ritiene che, su una scala territoriale più ampia, la concretizzazione di una simile soluzione intaccherebbe irrimediabilmente la percezione del pregiato paesaggio rurale circostante, che include anche due significanti masserie site sul territorio di Coldrerio (edificio sul fmn 674, tutelato quale bene culturale d'interesse cantonale ai sensi della LBC e l'edificio sul fmn 492).

A mente del Dipartimento vanno per contro preservate, nella maggior misura possibile, le aree libere di pregio relative ai fmn 344 e 1745. Per contro nuove edificazioni potrebbero sorgere, se del caso, nella porzione del comparto più a valle, a ridosso delle preesistenze (fmn 1382, 1529, 1681, ...), in modo da rivalorizzare la percezione del fronte attualmente costruito, caratterizzato dalla presenza di edifici industriali e abitativi di non particolare valenza architettonica. Mantenendo libera l'area a sud- ovest si rafforza il rapporto visivo tra la Chiesa di S. Antonio, il suo sagrato e le sue cappelle con la campagna antistante.

Una simile impostazione pianificatoria sarebbe in linea con quanto indicato a pagina 24 del rapporto di pianificazione "Analisi delle tematiche da sviluppare" secondo cui: *la collina di S. Antonio rappresenta sicuramente un elemento di spicco, all'interno del paesaggio del comparto e deve essere vista come punto di riferimento nel contesto degli spazi pubblici. Per questo le sue caratteristiche devono essere tenute in considerazione quando si interviene nell'area circostante, in mo-*

do tale da non deturpare l'immagine e la percezione che se ha del territorio circostante.

All'ente pianificante è dunque chiesto di rivedere l'assetto pianificatorio proposto, tenendo maggiormente in considerazione le relazioni che intercorrono tra le preesistenze, i valori paesaggistici e naturalistici dell'area, con particolare riferimento alle connessioni tra i vari parchi, gli elementi naturali e le aree residenziali.

Per quanto riguarda l'aspetto "mobilità", il rapporto non fornisce informazioni relative alle incidenze sul traffico generato dalla modifica pianificatoria prospettata in funzione della nuova tipologia di utenti. L'assetto pianificatorio che sarà sviluppato dall'ente pianificante dovrà essere accompagnato da una consona sistemazione viaria. Vale a dire che va definito un corretto allacciamento dei fondi dell'intero comparto, va dimostrato e se del caso adeguato il dimensionamento della rete viaria e va sviluppata una chiara trama a favore della mobilità lenta, anche in relazione al collegamento con la stazione ferroviaria.

Analogamente a quanto indicato per l'Area ITL e Fornaci il cambiamento di destinazione d'uso proposto (da zona mista a residenziale) va analizzato per le sue ripercussioni di carattere ambientale (prevenzione dei rumori). Infatti esso potrebbe causare dei conflitti con le attività esistenti e comportare oneri ai privati per le future procedure edilizie e per le fonti di immissioni.

Si ritiene pertanto opportuno che gli atti che saranno sottoposti alla procedura di adozione ed approvazione esplicitino questo aspetto. Le scelte proposte dovranno dunque essere oggetto di attenta riflessione e adeguatamente giustificate.

e) Comparto Pian Faloppia

Nella ridefinizione dell'assetto pianificatorio del comparto Pian Faloppia è interessata pure l'area ferroviaria a nord di Via Passeggiata, mediante l'estensione della zona industriale terziaria innovativa. A tal proposito si segnala che, fintanto che non saranno note le intenzioni definitive delle FFS in merito al Piano quadro e concordate le conseguenti possibilità di recupero e riqualifica dell'area ferroviaria, non sussistono le premesse per consolidare un nuovo assetto pianificatorio per tale comparto. Pertanto si chiede un coordinamento tra la pianificazione comunale e quella delle FFS. Ciò vale anche per l'accesso al futuro piazzale di carico del Pian Faloppia, per il quale Comune e FFS hanno al momento idee diverse.

In linea generale si riconosce che lo sviluppo di quest'area del fondovalle assume una notevole importanza in considerazione del suo potenziale urbanistico-paesaggistico.

Oltre a non sussistere al momento le premesse per consolidare pianificatoriamente la riconversione dell'area ferroviaria si osserva oltretutto che la soluzione presentata non è ritenuta sufficientemente convincente, in quanto non si pone adeguatamente in relazione con alcuni aspetti che caratterizzano il comparto, avendo anche quale effetto la frammentazione della pianura.

In proiezione di un futuro ridisegno del comparto, al momento in cui ci saranno le premesse per includere la parte interessata dall'area ferroviaria, si considera necessaria l'elaborazione di un concetto urbanistico che tenga conto delle caratteristiche e delle qualità del sito, come ad esempio i limiti (territoriali, naturali e infrastrutturali), le connessioni con le zone limitrofe, le tracce storiche evolutive che caratterizzano l'area, così come gli edifici e le aree ferroviarie esistenti.

Per quanto riguarda la componente agricola si segnala che il concetto evocato di parco urbano deve mantenere la realtà agricola fedele a sé stessa. Vale a dire che esso va realizzato a prescindere dalla zona SAC.

A tal proposito, dalla lettura del modello urbanistico non traspare con sufficiente chiarezza la connotazione della fascia relativa ai fmn 2086, 2379, 2090, 2113, 2537, 2122 e 2125, se l'intenzione dell'ente pianificante è di favorire la vocazione quale verde pubblico o di conservazione del territorio agricolo.

Dal profilo viario si ricorda che è in corso, in collaborazione con i Comuni di Balerna, Chiasso e Novazzano, l'elaborazione di un Piano di mobilità aziendale di comparto, di cui ci si attende vengano riprese a PR le indicazioni necessarie per lo sviluppo della mobilità lenta e del trasporto pubblico.

In data 27 settembre 2017 il Municipio di Balerna ha inoltrato un documento con cui rettifica alcuni aspetti contenuti nel Piano d'indirizzo e concernenti l'assetto pianificatorio dell'area a sud di via Passeggiata. Concretamente l'ente pianificante rinuncia a traslare verso sud la strada di servizio interna alla zona industriale - terziaria-innovativa già prevista dal Piano particolareggiato in vigore. Inoltre è proposto il mantenimento in zona edificabile del fmn 2141 nei limiti in vigore.

A tal riguardo il Dipartimento ritiene condivisibile il concetto stradale, caratterizzato dalla strada di servizio (via Turconi) collegata alla strada cantonale (via Passeggiata), descritto nel rapporto di pianificazione e compendiato dalle modifiche contenute nel documento inoltrato in data 27 settembre 2017. Le indicazioni tecniche di dettaglio dovranno comunque essere verificate in sede di progettazione stradale.

Di principio è pure preavvisata favorevolmente la scelta di rivedere il metodo di calcolo delle potenzialità edificatorie per la zona ITI, sostituendo il parametro "SUL max attribuita ad ogni singolo fondo" con l'indice di edificabilità. Per gli altri parametri edificatori e vincoli insediativi (linea di costruzione lungo via Passeggiata) va verificata la loro pertinenza in funzione dell'evoluzione della pianificazione dell'area ai sensi del contenuto del presente esame.

Per quanto riguarda i pericoli alluvionali è messo in evidenza che questa vasta area è soggetta in alcune parti a pericolo d'alluvionamento del riale Raggio, principalmente a causa di una sezione idraulica insufficiente in corrispondenza del tombinone sotto il fascio di binari, situato a valle dei magazzini comunali. Fino all'adozione di una norma del regolamento edilizio che disciplini gli interventi sul territorio situato in zona di pericolo naturale, la necessità di realizzare opere puntuali di protezione agli edifici sarà valutata dal Servizio cantonale preposto nell'ambito di eventuali procedure edilizie.

6.1.6. Beni culturali, inventari e censimenti, perimetri di rispetto e d'interesse archeologico

a) Premessa

Ai sensi dell'art. 20 della legge sui beni culturali (LBC) la decisione di proteggere i beni culturali immobili è presa nell'ambito dell'adozione dei piani regolatori comunali. Il Dipartimento del territorio, di regola nell'esame preliminare, indica quali sono gli immobili d'interesse cantonale da proteggere e si esprime sulle proposte relative ai beni d'interesse locale elaborate dal Comune (art. 15 Regolamento sulla protezione dei beni culturali del 6 aprile 2004 - RBC). La decisione di istituire la tutela dei beni culturali d'interesse cantonale è presa dal Consiglio di Stato in sede

d'approvazione del PR (art. 20 cpv. 3 LBC), mentre quella relativa ai beni culturali d'interesse locale spetta al Legislativo comunale.

Dal punto di vista normativo, il Comune è chiamato ad attuare, per il tramite del PR, un'efficace protezione delle costruzioni d'importanza storico-architettonica. Il Cantone elabora e tiene aggiornato il censimento dei beni culturali siti su tutto il territorio cantonale (art. 31 RBC), i cui dati sono conservati nella banca dati del Sistema d'informazione dei beni culturali (SIBC), e lo trasmette ai Municipi (art. 12 RBC), cosicché essi possano decidere con cognizione di causa quali sono gli edifici e manufatti degni di essere protetti come beni culturali locali, da sottoporre al Consiglio comunale (art. 20 LBC).

b) Censimento dei beni culturali del Comune di Balerna

Il censimento dei beni culturali raccoglie e coordina tutte le informazioni relative ai beni culturali mobili e immobili esistenti sul territorio cantonale (art. 31 RBC). Per sua natura non può essere considerato esaustivo ed è dunque in costante evoluzione e arricchimento. Esso costituisce uno strumento operativo, che aiuta, come detto, a decidere con cognizione di causa quali beni culturali sono meritevoli di protezione, ma i cui risultati devono essere verificati, affinati e, se del caso, completati dal Comune.

Il Servizio inventario dell'Ufficio beni culturali (UBC) ha proceduto ad affinare il censimento di Balerna – che attualmente si compone di 198 schede – sulla base di sopralluoghi, campagne fotografiche e indagini bibliografiche.

Parallelamente al presente rapporto è trasmessa al Municipio la documentazione del censimento aggiornata (elenco, schede).

c) Beni culturali

• Beni culturali d'interesse cantonale

Attualmente sono tutelati quali beni culturali d'interesse cantonale ai sensi della LBC:

- Villa Vescovile (A382), fmn 183;
- Chiesa collegiata di S. Vittore (A381), fmn 184;
- Chiesa di S. Giovanni Battista e della Vergine (A7141), fmn 184;
- Ossario (A392), fmn 104;
- Antica Nunziatura (A385), fmn 187;
- Casa arcipretale (A388), fmn 187;
- Pietà (altorilievo) nel portico della Casa colonica del Capitolo (A402), fmn. 1463;
- Castello di Pontegana (ruderi) (A393), fmn 1877;
- Oratorio dell'Addolorata (A389), fmn 773.

Le protezioni in vigore sono confermate. Nel contempo sono ribadite le proposte di tutela cantonale degli edifici e manufatti, già segnalate con l'esame preliminare della revisione del PR del 2004 e qui di seguito riprese:

- Parco della Villa Vescovile al fmn 183 (A391), a complemento della tutela della villa;
- Giardino dell'antica Nunziatura al fmn 187 (A383) e Casa del Torchio al fmn 189 (A394), che fanno parte della protezione del Complesso di S. Vittore. Si specifica che la tutela della Casa del Torchio si estende solo all'esterno dell'edificio. Il complesso è così costituito dalla Chiesa di S. Vittore, dalla

Chiesa di S. Giovanni Battista e della Vergine, dall'Ossario, dalla Casa arcipretale, dalla Casa del Torchio, dall'Antica Nunziatura e giardino.

- Magazzini Generali Punto Franco al fmn 898 (A395), che fanno parte dell'elenco dei 64 edifici e manufatti del Moderno (si veda opuscolo la *Tutela del Moderno in Cantone Ticino* pubblicato dal DT nel 2012).

Le prime due tutele consistono in un'estensione di quelle in vigore. Per la terza è fornita una scheda descrittiva (vedi allegato 1).

Agli oggetti sovraesposti se ne aggiungono tre nuovi, di cui è ritenuta degna la protezione quali beni culturali d'interesse cantonale. Essi sono:

- Cimitero fmn 257 (A400) (vedi allegati 2 e 3). Nel 2013 il Municipio di Balerna aveva chiesto di proteggere a livello cantonale il cimitero; l'UBC e la relativa Commissione (CBC) avevano anticipato di concordare con tale proposta. In ragione di ciò l'ente pianificante ha inserito negli atti in esame il cimitero come bene culturale cantonale.
- Scuola materna al fmn 1493 (A796) (vedi allegato 4). L'edificio fa parte dell'elenco dei 64 edifici e manufatti del Moderno per i quali è stata proposta una tutela cantonale (si veda opuscolo la *Tutela del Moderno in Cantone Ticino* pubblicato dal DT nel 2012).
- Centrale di comando FFS al fmn 700 (A24962) (vedi allegato 5). L'edificio, anche denominato Cabina K, è un notevole esempio di ingegneria strutturale e funzionale, tipologicamente emblematica; è il simbolo architettonico e urbano della stazione FFS di Chiasso.

La lista completa dei beni culturali di interesse cantonale, che riprende quelli in vigore, quelli integrati nella proposta comunale e quelli suggeriti ora dal Dipartimento, è formulata nell'allegato 6.

- Beni culturali d'interesse locale

Attualmente sono protetti quali beni culturali locali ai sensi dell'art. 32 delle NAPR:

- Casa colonica del Capitolo (Masseria Caslaccio) (A402), fmn 1463;
- Chiesa di S. Antonio da Padova (A396), fmn 358;
- Casa a Pontegana (A10500), fmn 771;
- Casa a Pontegana (A406), fmn 771;
- Casa a Pontegana (A407), fmn 771.

Il Comune propone di confermare le tutele in vigore e di istituirne tre nuove:

- Villa Cicù (A398), fmn 18;
- Villa Primavesi (A399), fmn 54;
- Polus SA (A397), fmn 749.

Il Dipartimento condivide le proposte comunali. Nel contempo ricorda al Municipio che, nell'ambito dell'esame preliminare della revisione del PR del 2004, erano state fatte alcune proposte di beni culturali da tutelare a livello locale ai sensi della LBC, in particolare relative alle diverse testimonianze di archeologia industriale presenti sul territorio comunale. Si invita nuovamente l'ente pianificante a valutare una serie di manufatti meritevoli di essere tutelati quali beni culturali di interesse locale che siano esemplificativi per questa tipologia di edifici.

Il Comune è inoltre invitato a procedere ad una revisione completa dell'Inventario dei beni culturali protetti d'interesse locale ai sensi della LBC.

A tal proposito è segnalato il Messaggio n. 7128 del 7 ottobre 2015 *Rapporto del Consiglio di Stato sull'iniziativa popolare legislativa generica del 14 ottobre 2014 presentata da STAN – Società Ticinese per l'Arte e la Natura "Un futuro per il nostro passato: per un'efficace protezione del patrimonio culturale del territorio ticinese"* e il Messaggio n. 7544 del 13 giugno 2018 *Modifica della Legge sulla protezione dei beni culturali del 13 maggio 1997 (LBC)*, concernenti la revisione della LBC e del RBC e che riguardano anche le procedure che i Comuni dovrebbero adottare al fine di procedere all'aggiornamento dell'Inventario dei beni culturali locali. In particolare nel disegno di revisione del RBC, all'art. 16, è descritta la metodologia da usare.

Pertanto, anche se giustamente non è possibile imporre al Comune di Balerna tale metodologia, poiché la modifica della LBC non è ancora entrata in vigore, non è d'altra parte possibile fare astrazione del fatto che negli ultimi anni il Dipartimento del territorio abbia condotto delle riflessioni esaustive su questo tema.

Nel messaggio governativo sono precisati molti aspetti relativi al censimento dei beni culturali e al ruolo dei vari attori nei processi culturali e amministrativi riguardanti l'identificazione e la protezione dei beni culturali locali. Più precisamente il processo di patrimonializzazione dovrebbe seguire queste differenti fasi:

- l'Ufficio beni culturali (UBC) allestisce il censimento dei beni culturali sulla base delle conoscenze note e lo fornisce al Municipio;
- il consulente del Municipio verifica i dati del censimento, se del caso completandoli e correggendoli: infatti potrebbero esistere edifici e manufatti che non figurano nell'elenco dei beni censiti inviato al Municipio, perché non conosciuti, inediti o di difficile accesso e/o visibilità. Nulla esclude che a questo elenco possano pertanto essere aggiunti altri edifici o testimonianze materiali meritevoli di conservazione e valorizzazione. In secondo luogo il consulente svolge una lettura territoriale critica e raffinata, eseguendo una prima scrematura degli oggetti del censimento, indicando, con chiarezza descrittiva e metodologica, i motivi che giustificano l'esclusione di determinati edifici o manufatti: per gli oggetti esclusi non è necessario elaborare una scheda apposita (vale la sommaria scheda di censimento). Nel proprio rapporto, il consulente inserisce una scheda descrittiva per ogni singolo bene culturale degno di conservazione, una graduatoria (punteggio) elaborata sulla base di criteri scientifici e distinta per tipologia di oggetti. In funzione di tale graduatoria il consulente illustra nel Rapporto la proposta di tutela di tutti questi oggetti;
- sulla base di questo Rapporto il Municipio sceglie quali oggetti ritiene di dover tutelare e quali no, in ragione di una completa ed esaustiva ponderazione di interessi che deve essere esplicitata con chiarezza nel Rapporto di pianificazione. E' questo un aspetto cruciale dell'intero processo di patrimonializzazione dei beni culturali;
- il Dipartimento del territorio esamina l'incarto, verificando la validità scientifica del Rapporto del consulente ed esprimendosi sulla ponderazione degli interessi contenuta nel Rapporto di pianificazione;
- il Consiglio comunale, prendendo atto di tutti i documenti, delle valutazioni e dei differenti pareri, decide delle tutele a livello locale (art. 20 LBC). Anche la decisione del legislativo comunale deve essere frutto di una ponderazione di interessi, che deve essere esplicitata nella documentazione che verrà pubblicata e trasmessa al CdS per approvazione.

