



Città di Bellinzona

Variante di Piano regolatore Quartiere di Bellinzona

Definizione dello spazio riservato
alle acque (SRA)

Rapporto di pianificazione

aprile 2025

Premessa

La determinazione di spazi riservati alle acque è un compito di legge (Legge federale sulla protezione delle acque LPAC e relativa Ordinanza OPAC), che si pone l'obiettivo di garantire:

- la protezione contro le piene, tramite l'offerta di sufficiente spazio per il trasporto di acqua e di materiale detritico;
- le funzioni naturali delle acque e degli ambienti ad esse correlati, mediante la messa a disposizione di spazi vitali per comunità animali e vegetali e la creazione di collegamenti ecologici;
- l'utilizzazione delle acque e delle superfici a loro prossime, in particolare valorizzando gli spazi ricreativi quali elementi qualificanti il paesaggio e la qualità di vita dei cittadini.

Con la variante in oggetto si intende definire lo spazio riservato alle acque per i corsi d'acqua del quartiere di Bellinzona compresa la tratta del fiume Ticino.

Basi legali

L'articolo 36a della LPAC, in vigore dal 1° gennaio 2011, sancisce l'obbligo di delimitare lo spazio riservato alle acque affinché siano garantite le funzioni naturali, la protezione contro le piene e l'utilizzazione delle acque. Lo spazio va ripreso negli strumenti pianificatori, sistemato e gestito in modo estensivo.

L'OPAC disciplina i dettagli sviluppando i temi in tre distinti articoli:

- *art. 41a: spazio riservato ai corsi d'acqua*
modalità per il calcolo di base; criteri per il suo aumento; disposizioni per corsi d'acqua nelle aree protette e nelle zone densamente edificate; condizioni per la rinuncia alla delimitazione degli spazi;
- *art. 41b: spazio riservato alle acque stagnanti*
modalità per il calcolo di base; criteri per il suo aumento; disposizioni per le zone densamente edificate; condizioni per la rinuncia alla delimitazione degli spazi;
- *art. 41c: sistemazione e sfruttamento estensivo dello spazio riservato alle acque*
criteri e condizioni per la realizzazione di nuovi impianti; concessione di deroghe; descrizioni delle utilizzazioni ammissibili, in particolare di quella agricola.

L'OPAC contiene infine delle norme transitorie: esse fissano i termini entro i quali vanno definiti gli spazi riservati alle acque (31 dicembre 2018) e le regole da applicare in tutte quelle situazioni non ancora conformi al nuovo diritto. In particolare, esse determinano le dimensioni delle fasce minime provvisorie su entrambe le sponde per i corsi d'acqua (fissate in base alle dimensioni del loro alveo) e le acque stagnanti.

Per maggiore chiarezza, la Confederazione ha completato le norme delle Leggi e delle Ordinanze con specifiche direttive e prese di posizione tematiche che sono state considerate, in particolare:

- Superfici di avvicendamento delle colture nello spazio riservato alle acque (ARE 2011);
- Spazio riservato alle acque in territorio urbanizzato (ARE/UFAM 2013);