Questo processo di patrimonializzazione deve essere svolto nella massima trasparenza e tracciabilità, al fine di garantire l'esplicitazione dell'interesse pubblico nella politica di protezione del patrimonio, come pure i diritti dei proprietari sottoposti al vincolo.

Il Censimento dei beni culturali di Balerna trasmesso unitamente al presente rapporto d'esame permette l'avanzamento della procedura di aggiornamento dell'Inventario dei beni culturali locali.

Riguardo ai beni per i quali occorre valutare una tutela locale vi sono diversi edifici e manufatti citati nella *Guida d'arte della Svizzera italiana* (Bellinzona 2007), ad esempio la Fabbrica Frieden o diversi edifici moderni.

Il Dipartimento segnala inoltre che nel territorio comunale interessato dal PUC Parco della Breggia vi sono beni culturali meritevoli di tutela locale: giuridicamente spetta al Comune di Balerna istituire le tutele locali anche in questo comparto. A tal proposito sono segnalate la ghiacciaia diroccata al fmn 187, l'edificio Rolla SP Propellers SA al fmn 182 e il ponte denominato *Punt dala bira* (una delle due spalle si trova su territorio di Morbio inferiore; già segnalato come degno di protezione locale a Morbio).

La lista completa dei beni culturali di interesse locale, che riprende quelli in vigore, quelli integrati nella proposta comunale e quelli suggeriti ora dal Dipartimento, è formulata nell'allegato 7.

d) Perimetri di rispetto

La LBC prescrive che "Se le circostanze lo esigono, nelle adiacenze del bene protetto è da delimitare un perimetro di rispetto entro il quale non sono ammessi interventi suscettibili di compromettere la conservazione o la valorizzazione del bene protetto" (art. 22 cpv. 2 LBC).

Nel PR in vigore sono vigenti tre "zone di protezione dei monumenti", disciplinate dall'art. 33 delle NAPR, e relative al colle di Pontegana, al complesso ecclesiastico di S. Vittore e alla Villa vescovile. Essi dovranno essere sostituiti da "perimetri di rispetto cantonali", istituiti sulla base della LBC.

Con il presente rapporto sono proposti i perimetri di rispetto a tutela dei beni culturali d'interesse cantonale, compendiate dalle dovute motivazioni (obiettivi-estensione-criteri-conflitti).

Tre perimetri di rispetto erano già stati trattati con l'esame preliminare dipartimentale della revisione del PR del 29 ottobre 2004. Essi sono:

- Perimetro di rispetto per il complesso di S. Vittore, la villa vescovile e la scuola materna (vedi allegato 8)

Rispetto a quanto proposto nel 2004 è previsto un leggero ridimensionamento del "perimetro di rispetto Complesso di S. Vittore". Al suo interno sono inclusi solamente gli edifici e gli spazi immediatamente adiacenti ai beni culturali.

Obiettivi. Lo scopo primario dell'istituzione del perimetro di rispetto è il controllo degli interventi architettonici nelle adiacenze dei beni culturali tutelati. Nel caso specifico, l'obiettivo essenziale è quello di garantire la buona gestione degli spazi limitrofi, in particolare del posteggio e delle aree circostanti, allo scopo di assicurare la valorizzazione e consolidare la visibilità del complesso protetto.

Estensione. L'estensione del perimetro di rispetto è stabilita includendo le zone (edificate e non edificate) direttamente adiacenti o che hanno una relazione spa-

ziale con i beni culturali tutelati. Nel caso specifico si è ritenuto opportuno limitare l'estensione del perimetro alle aree libere immediatamente adiacenti ai beni culturali protetti. Sul lato est il perimetro entra leggermente nell'area del PUC delle Gole della Breggia.

Criteri. Le modifiche architettoniche e urbanistiche all'interno del perimetro di rispetto dovranno correttamente rapportarsi con l'aspetto monumentale dei beni culturali protetti. In particolare dovrà essere prestata attenzione alle trasformazioni territoriali (formazione di aree adibite a posteggio, alberature, accessi pedonali e stradali). Per gli edifici inclusi nel perimetro di rispetto si richiede l'utilizzazione di un linguaggio architettonico e paesaggistico di buona qualità.

Conflitti. Il perimetro è congruente con le norme pianificatorie vigenti nelle aree edificabili poste al suo interno.

- Perimetro di rispetto per il Castello di Pontegana e l'oratorio dell'Addolorata (vedi allegato 9)

Rispetto a quanto proposto nel 2004 è previsto un leggero ridimensionamento del "perimetro di rispetto per il colle di Pontegana". Al suo interno sono inclusi solamente gli edifici e gli spazi immediatamente adiacenti ai beni culturali.

Obiettivi. Lo scopo primario dell'istituzione del perimetro di rispetto è il controllo degli interventi architettonici nelle adiacenze dei ruderi del castello di Pontegana, e dell'oratorio dell'Addolorata, beni culturali tutelati. Nel caso specifico, l'obiettivo essenziale è quello di mantenere inalterata la relazione spaziale tra questi ultimi e gli edifici abitativi adiacenti, al fine di salvaguardare il valore architettonico e paesaggistico dei beni protetti.

Estensione. L'estensione del perimetro di rispetto è stabilita includendo le zone (edificate e non edificate) direttamente adiacenti o che hanno una relazione spaziale con i beni culturali tutelati. Nel caso specifico si è ritenuto opportuno limitare l'estensione del perimetro agli edifici appartenenti al complesso di Pontegana, e ai mappali e agli edifici sotto la strada di accesso alla collina.

Criteri. Le modifiche architettoniche e urbanistiche all'interno del perimetro di rispetto dovranno correttamente rapportarsi con i beni culturali protetti. In particolare dovrà essere prestata attenzione alla strutturazione e pavimentazione degli spazi liberi, alla strutturazione architettonica delle facciate e dei tetti degli edifici esistenti, ai materiali utilizzati nei riattamenti e nelle tinteggiature. Si richiede l'utilizzazione di un linguaggio architettonico di buona qualità.

Conflitti. Il perimetro è congruente con le norme pianificatorie vigenti nelle aree edificabili poste al suo interno.

- Perimetro di rispetto per i Magazzini Generali Punto Franco (vedi allegato 10)

È confermata l'estensione del "perimetro di rispetto per i Magazzini Generali Punto Franco" proposto nel 2004. Esso si estende anche su territorio del Comune di Chiasso.

Obiettivi. Lo scopo primario dell'istituzione del perimetro di rispetto è il controllo degli interventi architettonici nelle adiacenze del bene culturale tutelato. Nel caso specifico, l'obiettivo essenziale è quello di garantire la buona gestione degli spazi circostanti, tuttora regolarmente utilizzati.

Estensione. L'estensione del perimetro di rispetto viene stabilita includendo le zone (edificate e non edificate) direttamente adiacenti o che hanno una relazione

spaziale con il bene culturale tutelato. Nel caso specifico si è ritenuto opportuno limitare l'estensione del perimetro alle aree libere immediatamente adiacenti al bene culturale protetto che influiscono notevolmente sulla percezione del manufatto; parte del perimetro di rispetto dei Magazzini Generali Punto Franco è sul territorio di Chiasso.

Criteri. Le modifiche architettoniche e urbanistiche all'interno del perimetro di rispetto dovranno correttamente rapportarsi con l'aspetto monumentale del bene culturale protetto. In particolare dovrà essere prestata attenzione alle trasformazioni territoriali (formazione di aree adibite a posteggio; alberature; accessi pedonali e stradali). Per gli edifici inclusi nel perimetro di rispetto si richiede l'utilizzazione di un linguaggio architettonico e paesaggistico di buona qualità.

Conflitti. Il perimetro è congruente con le norme pianificatorie vigenti nelle aree edificabili poste al suo interno.

Ai tre perimetri di rispetto sovraesposti ne sono proposti ulteriori tre:

- Perimetro di rispetto per il cimitero (vedi allegato 11)

Obiettivi. Lo scopo primario dell'istituzione del perimetro di rispetto è il controllo degli interventi architettonici nelle adiacenze del bene culturale tutelato. Nel caso specifico, l'obiettivo essenziale è quello di garantire la buona gestione degli spazi e degli edifici adiacenti al cimitero (in particolare del posteggio), allo scopo di assicurare la valorizzazione del bene protetto.

Estensione. L'estensione del perimetro di rispetto viene stabilita includendo le zone (edificate e non edificate) direttamente adiacenti o che hanno una relazione spaziale con il bene culturale tutelato. Nel caso specifico si è ritenuto opportuno limitare l'estensione del perimetro alle aree libere immediatamente adiacenti al bene culturale protetto che influiscono notevolmente sulla percezione del manufatto.

Criteri. Le modifiche architettoniche e urbanistiche all'interno del perimetro di rispetto dovranno correttamente rapportarsi con l'aspetto monumentale del bene culturale protetto. In particolare dovrà essere prestata attenzione alle trasformazioni territoriali (formazione di aree adibite a posteggio; alberature; accessi pedonali e stradali). Per gli edifici inclusi nel perimetro di rispetto si richiede l'utilizzazione di un linguaggio architettonico e paesaggistico di buona qualità.

Conflitti. Il perimetro è congruente con le norme pianificatorie vigenti nelle aree edificabili poste al suo interno.

- Perimetro di rispetto per la centrale di comando FFS (vedi allegato 12)

Obiettivi. Lo scopo primario dell'istituzione del perimetro di rispetto è il controllo degli interventi architettonici nelle adiacenze del bene culturale tutelato, situato in posizione emergente nei pressi dei binari ferroviari e circondato da edifici amministrativi di proprietà delle FFS. Nel caso specifico, l'obiettivo essenziale è quello di mantenere il rapporto di spazi e vuoti attualmente presente, con una buona gestione degli spazi limitrofi per valorizzare il bene tutelato, attualmente in fase di restauro.

Estensione. L'estensione del perimetro di rispetto viene stabilita includendo il complesso di edifici amministrativi di proprietà delle FFS direttamente adiacenti al bene culturale tutelato e gli spazi limitrofi.

Criteria. Le modifiche architettoniche e urbanistiche all'interno del perimetro di rispetto dovranno correttamente rapportarsi con l'aspetto monumentale del bene culturale protetto. Dovrà essere inoltre prestata attenzione alle trasformazioni territoriali (posteggi; alberature; accessi pedonali e stradali). Per gli edifici inclusi nel perimetro di rispetto si richiede l'utilizzazione di un linguaggio architettonico e paesaggistico di buona qualità.

Conflitti. Il perimetro è congruente con le norme pianificatorie vigenti nelle aree edificabili poste al suo interno.

- Perimetro di rispetto per il complesso di Mezzana (vedi allegato 13)

Parte del perimetro di rispetto per il complesso di Mezzana, concernente il Comune di Coldrerio, si estende sul territorio di Balerna. Nel PR di Coldrerio il perimetro è già in vigore. È richiesto l'inserimento della parte che interessa il PR di Balerna.

La lista completa dei perimetri di rispetto suggeriti dal Dipartimento è formulata nell'allegato 14.

e) Perimetri d'interesse archeologico e beni archeologici

Come già annunciato nel 2004 è confermata la necessità di istituire i seguenti perimetri d'interesse archeologico.

- Perimetro d'interesse archeologico al Castello di Pontegana (vedi allegato 15)

Le rovine del castello si trovano sulla cima di una collina che si colloca oggi tra la linea ferroviaria e l'asse autostradale nord-sud nei pressi del fiume Breggia. Il castello è citato nella battaglia del 1118-1127. Sono ancora visibili i resti delle fondamenta della torre e muri di case e stalle e un muro di circa due metri di spessore, con blocchi di granito. Sono pure visibili alcuni resti di sarcofagi inglobati nella muratura, mentre altri resti murari sono incorporati nelle costruzioni moderne. Nell'Ottocento il castello era la sede di un famoso casato longobardo che prese il nome dal castello (de Pontegano). Nel 1996 sono stati eseguiti dei rilievi grafici dei resti murari dall'architetto Lino Calderari, dietro richiesta dell'allora proprietario del sito.

- Perimetro d'interesse archeologico in zona Caslaccio (vedi allegato 16)

Roccaforte occupata dai Da Balerna nell'VIII secolo. Sembra che si tratti di una fortificazione appartenente al vescovo di Como Bonifacio poi caduto nelle mani del Duca di Milano. A suo tempo vennero eseguiti degli scavi non scientifici da parte di privati, non controllati da parte della autorità. Non si conoscono i risultati di queste ricerche. Il Caslaccio è stato ora ristrutturato e adibito a casa d'appartamenti.

Rispetto alle estensioni precedentemente fornite c'è un adeguamento dei perimetri di interesse archeologico al catastale aggiornato.

La lista completa dei perimetri d'interesse archeologico suggeriti dal Dipartimento è formulata nell'allegato 17.

f) Regolamento edilizio

Gli articoli normativi relativi ai beni culturali e all'archeologia dovranno essere elaborati sulla base delle linee guida "Regolamento edilizio. Supporto per l'allestimento – DT 2014". Pure i Piani dovranno essere convenientemente adeguati. Gli allegati contenenti le tabelle con i numeri delle schede dell'inventario

beni culturale (SIBC) forniscono informazioni utili per il completamento delle norme.

6.2. PIANO DELL'URBANIZZAZIONE

Al capitolo 13.3 del Rapporto di pianificazione è trattato il tema del Piano d'urbanizzazione. L'ente pianificante indica che esso sarà completato in tutti i suoi aspetti dopo l'esame preliminare dipartimentale. A tal proposito dovranno essere seguite le indicazioni contenute nelle Linee guida cantonali pubblicate nel 2014 "Piano d'urbanizzazione e Programma d'urbanizzazione".

Le indicazioni qui di seguito esposte si concentrano quindi sugli aspetti relativi alle vie di comunicazione e ai posteggi.

6.2.1. Posteggi

La revisione di PR prevede la modifica e/o l'istituzione di vincoli destinati a posteggi pubblici.

Il Dipartimento rileva che non è stato eseguito alcun calcolo del fabbisogno che giustifica questi cambiamenti. Esso, indispensabile per giustificare le scelte operate, deve essere eseguito mediante le disposizioni indicate nel Regolamento della legge sullo sviluppo territoriale (artt. 51-61) e nella norma VSS 640 281. Ciò permette di individuare un'eventuale carenza di posteggi privati nel Comune e di pianificare di conseguenza quelli pubblici. È necessario analizzare la situazione sull'intero territorio comunale, al fine di poter eseguire un bilancio globale e poter dimensionare ed ubicare correttamente le nuove aree.

L'ente pianificante deve dunque effettuare il calcolo del fabbisogno di posteggi pubblici e giustificare di conseguenza le modifiche rispetto al PR in vigore.

Dal profilo grafico nel Piano dell'urbanizzazione (PU) devono essere riportati i vincoli dei posteggi pubblici ed il numero di stalli per ognuno di essi sull'intero territorio comunale.

Un aspetto non trattato nel Piano d'indirizzo riguarda i posteggi per biciclette. Esso riveste grande importanza, soprattutto in presenza di percorsi ciclabili ed infrastrutture, regionali e locali, atte ad incentivare l'utilizzo della bicicletta quale mezzo utilitario. Per tale motivo si auspica che le zone commerciali, lavorative, di attrezzature pubbliche, siano adeguatamente attrezzate con un buon numero ed una buona qualità di posteggi, in linea con quanto promosso nell'ambito del Programma d'agglomerato del Mendrisiotto di terza generazione (PAM 3) e nei Piani di mobilità aziendale allo studio sul territorio comunale.

6.2.2. Linee d'arretramento

Si constata che le linee d'arretramento sono state inserite lungo tutte le strade, tranne che nel caso dell'autostrada A2, ove sono state demarcate solo parzialmente. Si chiede pertanto di riportarle secondo quanto indicato nell'Ordinanza federale 725.111, la quale definisce gli arretramenti autostradali come "distanze degli allineamenti dagli assi stradali".

6.2.3. Percorsi pedonali e ciclopiste

Quale considerazione di carattere generale è posto un accento particolare sulla funzione che è chiamata a svolgere la mobilità lenta, non solo quale elemento funzionale di collegamento, bensì anche quale elemento qualificante il tessuto urbano.

A tal proposito si osserva che le zone di utilizzo pubblico (giardini pubblici e parchi, monumenti, parcheggi, strade) devono essere considerate nell'ottica di una rete continua di spazi di svago, di scambio sociale e di mobilità lenta.

Gli impianti di mobilità pedonale devono dunque essere di una qualità urbanistica e spaziale elevata e di dimensioni sufficienti da poter essere utilizzati sia per gli spostamenti sia per le soste. Una rete di connessione lenta (pedonale e ciclabile) curata, sia all'interno degli insediamenti sia quale connessione agli stessi, apporta una maggiore qualità di vita per gli utenti. Per una rete pedonale di qualità è importante considerare l'opportunità, a dipendenza delle caratteristiche dei comparti interessati, di definire uno spazio sufficiente ad accogliere elementi d'arredo (panchine o nicchie), pavimentazioni particolari, e verde (anche ad alto fusto) per dotare identità, sicurezza e, ove necessario, ombra agli utenti.

Alla luce di quanto sovraesposto il Dipartimento, richiamato anche il contenuto della Legge federale sulla pianificazione (LPT), della legge cantonale sullo sviluppo territoriale (Lst), della legge federale sui percorsi pedonali ed i sentieri (LPS) e del Piano direttore cantonale (schede M10 – Mobilità lenta, R9 – Svago di prossimità e R10 – Spazi pubblici e qualità dello spazio costruito), ritiene che la tematica dovrebbe essere ulteriormente approfondita. Rispetto alle informazioni abbastanza generiche e poco caratterizzanti contenute negli atti in esame, si suggerisce di effettuare un approfondimento della tematica analizzando la tipologia dei movimenti, delle strade, delle zone di sosta/interscambio, delle connessioni pedonali/ciclabili, degli attraversamenti e delle interferenze con il traffico motorizzato.

Di conseguenza è richiesta l'elaborazione di un concetto/progetto maggiormente dettagliato, che permetta di prevedere una rete e uno spazio di pertinenza della mobilità lenta consona alle specificità delle aree interessate, alle esigenze e alle diverse categorie d'utenti.

6.2.4. Rappresentazioni grafiche e nomenclature

Sono riscontrate alcune incongruenze e lacune nei documenti in esame. Esse sono così riassunte:

- Percorsi pedonali: non figurano nel Piano d'urbanizzazione (PU), ma solo nella tavola complementare. Conformemente a quanto indicato nelle Linee guida cantonali per l'allestimento del Piano dell'urbanizzazione è segnalata la disposizione di riportare i percorsi pedonali nel PU.
- Percorsi ciclabili locali: vi è una discordanza tra le indicazioni contenute nel PU e quelle presenti nella tavola complementare (rete pedonale e ciclabile) per quanto riguarda la rappresentazione dei percorsi ciclabili locali. Infatti i tracciati demarcanti nei due piani sono difformi.
È di conseguenza richiesto di uniformare le rappresentazioni. Nel PU devono in ogni caso figurare i percorsi ciclabili locali nella loro globalità.
- Percorsi ciclabili di competenza cantonale: nel PU in esame non sono riportati i percorsi ciclabili di competenza cantonale, che devono invece figurare, secondo le disposizioni contenute nelle Linee guida. A questo proposito si chiede di fare riferimento alla rete elaborata nel PAM3. Dovranno figurare anche il nuovo Percorso ciclopedonale via Mercole (Coldrerio)-comparto Mezzana (Coldrerio/Balerna)-collegamento della stazione FFS di Balerna (misura ML 2.3) e il nuovo Collegamento verticale ciclopedonale tramite ascensore tra la fermata TILO e la fermata TP su gomma Bellavista (misura ML 2.2) previsti dal PAM3.

- Nel PU non figura il percorso nazionale N3. Rispetto ai disposti in vigore non è indicata nemmeno la strada ciclopedonale lungo la quale transita proprio il percorso summenzionato. In vista dell'approvazione dovranno essere codificati a PR i vincoli necessari al fine di permettere l'utilizzo di questo percorso.
- Rispetto al Piano particolareggiato "Pian Faloppia" in vigore non sono più segnalate le piste ciclopedonali lungo Via Passeggiata, dove transita il percorso ciclabile locale oggetto della misura PAM3 ML 4.2. Questo provvedimento è comprensibile soltanto se si prevede un marciapiede il cui utilizzo è consentito anche alle biciclette. In questo caso tale superficie deve essere attribuita al campo stradale, prevedendo i calibri secondo norme VSS. Se tuttavia il Comune prevede la creazione di una pista ciclopedonale, essa deve essere rappresentata come "strada ciclopedonale". Questo aspetto deve essere chiarito nella fase d'affinamento del progetto pianificatorio.
- Su indicazione della Sezione della logistica si osserva che nel Piano d'urbanizzazione e nella Tavola complementare (Rete pedonale e ciclabile) è demarcato un percorso pedonale ciclabile sul fmn 1 (terreni dell'Azienda agricola cantonale Mezzana). Qualora quest'opera dovesse essere realizzata è richiesto un coinvolgimento della Sezione della logistica, unitamente alla Direzione dell'azienda, per definire i dettagli di destinazione e utilizzo.

6.3. ULTERIORI ASPETTI AMBIENTALI

6.3.1. Prevenzione dei rumori

Il territorio di Balerna è colpito dal rumore proveniente dalla strada cantonale, dalle strutture ferroviarie FFS e dall'asse autostradale A2. Il loro impatto sulle zone limitrofe è tutt'altro che trascurabile e va tenuto in debita considerazione. Infatti la presenza di impianti fissi che generano importanti immissioni foniche richiede particolare cautela ed adeguate misure pianificatorie, in particolare nel caso di delimitazione di nuove zone edificabili.

Per quanto riguarda l'assegnazione dei gradi di sensibilità al rumore (GdS) né le norme d'attuazione in vigore né le informazioni contenute nel Piano d'indirizzo della revisione del PR disciplinano o trattano adeguatamente questo aspetto. Allo stato attuale vige un piano dei GdS (approvato dal CdS con la ris. n. 4404 del 20 ottobre 1999) che non coinvolge l'intero territorio comunale bensì solo i comparti sottoposti a rumori del traffico ferroviario.

Di conseguenza nel Regolamento edilizio che sarà allestito nella fase di affinamento della revisione del PR dovrà essere assegnato il rispettivo GdS a tutte le zone di utilizzazione secondo i disposti dell'art. 43 OIF. Per contro il Piano dei GdS non dovrà più essere parte integrante del PR.

È inoltre richiamata l'applicazione dell'articolo 29 dell'Ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF) "Delimitazione di nuove zone edificabili e di nuove zone che richiedono una protezione fonica elevata":

Le nuove zone edificabili destinate ad edifici con locali sensibili al rumore e le nuove zone non edificabili che richiedono una protezione fonica elevata possono essere delimitate solo nelle zone nelle quali le immissioni foniche non superano i valori di pianificazione o nelle quali tali valori possono essere rispettati grazie a misure di pianificazione, sistemazione o costruzione.

Il rispetto dei valori di pianificazione (VP) deve essere garantito prima che la zona sia resa edificabile. Nel caso ciò non fosse possibile, attraverso gli atti vincolanti del PR (regolamento edilizio e elaborati grafici) devono essere preventivamente definite le misure di pianificazione, sistemazione o costruzione, precise e dettagliate, da attuare affinché sia comunque possibile rispettare i VP sopra citati. Non è infatti prevista la possibilità di demandare questa analisi alla successiva fase di domanda di costruzione.

6.3.2. Protezione dalle radiazioni non ionizzanti

Nei casi di delimitazione di nuova zona edificabile interessata da radiazioni non ionizzanti (per esempio l'attuale area ferroviaria), va considerata anche l'applicazione dell'art. 16 dell'Ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ORNI). Gli atti dovranno contenere le valutazioni e le eventuali misure in materia sulla base della legislazione federale citata.

6.3.3. Protezione dalle acque e approvvigionamento idrico

Approvvigionamento idrico e smaltimento e trattamento delle acque

Al capitolo 13.3 del rapporto di pianificazione è segnalato che il Piano d'urbanizzazione presentato contempla informazioni parziali e sarà completato successivamente all'esame preliminare dipartimentale.

Con la nuova Lst il Piano dell'urbanizzazione è assunto a strumento vincolante del PR, attraverso il quale il Comune deve indicare anche la rete di smaltimento delle acque e la rete e le infrastrutture per l'approvvigionamento idrico, in modo da definire l'estensione delle opere di urbanizzazione esistenti, identificare i settori della zona edificabile non ancora o parzialmente equipaggiati e pianificare le opere da realizzare per garantire un'adeguata urbanizzazione dei terreni edificabili. Su queste basi il Comune allestisce altresì il programma di urbanizzazione ai sensi dell'art. 19 cpv. 2 Lst. La Sezione dello sviluppo territoriale (SST) ha peraltro pubblicato le "Linee guida in merito al Piano dell'urbanizzazione (PU) e al Programma di urbanizzazione (PRU), dicembre 2014".

Per la definizione dei contenuti inerenti alla rete di smaltimento delle acque è necessario disporre del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS; che il Comune deve allestire in base all'art. 5 OPAC e art. 18 LALIA), prerequisite essenziale per l'elaborazione del PU e del PRU.

Di conseguenza con la revisione del PR va allestito un Piano d'urbanizzazione sulla base dei documenti tecnici aggiornati anche in materia di smaltimento delle acque e di approvvigionamento idrico.

Per la definizione dei contenuti inerenti alla rete di smaltimento delle acque fa stato il Piano generale di smaltimento delle acque (PGS). Il PGS di Balerna è stato approvato nel 2009 e il catasto pubblico delle canalizzazioni è a disposizione del Comune. Lo strumento di riferimento per la gestione e la pianificazione della rete idrica comunale è il piano generale dell'acquedotto (PGA) che integra le disposizioni di ordine superiore previste dal piano cantonale di approvvigionamento idrico (PCAI). Vanno inoltre definiti nel PR comunale tutte le costruzioni e attrezzature (serbatoi...) legate a tali impianti.

Misure pianificatorie di protezione delle acque sotterranee

Il territorio comunale di Balerna e più particolarmente alcune zone per il lavoro sono interessate dal settore Au di protezione delle acque ma anche delle zone di protezione S3 (pozzi Polenta e Prà Tiro) e S2 (pozzo Prà Tiro) delle acque sotterranee.

A questo proposito si ricorda che i Piani di protezione delle acque sotterranee (PPAS) sono piani settoriali previsti dalla LPAc/LALIA, allestiti dai proprietari delle captazioni e subordinati all'approvazione definitiva del Consiglio di Stato. In quanto pianificazione di ordine superiore, il piano regolatore ne deve essere uniformato (art. 18, cpv. 3 Lst).

La loro ripresa (trascrizione) nelle rappresentazioni grafiche del PR avviene però solo a titolo informativo e non ne costituisce pertanto oggetto di variante.

Con riferimento al Regolamento edilizio si osserva che deve essere compresa una specifica norma per la tutela delle acque sotterranee che faccia riferimento alla Legge federale del 24 gennaio 1991 sulla protezione delle acque (LPAc), all'Ordinanza federale del 28 ottobre 1998 sulla protezione delle acque e alle Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee, UFAM 2004 oltre che ai Regolamenti comunali esistenti per le diverse fonti di approvvigionamento.

Si rammenta inoltre che:

- nella zona di protezione S3, non sono ammessi impianti industriali o artigianali che possano rappresentare un pericolo per le acque sotterranee e devono essere osservate le misure di protezione e le restrizioni indicate nel Regolamento di applicazione delle zone di protezione e sulla base delle Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee (UFAM 2004).
- nella zona di protezione S2 vige il divieto di costruzione.
- le misure di protezione e le restrizioni d'uso applicate nelle zone S, rispettivamente nel settore Au di protezione delle acque sotterranee, saranno definite nell'ambito delle procedure edilizie (misure edili).
- ogni intervento e attività che interessa queste zone/settore deve essere compatibile con le esigenze di protezione delle acque sotterranee (LPAc, OPAc, Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee, UFAFP 2004, e Regolamento comunale delle zone di protezione).

Considerate le restrizioni all'uso del suolo potenzialmente limitanti per attività di principio compatibili in zone all'interno delle quali sono previste attività artigianali/industriali, si invita l'ente pianificante ad inserire nella relativa norma di attuazione la presenza di limitazioni discendenti da tali vincoli (legati al settore Au e alle zone S) richiamando la legislazione sopra citata.

Gli atti che verranno sottoposti alla procedura di approvazione dovranno testimoniare dell'attivo coinvolgimento e del consenso del proprietario del pozzo Prà Tiro (Azienda Consortile del Prà Tiro Chiasso-Balerna) sulle modifiche pianificatorie apportate al Piano. Sebbene nel presente esame non sia preavvisata favorevolmente, particolare riferimento è rivolto all'ampliamento della zona industriale terziaria innovativa (vedi punto 6.1.5 e).

Il coinvolgimento dell'Azienda citata dovrà continuare nell'ambito delle procedure edilizie che interessano le zone di protezione delle acque sotterranee. Ciò va previsto nel relativo articolo normativo.

6.3.4. Gestione dei rischi ambientali

In merito al tema della prevenzione degli incidenti rilevanti si fa riferimento 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 il comparto interessato dalla proposta di 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 con una valutazione sommaria dell'influsso che l'aumento demografico previsto può avere sul rischio.

Gli impianti a rischio di incidente rilevante, che interessano la revisione del PR di Balerna, sono rappresentati dai seguenti oggetti:

- Autostrada N2
- Ferrovia
- Deposito prodotti chimici ECSA (fmn 403; variante cap. 10.2)
- Industria chimica ATR Chemicals (fmn 1189; variante cap. 10.2)
- Industria metalli preziosi Valcambi (fmn 2062; variante cap. 11.1)

Per quanto riguarda l'autostrada N2 e la linea ferroviaria, i rispettivi rischi attuali per la popolazione risultano sopportabili. In base alle valutazioni effettuate con gli strumenti messi a disposizione da USTRA e UFT, risulta che anche con l'aumento della popolazione previsto dalla revisione di PR il rischio per la popolazione rappresentato dai due oggetti OPIR rimarrà comunque sopportabile. Per questi oggetti non sono dunque necessari ulteriori approfondimenti.

Per quanto riguarda invece gli altri tre oggetti stazionari, la revisione di PR prevede nelle loro immediate vicinanze un incremento della contenibilità di zona. Per quanto riguarda il comparto Sant'Antonio (dove si trovano il deposito prodotti chimici ECSA e l'industria chimica ATR Chemicals) si prevede un passaggio da zona industriale a zona mista (ammettendo così anche contenuti residenziali). Per il comparto Pian Faloppia (dove si trova l'industria metalli preziosi Valcambi) è proposto un ampliamento della zona industriale (con aumento del numero di addetti). Per questi oggetti (riservato il preavviso dipartimentale negativo sull'estensione della zona industriale terziaria-innovativa nel comparto Pian Faloppia) occorre procedere ad una valutazione sommaria dell'influsso che l'aumento demografico previsto può avere sul rischio per la popolazione. Queste valutazioni vanno richieste direttamente ai rispettivi detentori delle aziende, in quanto essi dispongono degli strumenti per poterle effettuare (rapporto breve e/o analisi di rischio OPIR).

6.3.5. Siti inquinati

A titolo abbondanziale, in quanto preavvisata negativamente, si osserva che la variante riguardante il comparto Pian Faloppia e l'Area Ferroviaria (variante cap. 11.1; nuova zona ITI ed ITI-CD) è interessata da questo aspetto. Giusta la legislazione in materia ambientale, il materiale di scavo dei binari va considerato alla stregua dei rifiuti da smaltire adeguatamente. La gestione del materiale di scavo dei binari è soggetta alla Direttiva sul materiale di scavo dei binari (UFT-UFAPP, settembre 2002). Essa stabilisce i requisiti ecologici di riciclaggio, trattamento e deposito del materiale di scavo nei binari, tali da garantirne uno smaltimento ecologicamente compatibile.

Inoltre, oltre ai siti inquinati censiti in loco (siti di deposito), è possibile che nell'area a nord del canale che si immette nel Faloppia siano depositati del materiale di scavo inquinato e/o dei rifiuti edili. L'Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati (URSI) valuterà l'eventuale iscrizioni nel catasto dei siti inquinati di queste superfici.

6.3.6. Aspetti energetici

Nell'ottica di una riqualifica e valorizzazione dello spazio urbano nella direzione dello sviluppo sostenibile l'ente pianificante è invitato a fare riferimento al concetto di "quartiere sostenibile". Il sito www.quartierisostenibili.ch, oppure www.cittadellenergia.ch potranno dare spunti ed esempi interessanti in questo senso.

Per quanto riguarda il Piano d'urbanizzazione si ricorda che esso va completato con i tracciati relativi all'approvvigionamento di tutti i tipi di energia. In questo senso è sottolineata l'importanza, nel quadro della strategia energetica cantonale e conformemente alle indicazioni del PD e dell'art. 21 lett. c) LSt, di inserire nel Piano dell'urbanizzazione del PR eventuali tracciati di reti di teleriscaldamento, coordinandosi opportunamente con studi e progetti previsti o già in corso.

6.4. PROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE

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 aprile 2013 e coordinati dal Consorzio Protezione civile del Mendrisiotto, la situazione può essere così riassunta:

Popolazione	3'331	
Posti protetti (settore abitativo)	<u>-2'914</u>	
Disavanzo	417	Grado di copertura del 87%
Posti protetti (settore lavorativo)	<u>1'636</u>	
Eccedenza totale	1'219	Grado di copertura del 137%

Considerato il grado di copertura pari al 137%, con un'eccedenza di 1'219 posti protetti, non sussistono al momento esigenze particolari. Questo aspetto è ritenuto convenientemente soddisfatto.