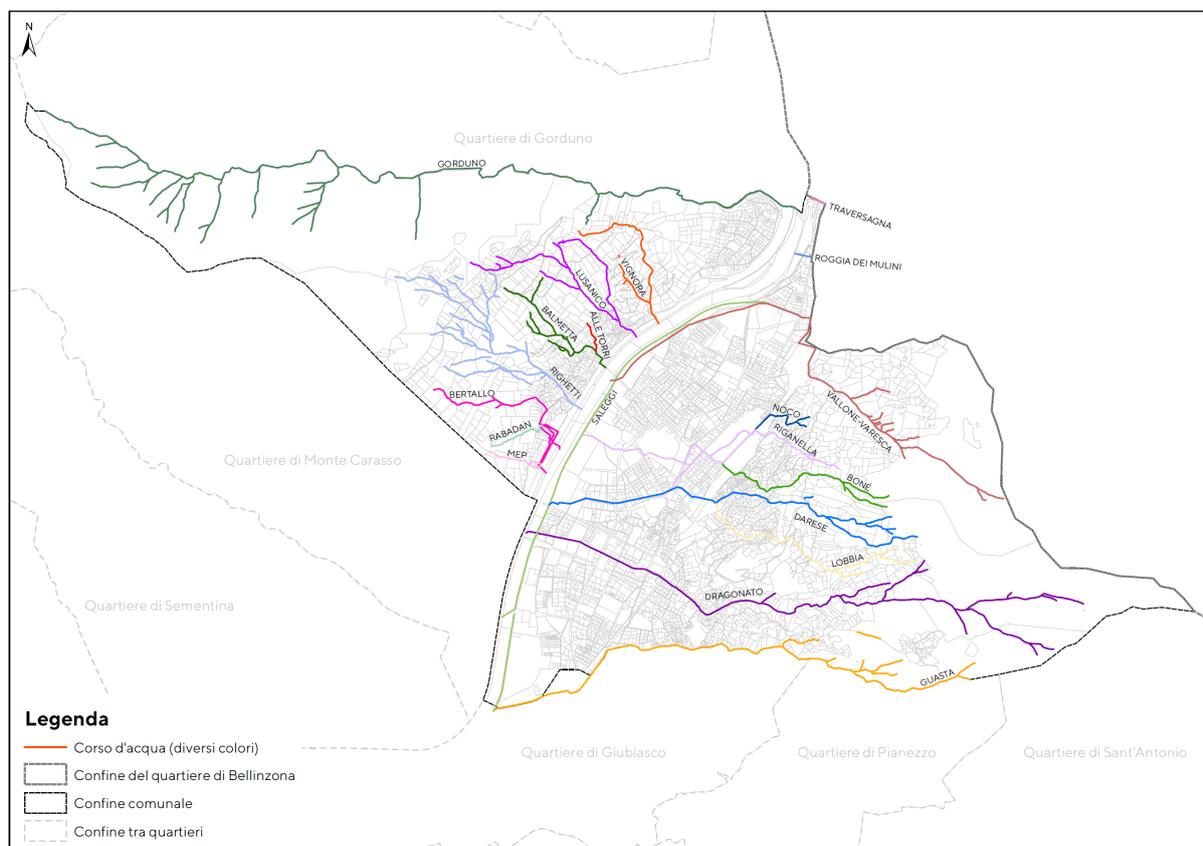
- Spazio riservato alle acque e agricoltura (ARE/UFAM/UFAG 2014).

La Legge cantonale sullo sviluppo territoriale (LST) prevede l'obbligo di fissare delle linee d'arretramento dai corsi d'acqua sulla base di direttive cantonali e regola le attività all'interno dello spazio così delimitato (art. 41 LST). Il Regolamento (art. 50) riprende i concetti della legge e li precisa: il Piano delle zone fissa le linee d'arretramento dai corsi e dagli specchi d'acqua, che delimitano lo spazio riservato alle acque (cpv 1). La scheda di PD P6 ("Acqua" - ambito tematico Patrimonio) riprende gli indirizzi fissati in Legge ed intesi ad assicurare, mediante la pianificazione territoriale, uno spazio sufficiente ai corsi e agli specchi d'acqua allo scopo di contenere i deflussi di piena e limitare le erosioni spondali laddove la protezione dell'uomo e dei beni importanti lo esige, a promuovere la biodiversità ed inoltre ad offrire possibilità di svago e riposo.

Reticolo idrografico

Il reticolo idrografico del quartiere di Bellinzona è costituito dal Fiume Ticino che raccoglie tutte le acque provenienti dai 18 torrenti, di cui 9 situati sul versante orografico destro e gli altri 9 su quello sinistro.

Di seguito uno schema esemplificativo della rete idrografica del quartiere di Bellinzona elaborato dallo studio Oikos. La descrizione dettagliata di ogni riale è ripresa nella documentazione tecnica allegata.



Esame preliminare

Con preavviso del 18 agosto 2023 il DT ha formulato le proprie considerazioni sul Piano d'indirizzo, concordando sostanzialmente con le proposte fatte e richiedendo puntualmente alcune modifiche, riprese nel dettaglio nella relazione tecnica allegata (cap. 1.2), e che hanno portato all'aggiornamento della documentazione.

Informazione e partecipazione pubblica

La documentazione completa della variante è stata pubblicata per informazione e partecipazione dal 18 novembre al 17 dicembre 2024 ai sensi dell'art. 26 della Legge sullo sviluppo territoriale (LST) e degli articoli 6 e 7 del rispettivo Regolamento (RLST). Nei termini di legge è pervenuta un'unica osservazione da parte del proprietario di un terreno non edificabile e attraversato da un corso d'acqua intubato. I temi sollevati sono stati valutati, tuttavia si ritiene che la modifica proposta sia necessaria e motivata da leggi di ordine superiore.

Situazione attuale

Il Piano del paesaggio in vigore, approvato il 16 novembre 2010 indica quelle che sono le linee di arretramento da mantenere verso i corsi d'acqua principali. La norma è basata sull'Ordinanza federale sulla sistemazione dei corsi d'acqua (OSCA), ed è ora sorpassata. Ad oggi, devono dunque essere rispettate le disposizioni transitorie dell'OPAc.