6.5. REGOLAMENTO EDILIZIO

Il Dipartimento invita il Municipio a tener conto delle Linea guida quale supporto all'allestimento del Regolamento edilizio, le quali offrono dei modelli e delle proposte di articoli normativi per gli aspetti principali e più frequenti da disciplinare nei piani regolatori. In particolare, con lo sfondo grigio sono indicati quegli elementi di cui si raccomanda in modo particolarmente marcato la ripresa integrale senza adattamenti, rispettivamente con delle integrazioni solo dove espressamente indicato. Con sfondo bianco sono invece indicati gli elementi in cui una valutazione del singolo Comune è indispensabile, come nel caso dei parametri edificatori.

Si ricorda che le norme relative alle zone d'utilizzazione dovranno riprendere almeno gli attributi obbligatori previsti dal listato zone cantonali in funzione del codice attribuito ad ogni zona nell'ambito della digitalizzazione del PR.

7. CONCLUSIONI

Con l'esame preliminare è condiviso di principio l'impianto generale della revisione del PR. Per le proposte formulate per i singoli settori territoriali sono fornite le indicazioni, ove necessario, per l'affinamento o riconsiderazione del loro assetto pianificatorio, così come sono evidenziati gli approfondimenti necessari.

Parimenti il Dipartimento chiede all'ente pianificante di verificare e conformare il PR ai disposti (indirizzi e misure) contenuti nelle schede R1, R6 e R 10 nella versione che entrerà in vigore.

La Sezione dello sviluppo territoriale (Ufficio della pianificazione locale) è a disposizione per rispondere a eventuali vostre richieste.

PER IL DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

Il Consigliere di Stato:



Claudio Zali

Il Direttore della Divisione dello
sviluppo territoriale e della mobilità:



Riccardo De Gottardi

8. COMUNICAZIONE

Invio normale:

Municipio di Balerna, Via San Gottardo 90, 6828 Balerna;

Invio esterno:

Planidea SA (info@planidea.ch);

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);

Sezione della mobilità (dt-sm@ti.ch);

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

Sezione forestale (dt-sf@ti.ch);

Ufficio pericoli naturali, incendi e progetti (dt-sf.upip@ti.ch);

Ufficio caccia e pesca (dt-ucp@ti.ch);

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

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

Sezione agricoltura (dfe-sa@ti.ch);

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

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

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

Ufficio del registro fondiario di Mendrisio (di-rf.mendrisio@ti.ch).

9. ALLEGATI

Allegato 1: Scheda descrittiva Magazzini Generali Punto Franco, fmn 898 (cfr. considerando 6.1.6 c)



MAGAZZINI GENERALI PUNTO FRANCO

Via Giuseppe Motta, 22

Balerna — Punto Franco — part. 898

Censimento Balerna

N. scheda	A395
-----------	------



DATI BASE

Altra denominazione

Genere

Funzione originaria

Autore — Tipo d'intervento — Datazione

—
deposito

Maillart, Robert — progettazione — 1924-5

Brenni, Ettore — progettazione — 1924-5

STORIA E DESCRIZIONE

I magazzini al Punto Franco, costruiti su progetto dell'ingegnere Robert Maillart nel 1924, si compongono di due volumi accostati. Il primo è un edificio disposto su quattro livelli più solaio realizzato in calcestruzzo armato e con prospetti rivestiti da semplici pannelli di tamponamento in cotto. La particolarità di questa costruzione si trova all'interno: i solai sono infatti sostenuti da pilastri a fungo con armature nelle due direzioni, un aspetto distintivo della tecnica costruttiva di Maillart. La parte iniziale dell'edificio (a est) è dedicata principalmente agli spazi amministrativi mentre il resto è occupato dai depositi. Il secondo volume, una copertura per l'arrivo delle merci, è concepito secondo un straordinario concetto statico e realizzato interamente in calcestruzzo armato. "La forma della struttura corrisponde alle forze convogliate nelle sbarre, con l'angolazione del pilastro determinata dalle tensioni esercitate dall'avantetto. La membratura assume l'aspetto di un organismo vegetale e rimanda a certe forme costruttive dell'architettura liberty" (Disch-Negrini 1983, p. 37).

NOTE BIOGRAFICHE

Robert Maillart nasce a Berna il 6 febbraio del 1872, quinto di sei figli, da Edmond (banchiere di origini belghe) e Berta Küpfer (di origini bernesi). Rimasto presto orfano di padre, frequenta il ginnasio dimostrando precoce talento per il disegno e la matematica. Nel 1890 si iscrive al Politecnico di Zurigo dove si diploma nel 1894 sotto la guida di Karl Culmann, il più famoso professore di strutture in Europa e in seguito sotto Karl Wilhelm Ritter, personalità che rivestirà un ruolo importante per la sua formazione. Maillart abbraccia da subito le idee del professor Ritter, sostenitore del metodo «tecnico», contro il «metodo scientifico» fortemente perseguito dai docenti tedeschi. Appena laureato dopo un primo periodo di pratica presso lo studio Pümpin & Herzog a Berna (1894-96), Maillart lavora per la città di Zurigo (1897-99), per la quale si occupa della costruzione di un ponte sul fiume Sihl. In seguito collabora con lo studio Froté e Westermann che propone costruzioni in cemento armato con il celebre brevetto Hennebique (dove le strutture sono composte da un reticolo di travi principali e secondarie, collegate ai pilastri). Dopo il matrimonio con Maria Ronconi, nel 1901, e diversi incarichi che lo fanno conoscere come ingegnere di eccezionale talento, decide di intraprendere una propria attività e costituisce la sua società, la Maillart & Cie a Zurigo con due collaboratori; Max Von Müller e Adolph Zarn. Diventa famoso nel campo del cemento armato e nel 1905 viene chiamato nella commissione incaricata di redigere le norme svizzere sul cemento armato. Insofferente alla standardizzazione e alla semplice applicazione di normative, Maillart dà inizio ad innovazioni sempre più radicali: nascono in



questo periodo i solai a fungo che gli permettono di essere molto competitivo sul mercato e di aggiudicarsi numerosi appalti. Dal 1911 al 1914 tiene diverse lezioni su invito all'ETHZ e dal 1912, grazie all'interesse di un amico proveniente dalla Russia, espande le sue attività in questo paese. Durante la Rivoluzione d'ottobre lavora in Russia, dove però nel 1916 muore la moglie e a causa della guerra rimane poi senza lavoro. Nel 1919 riesce a rientrare in Svizzera con la famiglia, dove ricomincia l'attività. I primi lavori arrivano nel 1921 e già nel 1928 è attivo in tutta la Svizzera, con tre uffici, a Berna, Ginevra e Zurigo. Nel febbraio 1922 ottiene un incarico per la costruzione dell'edificio della Banca Nazionale Svizzera a Ginevra, a cui fanno seguito altri 4 progetti in città. Consolida il suo ufficio con l'assunzione di Albert Huber, esperto ingegnere (Giovannardi 2007). Viene nominato membro onorario del Royal Institute of British Architects (1936) e del gruppo di esperti per la costruzione di ponti e sovrastrutture della SIA. Muore il 5 aprile del 1940.

Robert Maillart è prima di tutto un ingegnere, ma anche un architetto e un impresario, a seconda delle necessità, delle occasioni e delle opere che gli vengono commissionate. È una figura fondamentale per la storia dell'ingegneria svizzera per la sua ripetuta sperimentazione di nuove forme costruttive possibili grazie alla duttilità del calcestruzzo.

È uno strenuo difensore della scuola tecnica (design view), che si fonda sull'elaborazione di progetti concreti e sviluppati teoricamente sulla base di esempi reali, al contrario della scuola scientifica (applicative science view), che legge i progetti statici fondandosi sulla matematica, sulla teoria e su calcoli, diagrammi astratti e formule algebriche. La forte personalità di Maillart, la sua polemica contro l'autorità scientifica "ottusa" e arrogante e la sua avversità contro il proliferare di norme e codici, così come la sua inventiva, la curiosità, l'originalità e il suo talento hanno contribuito a renderlo un personaggio di fama internazionale. In Ticino operò seguendo alcuni progetti di cui oggi, purtroppo demolita la grande fabbrica Tannini di Melano, esiste, oltre ai Magazzini generali di Balerna, la stazione ferroviaria di Stabio.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione del complesso è discreto. Negli anni '80 del XX sec. sono stati sostituiti tutti i serramenti originali.

Gli ambienti interni hanno recentemente subito trasformazioni legate al miglioramento di aspetti funzionali e di sicurezza antincendio. Si è provveduto, in taluni spazi, alla demolizione di tavolati con il mantenimento, ai piani superiori, della tipologia a corridoio centrale.

Si è inoltre provveduto alla posa di compartimentazioni antincendio della scala al livello 3 eseguite in maniera reversibile e leggera (cartongesso) mentre tutti i risparmi presenti in soletta (6x) al livello 3 sono stati chiusi in maniera pure reversibile (cartongesso). Tale intervento (struttura arretrata non a livello) ha lasciato percepibile e visibile il foro originale. Si è inoltre provveduto ad inserire un nuovo ascensore interno.

All'esterno, in concomitanza agli adeguamenti degli impianti, è stato eliminato il canale in acciaio inox presente in facciata mentre l'ingresso principale è stato modificato per permettere l'accesso alla struttura alle persone disabili con l'inserimento di una pedana mobile e la rimozione controllata di una porzione del parapetto originale.

La tettoia risulta essere ancora quasi del tutto originale: l'ampliamento con l'uso di lamiera è valutato come un intervento reversibile. Il prospetto nord è stato tamponato con dei pannelli, mentre l'aggiunta di corpi secondari a ovest ne hanno precluso la visione frontale.

ISOS

Nell'inventario federale ISOS i Magazzini Generali Punto Franco sono segnalati come elemento eminente con obiettivo di salvaguardia A (grande valore intrinseco e posizionale). Essi sono inseriti nel Perimetro edificato P8 (Punto franco della ferrovia, uffici e magazzini generali; primi decenni del sec. XX) con obiettivo di salvaguardia C (conservazione del carattere).

PROTEZIONE IN CASO DI CONFLITTO ARMATO O DI CATASTROFE

I Magazzini Generali Punto Franco sono considerati di importanza nazionale nell'Inventario federale dei beni culturali da proteggere in caso di conflitti armati, catastrofi e situazioni d'emergenza (si veda Legge federale sulla protezione dei beni culturali in caso di conflitti armati, catastrofi e situazioni d'emergenza del 20 giugno 2014).

TUTELA AI SENSI DELLA LBC

Descrizione della tutela

Si propone di proteggere i Magazzini Generali del Punto Franco quale bene culturale d'interesse cantonale ai sensi della Legge sulla protezione dei beni culturali (LBC).



Motivo della tutela

Magazzini Generali del Punto Franco sono unanimemente riconosciuti come uno dei caposaldi dell'architettura del Moderno del Cantone Ticino.

"Persa fra i binari della ferrovia, giace dimenticata un'opera d'avanguardia dell'architettura svizzera, realizzata nel 1924: i Magazzini Generali, progettati dall'ingegnere Robert Maillart (1872-1940). Il primo su quattro livelli sorretto da una serie di pilastri in calcestruzzo con capitello a fungo, il secondo su un solo livello, in pratica una tettoia sorretta da una serie di travi in calcestruzzo armato. Quasi espressionista, ogni trave nasce dal pilastro e riprende e dà forma alle leggi che la governano, si dirama, si assottiglia o ispessisce, si flette in funzione dei momenti e degli sforzi statici, ingegneria del virtuosismo che si fa architettura. E viceversa" (Fumagalli 2006, p. 55).

Max Bill, nella sua monografia su Maillart, ha paragonato i Magazzini al Punto Franco di Balerna all'architettura espressionista del costruttore modernista catalano Gaudì, dove gli sforzi strutturali e i relativi momenti statici vengono tradotti in forme architettoniche grazie anche ad un virtuosismo tecnico che sfrutta appieno le proprietà plastiche del calcestruzzo armato. In parte questo giudizio è corretto, tenuto conto della novità tecnica dovuta all'uso spregiudicato e intelligente del calcestruzzo armato, che a un tempo sostiene e struttura lo spazio di ogni edificio o manufatto.

Estensione della tutela

La protezione dei Magazzini Generali del Punto Franco si estende all'oggetto nel suo insieme, in tutte le sue parti e strutture esterne e interne.

Perimetro di rispetto

Per i Magazzini Generali Punto Franco si propone di istituire un perimetro di rispetto ai sensi dell'art. 22 LBC, che si estende su territorio di Balerna e di Chiasso (si veda PRisp843 Perimetro di rispetto per i Magazzini Generali Punto Franco).

EFFETTI DELLA TUTELA E VINCOLI

In generale valgono i disposti della *Legge sulla protezione dei beni culturali* (LBC) del 13 maggio 1997, del relativo *Regolamento sulla protezione dei beni culturali* (RLBC) del 6 aprile 2004 e le raccomandazioni inerenti al restauro emanate dalla Confederazione (*Principi per la tutela dei monumenti storici in Svizzera*, 2007).

DOCUMENTAZIONE D'ARCHIVIO

- Archivio Robert Maillart - Biblioteca centrale ETH, Zurigo

BIBLIOGRAFIA

- "Architettura/Ingegneria, la forma della tecnica", ARCHI, n. 6, 2003
- "Birsbrücke von Robert Maillart", TEC21, n. 48, 2010
- "Ingenieurbaupunkunst", Werk Bauen und Wohnen, n. 12, 1983
- AAVV, *Guida d'arte della Svizzera italiana*, Bellinzona 2007, p. 464
- Burckhardt Lucius, Burckhardt Annemarie e Peverelli Diego, *Moderne Architektur in der Schweiz seit 1900. 5: Alpen, Wallis, Graubünden*, Winterthur 1969
- Daguerre Mercedes, *Guida all'architettura del Novecento Svizzera*, Milano 1995, p. 334
- Disch Peter e Negrini Claudio, "Archeologia industriale", Rivista Tecnica, n. 1, gennaio 1983, pp. 36-39
- Fumagalli Paolo, "Restaurare il Magazzino", ARCHI, n. 1, 2006, p. 55
- Giovannardi Fausto, "Robert Maillart e l'emancipazione del calcestruzzo", versione ottobre 2007, URL <http://www.costruzioni.net/articoli/ROBERT%20MALLART.pdf>
- Girsberger Hans e Adler Florian (a cura di), *Architekturführer Schweiz. Guide d'Architecture Suisse. Architectural Guide Switzerland*, Zurigo 1969, p. 198
- Robert Maillart (1872-1940). *Verzeichnis des Maillart-Archivs in den Wissenschaftshistorischen Sammlungen der ETH-Bibliothek*, Rigassi Clemente (a cura di), Zurigo, ETH-Bibliothek, 1990, pp. 20-21
- Graf Franz, "La costruzione come punto di partenza della creazione architettonica", ARCHI, n. 6, 2003, pp. 9-13
- *Guida dell'architettura svizzera 1920-1995. Vol. 3: Svizzera occidentale, Vallese, Ticino*, (redazione Christa Zeller), Zurigo 1995, p. 284
- Robert Maillart. *Beton-Virtuose*, (catalogo mostra, Ennenda, Museum für Ingenieurbaupunkunst im Hänggilturm, 1995), Zürich 1996, p. 50



ALLEGATI



Foto aerea del 1933 (Swisstopo)

Foto aerea del 2012 (Swisstopo)



Foto d'epoca (Guida 1996)

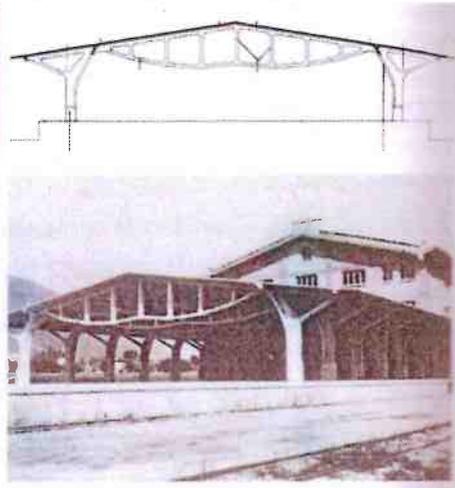


Foto d'epoca (Guida 1996)

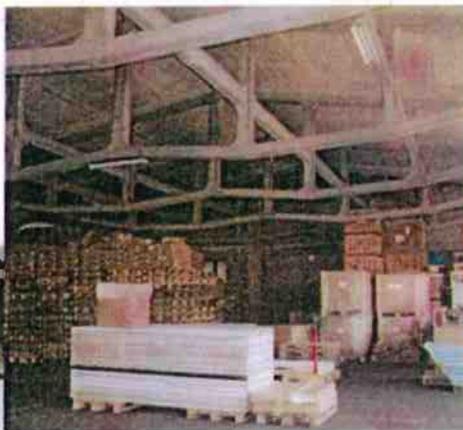


Foto UBC (2005)

Allegato 2: Scheda descrittiva Cimitero, fmn 257
(cfr. considerando 6.1.6 c)



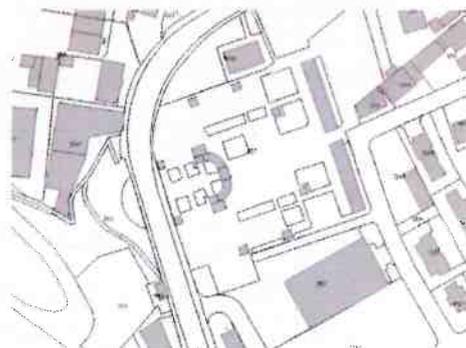
CIMITERO

Via San Gottardo

Balerna — Balerna — part. 257

Censimento Balerna

N. scheda A400



DATI BASE

Altra denominazione —

Genere cimitero

Funzione originaria —

Autore — Tipo d'intervento — Datazione

Tarchini, Giovanni — progettazione — 1838

Tarchini, Demetrio — ampliamento — 1903

Zanini, Paolo — ampliamento — 1910-1911

Anonimo — ampliamento — 1933

Gerosa, Dante — ampliamento — 1969-1971

STORIA E DESCRIZIONE

A seguito delle disposizioni emanate dall'editto napoleonico di Saint-Cloud del 1804, che sanciva la nascita delle moderne concezioni relative ai campisanti in Europa, anche in Ticino entrò in vigore la legge del 15 giugno 1833, che imponeva di costruire i cimiteri all'esterno del perimetro abitato e vietava di seppellire i morti nelle chiese e negli oratori. Nel 1838, in seguito a queste disposizioni legali, fu quindi costruita una prima struttura cimiteriale a Balerna. Ai tempi della sua costruzione, il camposanto risultava isolato nella campagna, a sud del nucleo storico, mentre oggi è attorniato da diversi edifici e palazzi, sorti lungo la via S. Gottardo tra gli anni '50 e '70 del XX sec..

Il cimitero, costruito su progetto dell'architetto Giovanni Tarchini, si presenta con una disposizione a emiciclo trabeato con pronao e lunetta superiore, orientato sull'asse est/ovest, delle dimensioni di circa 30 m di larghezza per 30 m di lunghezza. L'emiciclo, composto da porticato cappella centrale, cappelle di famiglia e tombe monumentali, è rivolto verso la strada principale, dalla quale si accede al cimitero attraverso un elegante cancello in ferro battuto.

La tipologia del cimitero, con riferimenti all'arte classica e alla cultura egizia dimostrano "l'aggiornamento culturale dei tempi verso la "codificazione" della nuova tipologia cimiteriale oltreché la sapienza culturale del progettista, profondo conoscitore dei luoghi di sepoltura dell'antichità" (Ossanna-Cavadini 2009, p. 37). Vi è infine da rilevare la notevole ricercatezza cromatica determinata dalla scelta dei materiali usati (granito, pietra di Saltrio, pietra artificiale, muri intonacati, dipinti ecc.).

La prima fase costruttiva include la realizzazione dell'emiciclo con la Cappella centrale, mentre la costruzione delle cappelle Melzi d'Eril e Monti è da attribuire al 1855. Nel 1864 viene realizzata l'ala sinistra con le (allora) edicole delle famiglie Canova, Chiesa, Ostinelli, Verdaro, Regazzoni e Tarchini. Nel 1874 muore l'architetto Giovanni Tarchini; i completamenti dei lavori dell'ala destra dell'emiciclo vengono eseguiti solamente nel 1896-97, ad opera di Demetrio Tarchini, figlio di Giovanni. Rispettivamente al 1897 (cappella Fortini-Tarchini) e al 1902 (cappella Fiori) sono da attribuire due ulteriori interventi che vanno a completare il fronte verso la strada cantonale. Nel 1903 è documentato un ulteriore ampliamento ad opera di Demetrio Tarchini. Nel 1906 il Tarchini muore, cosicché nel 1910-11, in occasione della richiesta dei fratelli Valsangiaco e della famiglia degli eredi Marco Colombo (poi Corti) di costruire le rispetti-



ve tombe di famiglia, il progetto di sistemazione del cimitero e di erezione delle due nuove cappelle viene assegnato all'architetto Paolo Zanini (già autore del cimitero di Lugano).

Ulteriori ampliamenti del cimitero risalgono al 1933 (a quest'anno risale anche la realizzazione delle camere mortuarie ai lati dell'emiciclo) e al 1969-71, con la costruzione di una struttura a loculi su progetto dell'ingegnere Dante Gerosa di Mendrisio.

NOTE BIOGRAFICHE

Giovanni Tarchini (*1795, †1874) discendente da una famiglia di "magistri", studia all'Accademia di Belle Arti di Brera a Milano, dove frequenta, nel primo decennio del XIX secolo, corsi di Figura e Ornato (quest'ultimo tenuto dal ticinese Ferdinando Albertoli, nipote del più celebre Giocondo). Risulta inoltre attivo a Monaco di Baviera ed è assistente dello scenografo Alessandro Sanquirico presso il Teatro della Scala a Milano.

Demetrio Tarchini (*1838; †1906), figlio di Giovanni. Non è chiaro il suo iter professionale, si ipotizza tuttavia che abbia studiato in una scuola di disegno del Cantone per poi impraticarsi direttamente in occasione di importanti cantieri. Nel 1868 la sua presenza è attestata in Egitto al servizio del Viceré "costruendo edifici pubblici, aprendo canali e restaurando tombe faraoniche". Tra il 1878 e il 1882 torna in Svizzera per lavorare quale capocantiere dell'architetto Giovanni Sottovia in Bregaglia. Nel 1893 è in Ticino quale "professore di disegno", forse docente alla scuola di Mendrisio. A Chiasso progetta il nuovo Municipio (1892-93) e l'asilo infantile (1895-96).

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione del complesso monumentale è molto buono, anche grazie agli interventi di restauro eseguiti tra il 2008 e il 2009, che hanno permesso la restituzione e la conservazione della struttura originale.

ISOS

Nell'inventario federale ISOS il cimitero di Balerna - insediamento di importanza regionale - è segnalato come elemento eminente (E) con scopo di conservazione (A) "Cimitero ottocentesco circondato da muri, recentemente ampliato con curata attenzione alle caratteristiche originali". È inserito nell'intorno definito VI (I-De IV) "impianto verde e viali dell'800 con la stazione, sul piano della valle che si raccorda, mediante rampe, col terrazzo prativo a monte in cui si inseriscono ville e camposanto": con scopo di conservazione (a).

PROTEZIONE IN CASO DI CONFLITTO ARMATO O DI CATASTROFE

Il cimitero di Balerna non è inserito nell'inventario federale dei beni culturali da proteggere in caso di conflitti armati, catastrofi e situazioni d'emergenza (si veda Legge federale sulla protezione dei beni culturali in caso di conflitti armati, catastrofi e situazioni d'emergenza del 20 giugno 2014).

TUTELA AI SENSI DELLA LBC

Descrizione della tutela

Si propone di proteggere il cimitero (A400) quale bene culturale d'interesse cantonale ai sensi della Legge sulla protezione dei beni culturali (LBC).

Motivo della tutela

Il cimitero di Balerna conserva ancora la sua struttura originale ed è indubbiamente uno fra i più importanti cimiteri monumentali del Cantone, in particolare per la sua coerente, monumentale e articolata struttura architettonica. Eretto nel 1838, è uno dei primi cimiteri del Cantone Ticino organizzato a sepolcrici e non a campo aperto.

Estensione della tutela

La tutela si estende all'impianto originale progettato dagli architetti Tarchini con lo spiazzo in selciato e il muro verso la strada cantonale con la cancellata in ferro; comprende inoltre le due cappelle laterali in stile realizzate dall'arch. Zanini nel 1910-11 e le camere mortuarie ai lati dell'emiciclo (aggiunta degli anni '30 del XX sec.), così come indicato nel piano allegato (v. allegato).

Non è compresa nella tutela cantonale la parte nuova del cimitero, che include gli ampliamenti degli anni '30 e quelli della fine degli anni '60 del XX sec (muro di cinta, nuove tombe, ecc.).

Perimetro di rispetto

Per il cimitero si propone di istituire un perimetro di rispetto ai sensi dell'art. 22 LBC (si veda PRisp2100 - Perimetro di rispetto per il cimitero di Balerna).



EFFETTI DELLA TUTELA E VINCOLI

Valgono i disposti della Legge sulla protezione dei beni culturali (LBC) del 13 maggio 1997, del relativo Regolamento sulla protezione dei beni culturali (RLBC) del 6 aprile 2004 e le raccomandazioni inerenti al restauro emanate dalla Confederazione (*Principi per la tutela dei monumenti storici in Svizzera*, 2007).

RIFERIMENTO AD ALTRI INVENTARI

ICOMOS-Giardini storici della Svizzera — **segnatura** 5242-5 (3) — 2006

BIBLIOGRAFIA

- AAVV. *Guida d'arte della Svizzera italiana*. Bellinzona 2007, p. 460
- Martinola, Giuseppe. *Inventario delle cose d'arte e di antichità del distretto di Mendrisio*. [S.l.] 1975, p. 71
- Ossanna Cavadini, Nicoletta (a cura di). *Il cimitero monumentale di Balerna*. Bellinzona 2009.
- Tarchini, Angelo. *Il cimitero di Balerna. Note storiche e artistiche attorno al cimitero di Balerna, pubblicate nella ricorrenza del centenario di fondazione*. Como 1938

Allegato:

Piano estensione della tutela cantonale del cimitero di Balerna

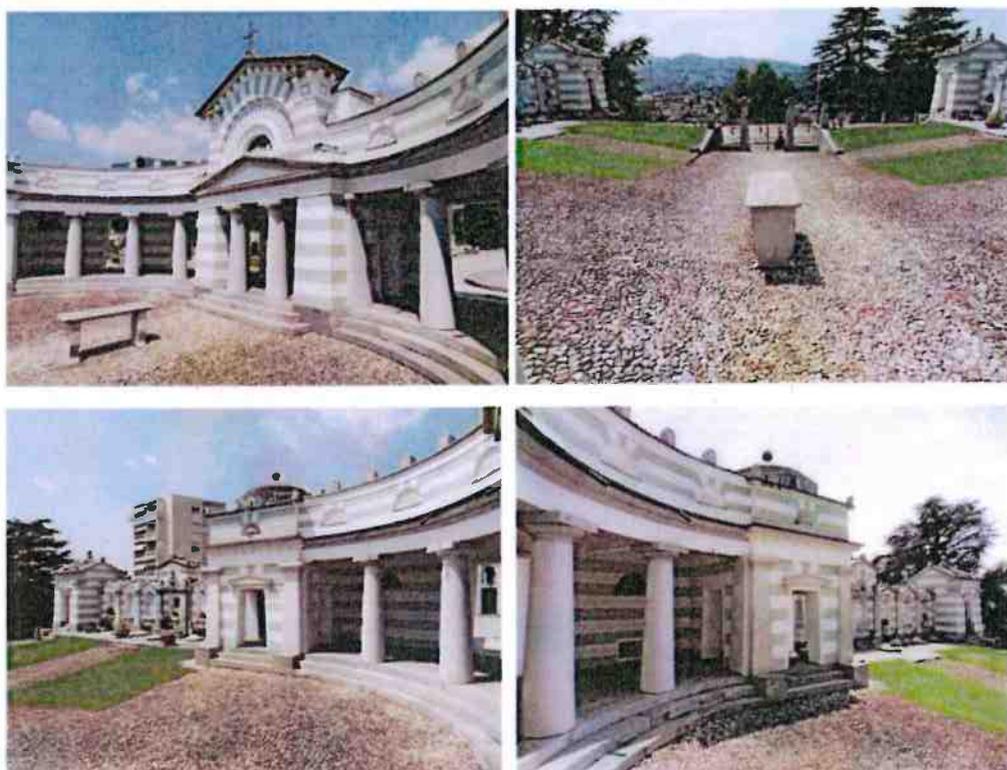


ALLEGATI



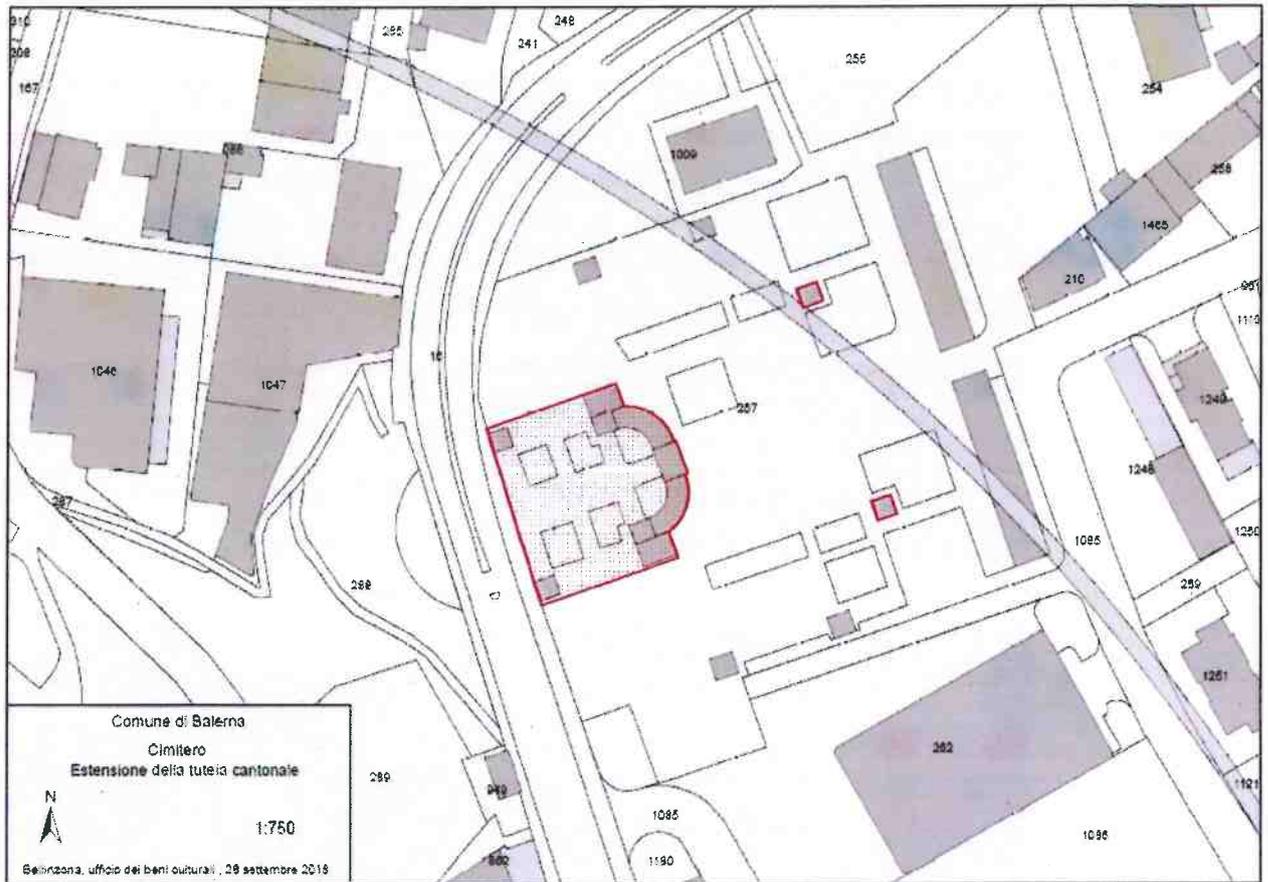
Fotografia aerea del 1933 (Swisstopo)

Fotografia aerea del 1945 (Swisstopo)



Fotografie UBC

Allegato 3: Proposta di estensione della tutela cantonale - Cimitero, fmn 257
(cfr. considerando 6.1.6 c)



Allegato 4: Scheda descrittiva Scuola materna, fmn 1493
(cfr. considerando 6.1.6 c)



SCUOLA MATERNA

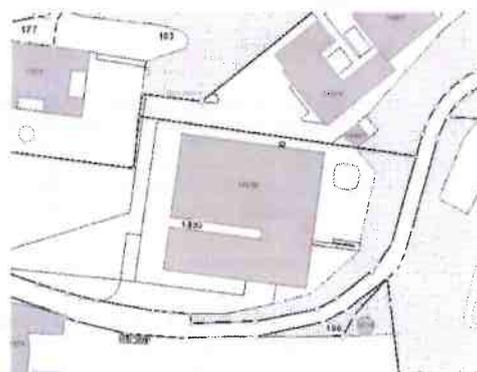
Via Carlo Silva, 1

Balerna — Belvedere — part. 1493

Censimento di Balerna

N. scheda

A796



DATI BASE

Altra denominazione

—

Genere

Scuola materna

Funzione originaria

—

Autore — Tipo d'intervento — Datazione

Gianola, Ivano — progettazione — 1971-4

STORIA E DESCRIZIONE

L'edificio, posto su un terreno in pendenza ai margini del solco vallivo della Breggia, si qualifica per la sua singolare invenzione tipologica che risolve in modo inedito il tema funzionale della scuola materna e si inserisce perfettamente nella realtà urbana e paesaggistica del borgo di Balerna.

La struttura portante, costituita da lunghi muri di spina in mattoni di cotto a faccia vista, è suddivisa in tre sezioni di dimensioni identiche, che contengono le diverse parti (nuclei di servizio, spazi per giochi e aule) e definiscono sei unità pedagogiche speculari che sviluppano uno schema orizzontale, ciascuna con un patio interno che divide le aule, illuminate da grandi lucernari, dai servizi e dagli spogliatoi. A loro volta le sei sezioni sono accostate a due a due da muri paralleli, a formare un volume compatto. L'accesso alle aule è garantito da un sistema di ponti, che permettono un'apertura sul livello inferiore. L'ingresso principale è situato al livello inferiore, dove si trovano i refettori, ed è caratterizzato dai corpi scala e da una rampa di accesso dal giardino (Franchini 1990 p. 20).

Linguaggio architettonico generale

Dalla fine degli anni '50 e la metà degli anni '70 molti architetti ticinesi furono impegnati in progetti e realizzazioni legati all'edilizia scolastica. Sotto la spinta della crescita demografica, occorre realizzare nuove strutture comunali o cantonali: fu così che in questo particolare settore "furono fatti esperimenti interessanti, sia per la ricerca tipologica, che per l'inserimento nel territorio o per la reinvenzione dell'immagine della scuola" (Carloni 1983, p. 10). D'altro canto il momento era particolarmente favorevole per avviare una discussione dei modelli tradizionali: "la crisi ideologica del '68, la messa in discussione dell'architettura funzionale e delle certezze del movimento moderno, i lavori e gli scritti di Aldo Rossi, e di molti altri, nonché la revisione critica di parecchi architetti giovani e dell'età di mezzo, fece sì che fra il '70 e il '75 si coagulasse nel Ticino una specie di aggregazione informale di idee, di proposte, di interventi insolitamente densa e vivace, osservata con interesse ben oltre i confini cantonali. Il catalogo dell'esposizione «Tendenzen», aperta nell'inverno del 1975 all'ETH di Zurigo ne rende ampiamente conto" (Carloni 1983, p. 10).

In nessuna altra categoria di edifici, quanto nelle scuole materne ed elementari costruite in questi anni dagli architetti ticinesi, vi fu la volontà di confrontarsi con nuove forme espressive, con la dimensione sociale dei progetti, con il tema dell'integrazione di questi edifici nel tessuto urbano. Molti progetti svolsero la funzione di modelli guida anche al di fuori della Confederazione: si possono ricordare fra gli altri gli asili realizzati dal gruppo Galfetti-Ruchat-Trümpy a Biasca (1962-64), Viganello (1968-70), Bedano (1969-71), i centri scolastici di Dolf Schnebli a Locarno (1961-63), di Galfetti-Ruchat-Trümpy a Riva San Vitale (1963-73) e di Tita Carloni a Stabio (1968-74), la scuola di Caslano di Campi-Pessina-Piazzoli e il centro scolastico di Melano di Krähenbühl (1973). In quest'ambito l'edificio di Gianola ha



un ruolo e un significato particolare. Da una parte attira per il suo linguaggio architettonico personale: "...Gianola è stato in grado di sviluppare, in certo qual modo al riparo dal frastuono fatto dai media riguardo all'ambiente ticinese, un linguaggio architettonico del tutto proprio, piuttosto sommerso, completamente non prevenuto, difficilmente superabile per ciò che concerne la sua forza immaginativa e la sua precisione artigianale, anche oltre i confini territoriali svizzeri" (Frank Werner in Ivano Gianola 2007, p. 9); dall'altra è notevole la capacità di inserire l'edificio in un contesto urbano e paesaggistico particolare, ai margini del borgo, sul limite del declivio vallivo, nei pressi di tre monumenti tra i più importanti del paese (la casa arcipretale e il palazzo della Nunziatura con il loro parco; la Villa Vescovile; la Collegiata di San Vittore mauro).

NOTE BIOGRAFICHE

Nato nel 1944 a Biasca, Gianola è un architetto autodidatta che dopo l'apprendistato come disegnatore edile, apre nel 1966 un proprio studio a Riva San Vitale e poi a Mendrisio. In seguito completa la sua formazione come assistente al Politecnico di Zurigo, dapprima presso la cattedra di Luigi Snozzi, in seguito in quella di Ernst Studer e Livio Vacchini. Nel 1977 trasferisce il suo studio a Mendrisio; dal 1980 al 1996 fa parte della Commissione Monumenti Storici, assumendone la presidenza dal 1992. Dal 1992 tiene lezioni presso l'università di Ginevra, quella di Syracuse, New York e quella di Nancy (Billington 1998).

STATO DI CONSERVAZIONE

In generale l'edificio conserva buona parte della sostanza architettonica originale. Modifiche puntuali hanno interessato principalmente i prospetti (sostituzione dei vetri sui telai originali, installazione di una nuova illuminazione esterna, posa di un elemento antintrusione in metallo) mentre gli spazi interni conservano le caratteristiche originali.

Lo stato dell'edificio appare complessivamente buono.

ISOS

L'edificio è indicato nell'ISOS quale elemento segnalato (Nuova maternità, con scuola materna, vicino al pendio a vigne sotto il palazzo episcopale) ed è inserito nell'interno definito I-De I "fianco collinare con forte gradinamento a prato e vigne, con palazzo episcopale" con scopo di conservazione a (conservazione della destinazione d'uso).

PROTEZIONE IN CASO DI CONFLITTO ARMATO O DI CATASTROFE

La scuola materna di Balerna non è inserita nell'inventario federale dei beni culturali da proteggere in caso di conflitti armati, catastrofi e situazioni d'emergenza (si veda Legge federale sulla protezione dei beni culturali in caso di conflitti armati, catastrofi e situazioni d'emergenza del 20 giugno 2014).

TUTELA AI SENSI DELLA LBC

Descrizione della tutela

Si propone di proteggere la scuola materna di Balerna (scheda SIBC n. A796) quale bene culturale d'interesse cantonale ai sensi della Legge sulla protezione dei beni culturali (LBC).

Motivo della tutela

L'edificio, pur nella varietà e molteplicità di spazi e percorsi, è caratterizzato dalla semplicità della pianta e da una straordinaria compattezza volumetrica complessiva. "La complessità strutturale e la 'densità' dell'edificio va progressivamente riducendosi a partire dal fronte di ingresso a due piani fino ai semplici setti di mattoni che concludono le aule. Una strada interna conduce dalla rampa di accesso delle aule fino al giardino: si spezza così la serialità delle aule parallele, e si crea una relazione e un orientamento fra spazio interno e aree esterne all'edificio. Come in una schiera di edifici su un lotto gotico, rimodellati per questa specifica occasione, il progetto si svolge sul ritmo delle murature continue e della loro modificazione in setti e pilastri, in relazione alle diverse necessità d'uso e di suddivisione degli spazi" (Franchini 1990 p.).

Accanto alla qualità architettonica intrinseca, all'accuratezza delle finiture, l'edificio sorprende anche per la già citata correttezza dell'inserimento sul territorio: è bene ricordare che una delle qualità e della specificità della scuola ticinese, è proprio quella di leggere la progettazione in stretta simbiosi con il territorio costruito e non. La scuola materna di Balerna è una buona dimostrazione di questo assunto.

Estensione della tutela

La protezione della scuola materna si estende all'oggetto nel suo insieme, in tutte le sue parti e strutture esterne e interne. (edificio, spazi esterni facenti parte del disegno planimetrico d'insieme, parco giochi, rampa, ecc.).



Perimetro di rispetto

Per la scuola materna si propone di istituire un perimetro di rispetto ai sensi dell'art. 22 cpv 2 LBC (PRisp841 - Perimetro di rispetto per il complesso di S. Vittore, la villa vescovile e la scuola materna)

EFFETTI DELLA TUTELA E VINCOLI

In generale valgono i disposti della *Legge sulla protezione dei beni culturali (LBC)* del 13 maggio 1997, del *relativo Regolamento sulla protezione dei beni culturali (RLBC)* del 6 aprile 2004 e le raccomandazioni inerenti al restauro emanate dalla Confederazione (*Principi per la tutela dei monumenti storici in Svizzera*, 2007).

DOCUMENTAZIONE D'ARCHIVIO

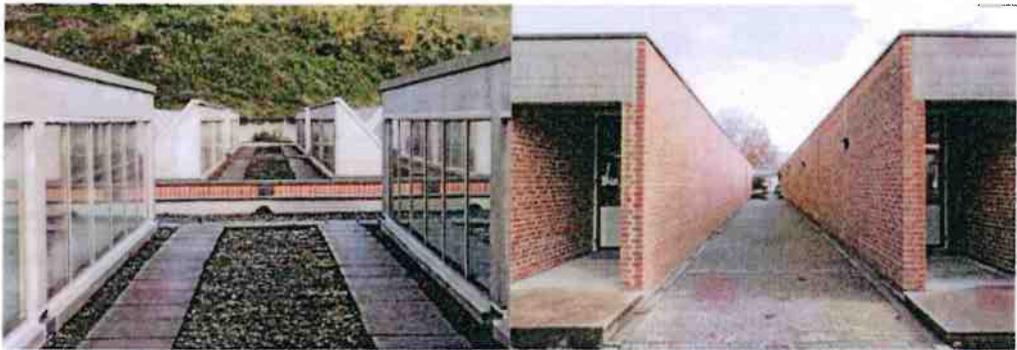
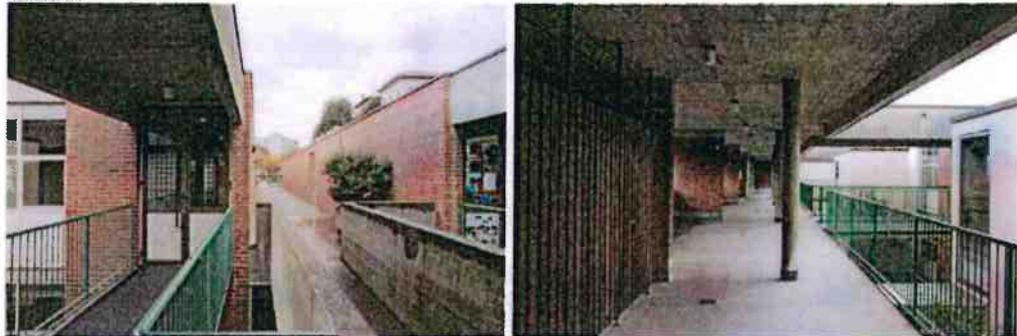
- Archivio architetto Ivano Gianola - Studio di architettura Ivano Gianola Mendrisio,

BIBLIOGRAFIA

- AAVV, *Guida d'arte della Svizzera italiana*, Bellinzona 2007, p. 459
- Billington David, "Maillart Robert", in *Architektenlexikon der Schweiz*, Basel 1998, p. 214
- Boga, Thomas (a cura di), *Tessin Architekten. Bauten und Entwürfe 1960-1985. Ticino architects. Buildings and projects 1960-1985. Architetti ticinesi. Edifici e progetti 1960-1985*, Zürich 1986, p. 273
- Carloni Tita, "Tra conservazione e innovazione, architettura in Ticino dal 1930 al 1980", in Disch Peter, *50 anni di architettura in Ticino 1930-1980*, Bellinzona-Lugano 1983, p. 10
- Daguerre Mercedes, *Guida all'architettura del Novecento Svizzera*, Milano 1995, p. 314
- Disch Peter, *50 anni di architettura in Ticino 1930-1980*, Quaderni della Rivista Tecnica della Svizzera italiana, Bellinzona-Lugano 1983, p. 103
- Disch Peter, *Architettura recente nel Ticino 1980-1995. Con un riassunto degli anni 1930-1980*, Lugano 1996, p. 50
- Franchini Ado, *Canton Ticino. Architetture recenti*, Milano 1990, pp. 20-21
- Graf Franz, "Analisi costruttiva di un edificio: Scuola materna di Balerna di Ivano Gianola", in Corso tecnologia II, *Accademia di Mendrisio*, semestre invernale 2006-2007 (dattiloscritto)
- *Guida dell'architettura svizzera 1920-1995. Vol. 3: Svizzera occidentale, Vallese, Ticino.* (redazione Christa Zeller), Zurigo 1996, p. 276
- *Itinerari di architettura moderna in Ticino*, Bellinzona, Ente ticinese per il turismo, 1990
- *Ivano Gianola. Edifici e progetti*, Stuttgart 2007
- Masiero Roberto (a cura di), *Architettura in Ticino*, Milano 1999, pp. 160-161
- Sciarini Monica, *Schulzentrum in Riva San Vitale 1963-73*, (Master in *Geschichte und Theorie der Architektur*, Leitung Prof. Dr. Werner Oechslin), ETHZ 2006 (dattiloscritto)
- Steinmann Martin e Boga Thomas, *Tendenzen. Neuere Architektur im Tessin*, (catalogo mostra, ETH Zurigo, 20. 11 - 13. 12. 1975), Zurigo 1975, p. 88
- Werner Frank e Schneider Sabine, *La nuova architettura ticinese*, Milano 1990, p.16 e pp. 116-129



ALLEGATI



Fotografie Simone Mengani 2014

Allegato 5: Scheda descrittiva Centrale di comando FFS, fmn 700
(cfr. considerando 6.1.6 c)



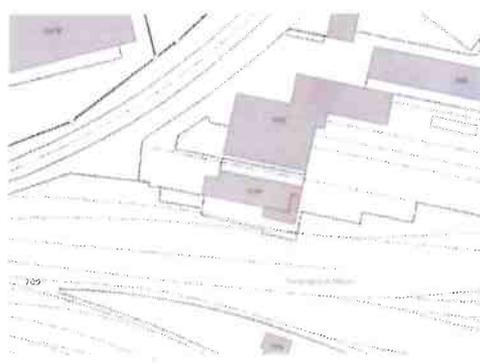
CENTRALE DI COMANDO FFS

Via Giuseppe Corti

Balerna — Campagna di mezzo, Punto Franco — part. 700

Censimento Balerna

N. scheda A24962



DATI BASE

Altra denominazione

Cabina K

Genere

Edificio plurifunzionale

Funzione originaria

—

Autore — Tipo d'intervento — Datazione

Vogt, Max — progettazione — 1957 ca.

Team FFS — costruzione — 1964-1967

Graber, Eugen — direzione lavori — 1964-1967

STORIA E DESCRIZIONE

La centrale di comando FFS (cabina K) è ubicata accanto al grande fascio di binari in località Campagna di Mezzo, a sud-ovest del paese di Balerna e a nord del grande impianto ferroviario di Chiasso. La centrale, inaugurata ufficialmente il 15 agosto del 1967 per lo smistamento dei treni, è ubicata in posizione strategica, per assicurare la migliore vista possibile sull'arrivo dei treni, lo smistamento e la zona doganale. L'edificio misura 40 m di lunghezza, 10,5 m di larghezza e 32 m di altezza, con un volume di 13'180 m³; è costruito completamente in cemento armato. Tutte le solette, ad eccezione del piano terreno, sono poggiate esclusivamente sulle pareti esterne. Le pareti sono caratterizzate da un particolare rivestimento in piastrelle di ceramica della dimensione di 20 x 20 cm.

La centrale si sviluppa su 7 piani: al piano interrato si trovano la centrale di riscaldamento e di raffreddamento, i locali per le batterie e i rifugi antiatomici; al piano terreno i locali tecnici legati alla distribuzione elettrica e la centrale della posta pneumatica; il primo piano è riservato alla direzione della stazione; dal secondo al quarto piano si trovano principalmente gli apparati per i relè, le comunicazioni a distanza e una piccola officina (una per piano); il quinto piano è riservato alla sala comandi; al sesto piano si trova una grande sala conferenze o per l'istruzione e una grande terrazza per il controllo del traffico ferroviario; al settimo piano sono installate le apparecchiature di comunicazione.

La particolare struttura geologica del sito non permetteva un carico maggiore a 0,5 km/cm², ciò ha obbligato gli ingegneri a trovare delle soluzioni statiche particolari: l'edificio è costruito su una fondazione di pali (28 pali di grosso calibro con una capacità di carico di 250-280 tonnellate per palo).

Quando fu creata, la centrale di comando FFS era il cervello di tutta la stazione di smistamento di Chiasso: attualmente svolge funzioni di coordinamento locale del traffico ferroviario.

NOTE BIOGRAFICHE

Max Vogt (*29.01.1925 a Zurigo) è un architetto svizzero. Dopo essersi laureato all'ETH cittadino lavora per cinque anni nello studio di Robert Winkler e cinque anni nello studio Belart & Frey a Olten. Nel 1957 passa a lavorare per le FFS, e più precisamente per la sezione edilizia del Circondario III (Zurigo) dove progetta diversi edifici, tra cui si



possono annoverare la stazione di Effretikon, Altstetten, Erlenbach, Sciaffusa e il posto di manovra della stazione centrale di Zurigo.

STATO DI CONSERVAZIONE

L'attuale stato di conservazione della centrale di comando FFS è buono: i lavori di risanamento e restauro, condotti in collaborazione con l'UBC, sono iniziati nel 2012 e sono tutt'ora in corso. I corpi tecnici (depositi) che sono sorti nelle vicinanze non hanno intaccato il significato e il valore dell'edificio.

ISOS

Il comparto non è stato rilevato dall'ISOS.

PROTEZIONE IN CASO DI CONFLITTO ARMATO O DI CATASTROFE

La centrale di comando FFS di Balerna non è inserita nell'Inventario federale dei beni culturali da proteggere in caso di conflitti armati, catastrofi e situazioni d'emergenza (si veda Legge federale sulla protezione dei beni culturali in caso di conflitti armati, catastrofi e situazioni d'emergenza del 20 giugno 2014).

TUTELA AI SENSI DELLA LBC

Descrizione della tutela

Si propone di proteggere la centrale di comando FFS di Balerna (scheda A24962) quale bene culturale d'interesse cantonale ai sensi della Legge sulla protezione dei beni culturali (LBC).

Motivo della tutela

La centrale di comando FFS è un notevole esempio di ingegneria strutturale e funzionale, tipologicamente emblematica per lo sviluppo della tecnologia ferroviaria e industriale degli anni Sessanta del Novecento. L'articolazione funzionale, il trattamento delle superfici (mosaico), la disposizione delle aperture, connotano esemplarmente il ricco ed espressivo linguaggio architettonico del manufatto. Per la sua posizione eminente, lungo l'ampio fascio di binari per lo smistamento dei treni merci, la cabina K è il simbolo architettonico e urbano della stazione FFS di Chiasso.

Estensione della tutela

La protezione della centrale di comando FFS si estende all'oggetto nel suo insieme, in tutte le sue parti e strutture esterne e interne. In particolare, per quanto riguarda l'interno, malgrado taluni interventi che in passato hanno contribuito a modificare in parte alcuni locali, si conserva ancora la tipologia distributiva originale e alcuni spazi di particolare pregio quali la sala comando e la sala conferenze con relativa terrazza, recentemente oggetto di lavori di rinnovamento. Non sono inclusi nella tutela gli edifici tecnici adiacenti.

Perimetro di rispetto

Per la centrale di comando FFS si propone di istituire un perimetro di rispetto cantonale ai sensi dell'art. 22 cpv. 2 LBC (si veda PRisp2101 Perimetro di rispetto per la centrale di comando FFS).

EFFETTI DELLA TUTELA E VINCOLI

In generale valgono i disposti della Legge sulla protezione dei beni culturali (LBC) del 13 maggio 1997 e del relativo Regolamento sulla protezione dei beni culturali (RLBC) del 6 aprile 2004.

RIFERIMENTO AD ALTRI INVENTARI

FFS-Inventario stazioni storiche — segnatura 9235 — 2012

DOCUMENTAZIONE D'ARCHIVIO

- Incarto Archivio dell'Ufficio beni culturali
- Archivio piani IM FFS Bellinzona

**BIBLIOGRAFIA**

- "Der Ausbau der Bahnhofanlagen von Chiasso", in Aktuelles Bauen, n. 2, 1967, pp. 3-56
- "Der neue Rangierbahnhof von Chiasso", in SBB Nachrichtenblatt, n. 6, 1967, pp. 3-8
- "Inaugurati ufficialmente i nuovi impianti di smistamento della stazione internazionale di Chiasso", in Rivista Tecnica della Svizzera italiana, agosto 1967, pp. 929-969



ALLEGATI

Fotografia aerea del 1966 (Swisstopo)



Fotografie UBC



lato sud



lato est



lato nord



particolare delle facciate a mosaico

Allegato 6: Classificazione dei beni culturali cantonali (cfr. considerando 6.1.6 c)

BALERNA		Beni culturali cantonali protetti e degni di protezione		UBC Servizio Inventario - 29.08.2018		
N. SCHEDA SIBO (A)	DENOMINAZIONE	ESTENSIONE DELLA TUTELA	par	TUTELA	Coord. -	Coord. -
381	Chiesa di S. Vittore (A381)	Chiesa di S. Vittore (A381)	184	Beni culturali d'interesse cantonale, in vigore	721902	78778
382	Villa Vasconile (A382)	Villa Vasconile (A382)	183	Beni culturali d'interesse cantonale, in vigore	721937	78658
385	Antica Nunziatura (A385)	Antica Nunziatura (A385)	187	Beni culturali d'interesse cantonale, in vigore	721932	78765
388	Casa arcipretale (A388)	Casa arcipretale (A388)	187	Beni culturali d'interesse cantonale, in vigore	721939	78776
389	Oratorio dell'Addolorata (A389)	Oratorio dell'Addolorata (A389)	773	Beni culturali d'interesse cantonale, in vigore	722417	77589
392	Ossario (A392)	Ossario (A392)	184	Beni culturali d'interesse cantonale, in vigore	721989	78808
393	Castello di Pontegana (ruderi) (A393)	Castello di Pontegana (ruderi) (A393)	1877	Beni culturali d'interesse cantonale, in vigore	722469	78080
402	Casa colonica del Capotolo (A402)	Pietà - altorilevo (QA7733) in Portico	1463	Beni culturali d'interesse cantonale, in vigore	721946	79069
7141	Chiesa di S. Giovanni Battista e della Vergine (A7141)	Chiesa di S. Giovanni Battista e della Vergine (A7141)	184	Beni culturali d'interesse cantonale, in vigore	721905	78784
383	Giardino dell'antica Nunziatura (A383)	Giardino dell'antica Nunziatura (A383)	187	Beni culturali d'interesse cantonale, proposta	722000	78752
391	Parco della Villa Vasconile (A391)	Parco della Villa Vasconile (A391)	183	Beni culturali d'interesse cantonale, proposta	721944	78838
394	Casa del Torchio (A394)	Casa del Torchio (A394)	189	Beni culturali d'interesse cantonale, proposta	721920	78745
395	Magazzini Generali Punto Franco (A395)	Magazzini Generali Punto Franco (A395)	898	Beni culturali d'interesse cantonale, proposta	722371	77521
400	Cimitero (A400)	Cimitero (A400)	267	Beni culturali d'interesse cantonale, proposta	721808	78510
786	Scuola materna (A786)	Scuola materna (A786)	1493	Beni culturali d'interesse cantonale, proposta	722010	78820
24962	Centrale di comando FFS (A24962)	Centrale di comando FFS (A24962)	700	Beni culturali d'interesse cantonale, proposta	721869	77877

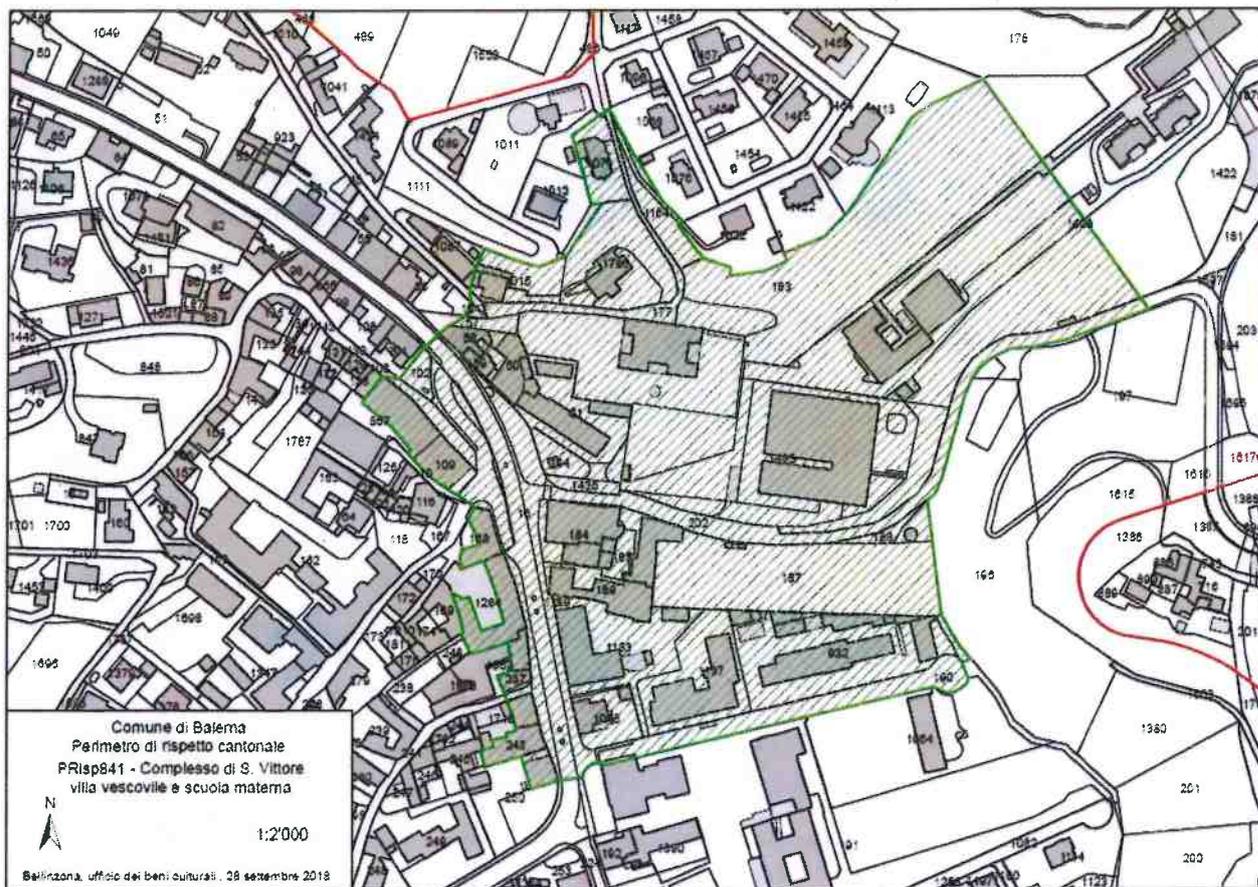
Allegato 7: Classificazione dei beni culturali locali
(cfr. considerando 6.1.6 c)

BALERNA

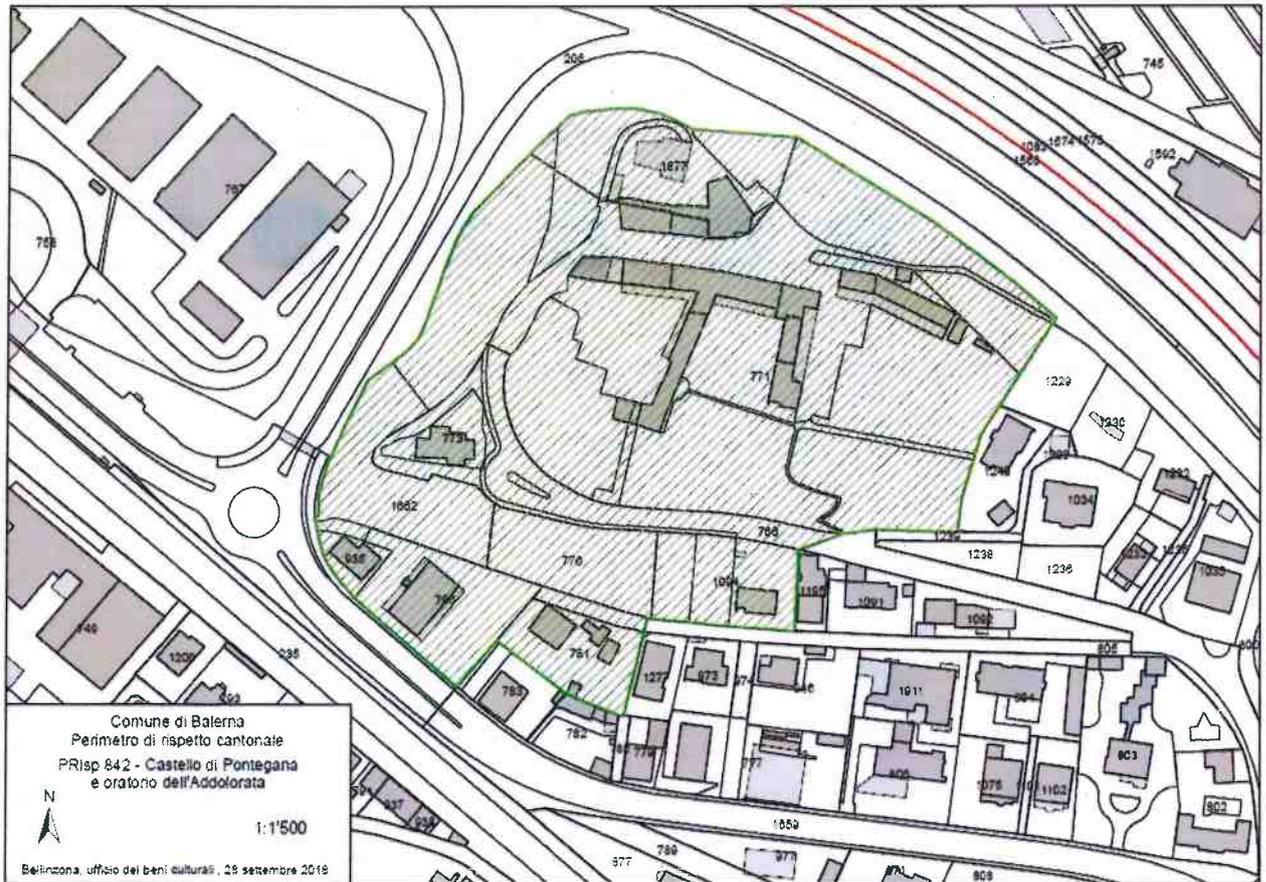
Beni culturali di interesse locale
preziosi e degni di protezioneUBC
Servizio Inventario - 28/09/2018

N. SCHEDA SISC (A DENOMINAZIONE)	ESTENSIONE TUTELA	PART.	TUTELA	Cont. X	Cont. Y	Osservazioni
355 Casa di S. Antonio da Padova (A19)	Casa di S. Antonio da Padova (A19)	355	Beni culturali d'interesse locale, in vigore	721153	78355	
402 Casa colonica del Castello (A402)	Casa colonica del Castello (A402)	1483	Beni culturali d'interesse locale, in vigore	721942	79088	
404 Casa (A404)	Casa (A404)	771	Beni culturali d'interesse locale, in vigore	722305	78043	
422 Casa (A422)	Casa (A422)	771	Beni culturali d'interesse locale, in vigore	722473	78038	
10400 Casa (A10400)	Casa (A10400)	771	Beni culturali d'interesse locale, in vigore	722488	78086	
387 Chiesa di S. Rocco (A387)	Chiesa di S. Rocco (A387)	187	Beni culturali d'interesse locale, proposta	722353	78773	proposta UBC in servizio SP DT28.10.2004
387 Rota SA (A387)	Rota SA (A387)	748	Beni culturali d'interesse locale, proposta	722378	78841	proposta Comune 2018
388 Via Cico (A388)	Via Cico (A388)	18	Beni culturali d'interesse locale, proposta	721230	78748	proposta Comune 2018
388 Via Romasco (A388)	Via Romasco (A388)	84	Beni culturali d'interesse locale, proposta	721774	78921	proposta Comune 2018
401 Rota SP Prosecco SA (A401)	Rota SP Prosecco SA (A401)	140	Beni culturali d'interesse locale, proposta	722387	78983	proposta UBC in servizio SP DT28.10.2004
32119 Rota (A32119)	Rota (A32119)	181	Beni culturali d'interesse locale, proposta	722208	78088	proposta UBC 2018

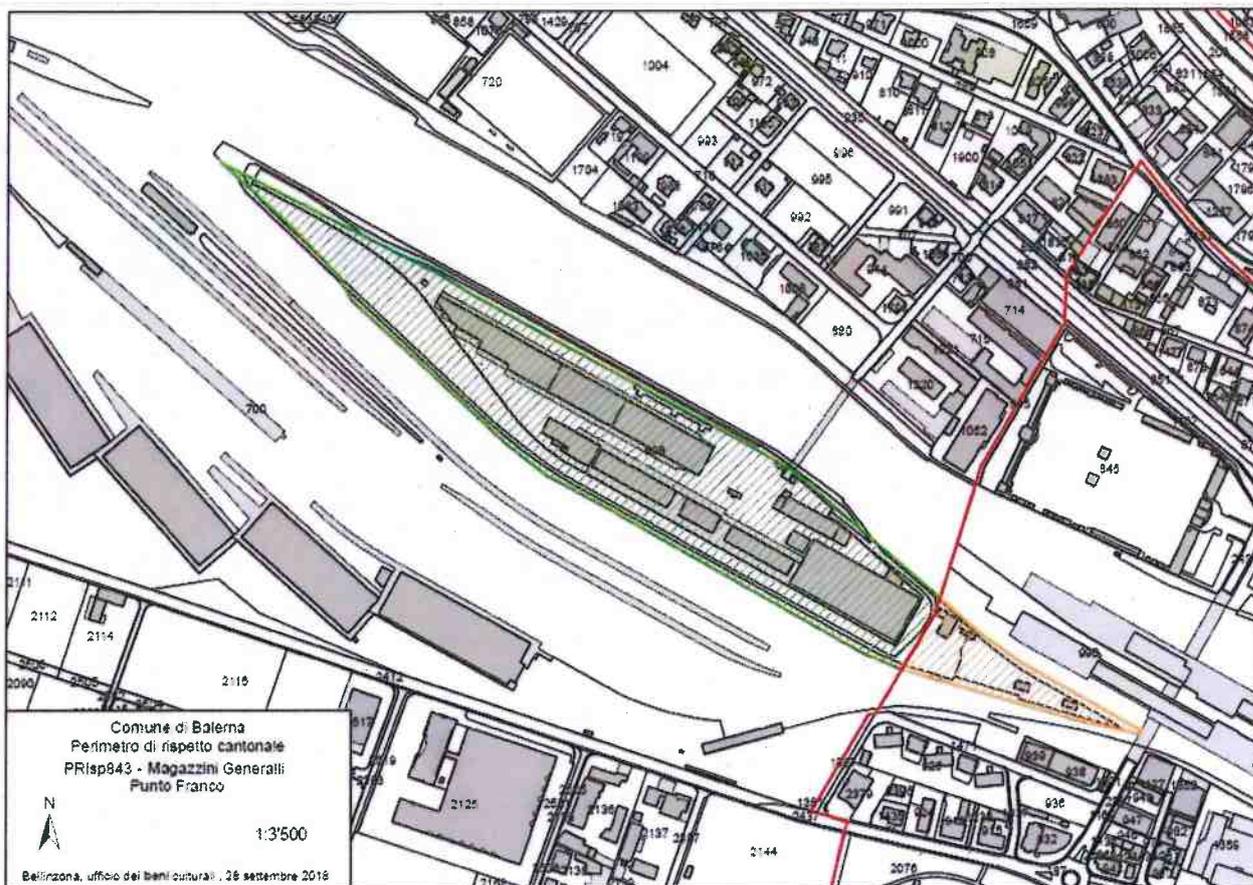
Allegato 8: Perimetro di rispetto per il complesso di S. Vittore, la villa vescovile e la scuola materna
(cfr. considerando 6.1.6 d)



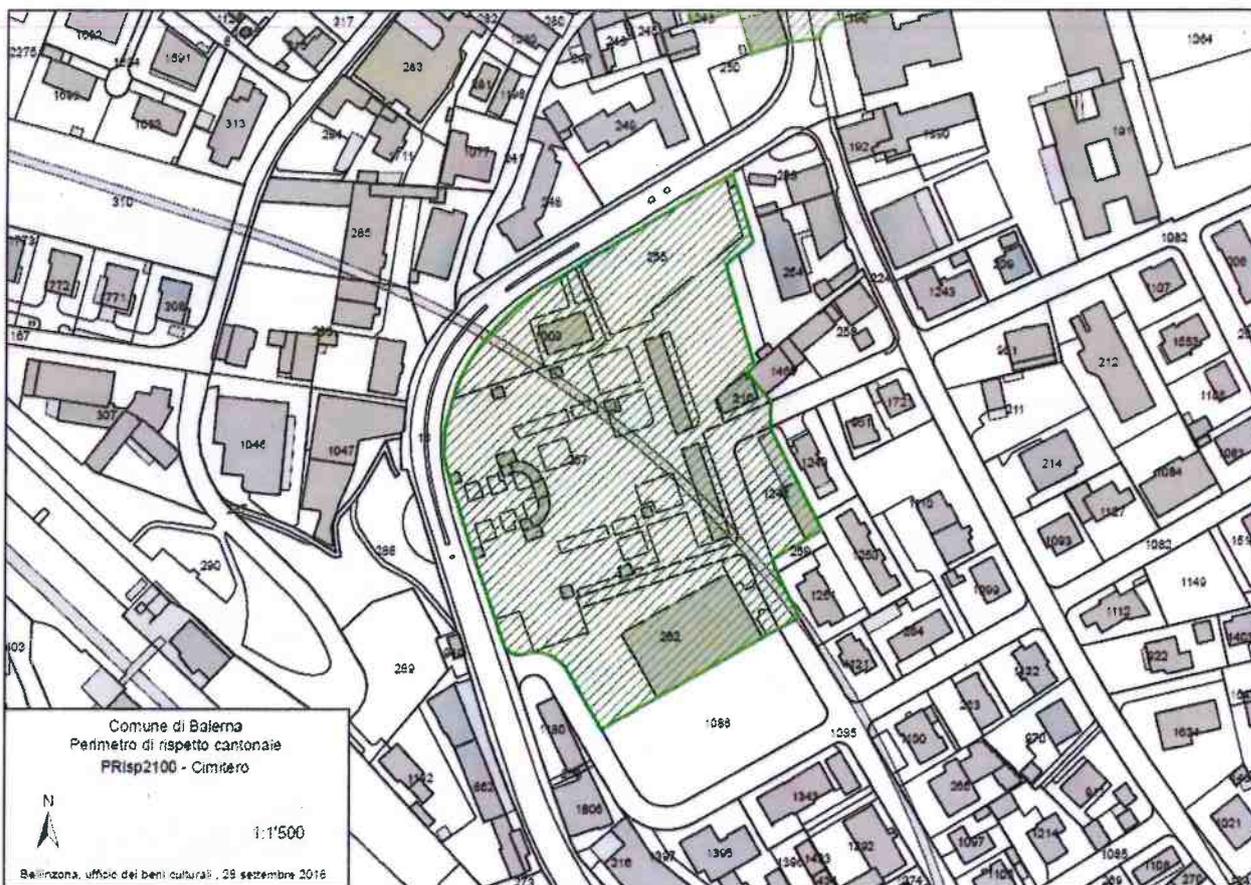
Allegato 9: Perimetro di rispetto per il Castello di Pontegana e l'oratorio dell'Addolorata (cfr. considerando 6.1.6 d)



Allegato 10: Perimetro di rispetto per i Magazzini Generali Punto Franco
(cfr. considerando 6.1.6 d)



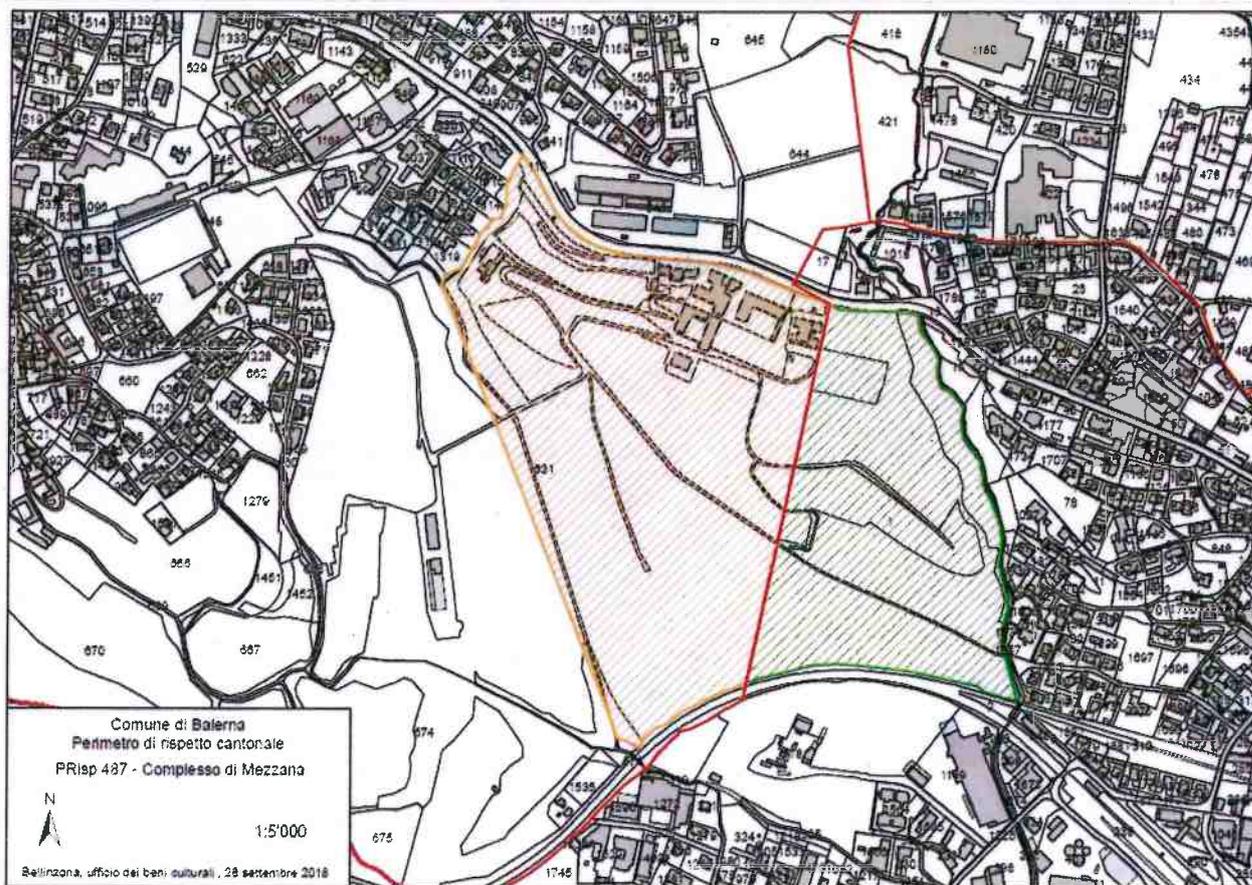
Allegato 11: Perimetro di rispetto per il cimitero
(cfr. considerando 6.1.6 d)



Allegato 12: Perimetro di rispetto per la centrale di comando FFS
(cfr. considerando 6.1.6 d)



Allegato 13: Perimetro di rispetto per il complesso di Mezzana
(cfr. considerando 6.1.6 d)



Allegato 14: Classificazione dei perimetri di rispetto
(cfr. considerando 6.1.6 d)

BALERNA

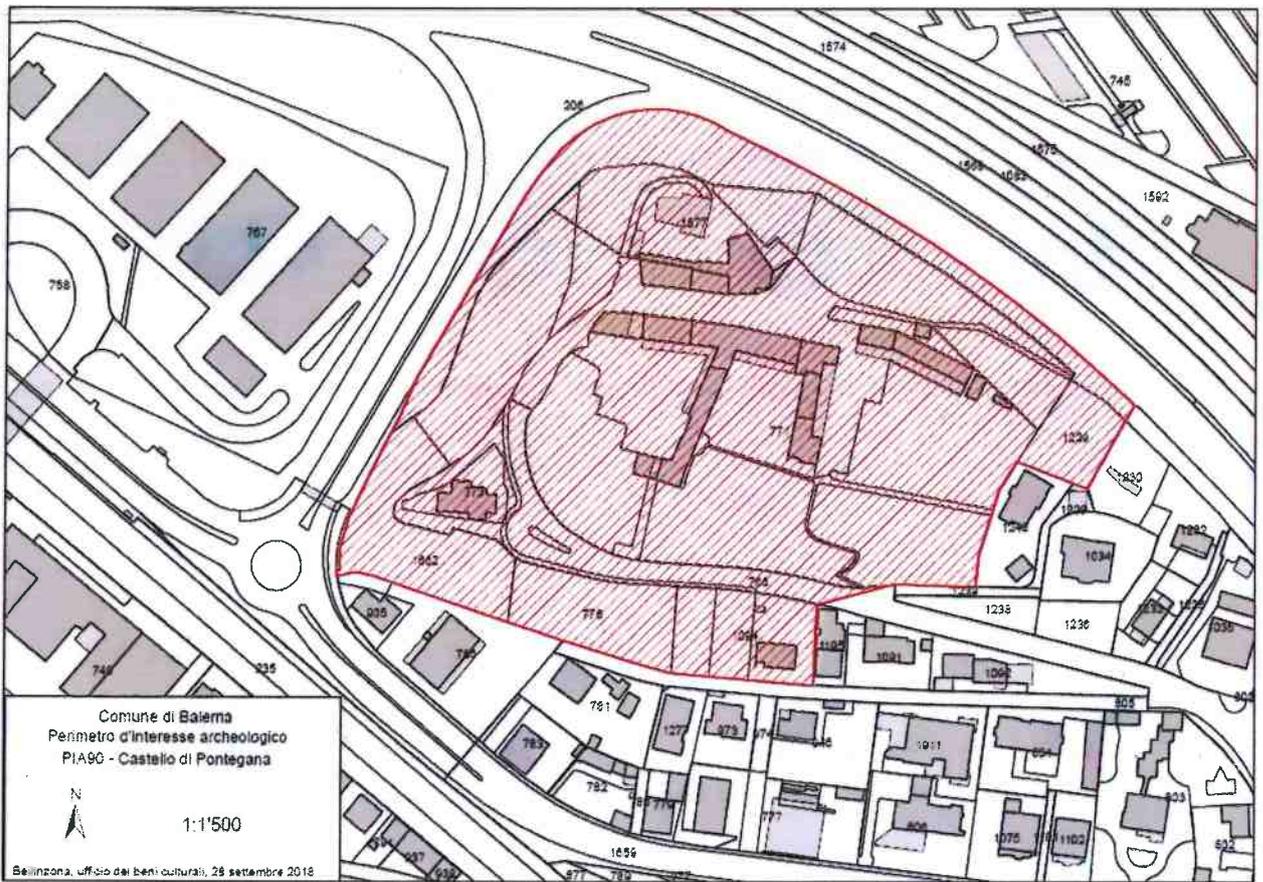
Perimetri di rispetto cantonali

USC

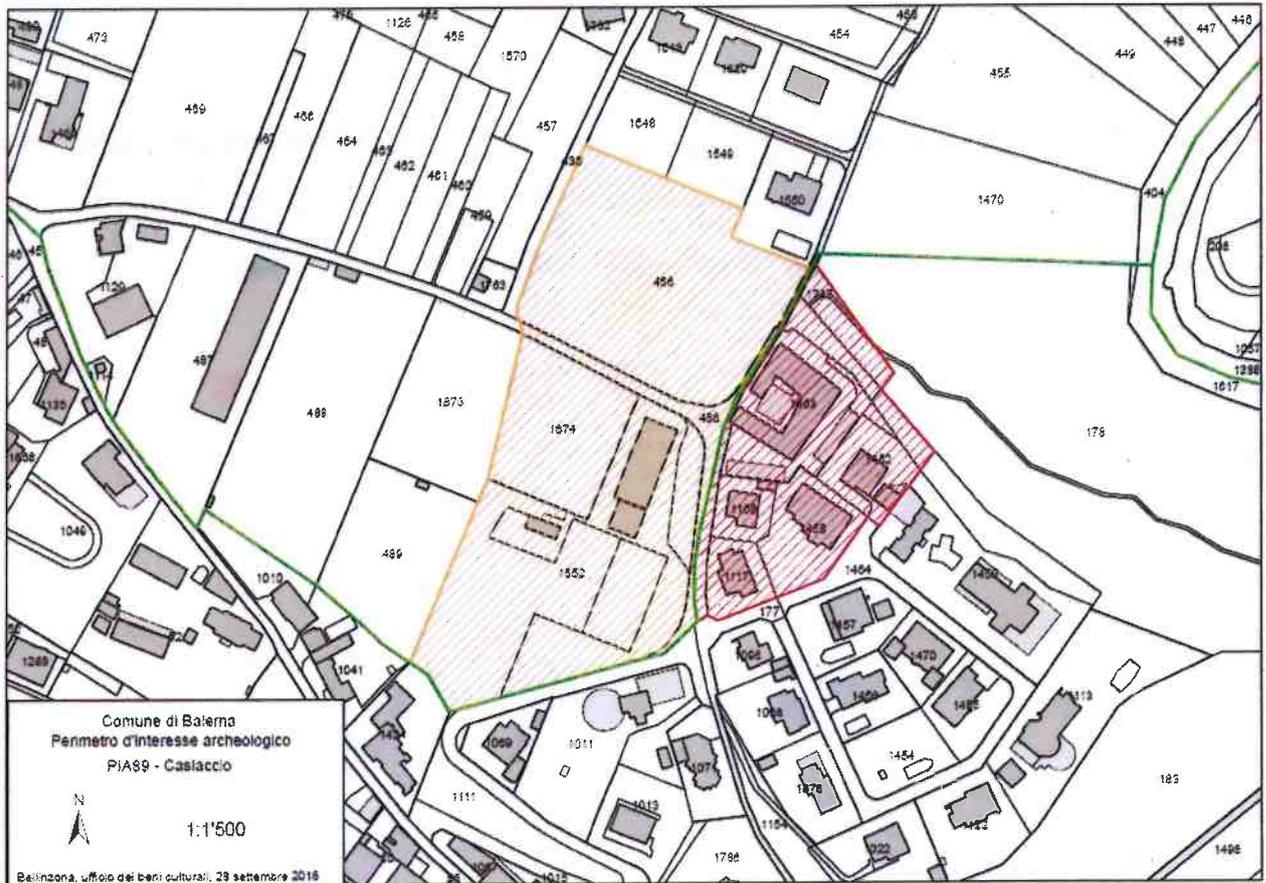
Servizio Inventario - 28.09.2018

N. SCHEDA SIBC	DENOMINAZIONE	STATO TUTELA LBC
PRisp487	Perimetro di rispetto il complesso di Mezzana (parte su Balerna)	in proposta
PRisp841	Perimetro di rispetto il complesso di S. Vittore, la villa vescovile e la scuola materna	in proposta
PRisp842	Perimetro di rispetto per il castello di Pontegana e l'oratorio dell'Addolorata	in proposta
PRisp843	Perimetro di rispetto per i magazzini generali Punto Franco	in proposta
PRisp2100	Perimetro di rispetto per il cimitero	in proposta
PRisp2101	Perimetro di rispetto per la centrale di comando FFS	in proposta

Allegato 15: Perimetro d'interesse archeologico al Castello di Pontegana
(cfr. considerando 6.1.6 e)



Allegato 16: Perimetro d'interesse archeologico in zona Caslaccio
(cfr. considerando 6.1.6 e)



**Allegato 17: Classificazione dei perimetri d'interesse archeologico
(cfr. considerando 6.1.6 e)**

BALERNA

Perimetri d'interesse archeologico

UBC
Servizio inventario - 28.09.2018

N. SCHEDA SIBC	DENOMINAZIONE	STATO TUTELA LBC
PIA89	Perimetro di interesse archeologico in zona Caslaccio	in proposta
PIA90	Perimetro di interesse archeologico per il castello di Pontegana	in proposta