Inoltre, l'art. 6.1.3 NAPR indica quanto segue:

Al fine di garantire la protezione contro le piene e il mantenimento delle funzioni naturali delle acque, per qualsiasi tipo di costruzioni (edifici, impianti, muri di cinta e di sostegno) e modifiche dello stato del terreno, la distanza minima dai corsi d'acqua è fissata dalle linee di arretramento.

In assenza di siffatte linee, richiamata l'Ordinanza federale sulla sistemazione dei corsi d'acqua (OSCA), deve essere osservata una distanza minima da 5 a 15 m, stabilita in base ai grafici di cui all'allegato 4 del Regolamento della legge edilizia. In casi eccezionali, e con il consenso dell'autorità cantonale, il Municipio può concedere deroghe.

Proposta di variante

La variante in oggetto prevede la definizione dello spazio riservato alle acque, conformemente alla Legge federale sulla protezione delle acque (LPac) e alla relativa Ordinanza (OPAc), per tutti i corsi d'acqua del Quartiere di Bellinzona, compreso un tratto del Fiume Ticino, con conseguente stralcio delle linee di arretramento da mantenere verso i corsi d'acqua ora indicate sul Piano del paesaggio.

Le superfici sono riportate sotto forma di geodati e sono consultabili all'interno del geoportale cantonale. Per tutte le valutazioni tecniche che hanno portato alla definizione dello spazio riservato alle acque ed agli arretramenti tecnici si rimanda alla relazione tecnica allegata prodotta dallo studio Oikos - Consulenza e ingegneria ambientale Sagl, datata ottobre 2024.

A livello pianificatorio sono stati indicati gli spazi di pertinenza dei corsi d'acqua, e dove necessario gli arretramenti da mantenere verso le tratte intubate.

Per le tratte intubate senza potenziale di rimessa a cielo (tabella 2, Relazione tecnica Oikos) è stata applicata una distanza tecnica di arretramento in virtù di esigenze di manutenzione ordinaria e straordinaria, come indicato dalle linee guida cantonali.

I tratti intubati, se posti al di sotto di una strada lungo la quale vi sono già delle linee di arretramento, sono state considerate queste ultime quali sufficienti per l'arretramento tecnico. Di seguito è ripresa la tabella 29 della Relazione tecnica (Oikos) nella quale vengono indicati i segmenti per cui si è rinunciato agli arretramenti.

Corso d'acqua	Segmento	Motivo
Alle Torri	ALLE_TORRI_01	Strada
Balmetta	BALMETTA_00B BALMETTA_01A	Autostrada Strada
Bertallo	BERTALLO_01 BERTALLO_01D	Prolungo SRA Autostrada
Boné	BONE_01A	Ferrovia
Darese	DARESE_01A DARESE_02	Strada Strada
Guasta	GUASTA_01A	Ferrovia
Noco	NOCO_01A	Ferrovia
Riganella	RIGANELLA_00C RIGANELLA_01A RIGANELLA_02A	Strada Strada Ferrovia
Roggia dei mulini	ROGGIA_DEI_MULINI_00B	Strada
Saleggi	SALEGGI_01	Prolungo SRA
Vallone-Varesca	VALLONE_VARESCA_02A	Ferrovia

A seguito di valutazioni pianificatorie è stato deciso di non definire degli specifici arretramenti tecnici, oltre che nei segmenti esposti in precedenza, anche per le tratte intubate indicate nella tabella di seguito, in quanto posti sotto strade o posteggi, o in zone già densamente urbanizzate in cui non sono possibili trasformazioni dello stato attuale e la manutenzione dei canali è comunque assicurata.

Corso d'acqua	Segmento	Motivo
Boné	BONE_01 BONE_02	Strada/Posteggi Strada/Posteggi
Darese	DARESE_01	Posteggio
Dragonato	DRAGONATO_01	Strada/Fascia golenale
MEP	MEP_01A	Piazzale/Progetto spostamento canale
Noco	NOCO_02	Strada
Riganella	RIGANELLA_00B RIGANELLA_01 RIGANELLA_02	Strada Posteggio Ferrovia

Vallone-Varesca	VALLONE_VARESCA_01 (solo tratta più a nord)	Zona sospesa
	VALLONE_VARESCA_02	Strada

Secondo le linee guida cantonali anche per i canali in cui scorrono acque artificiali non è necessario determinare lo spazio riservato alle acque e questo è il caso di alcuni segmenti del riale Saleggi (SALEGGI_00B, SALEGGI_04 E SALEGGI_05), come indicato al cap. 4.1.3 della Relazione tecnica allegata.

Per le tratte intubate RIGANELLA_00A e BALMETTA_01 sono state inserite nuove linee di arretramento per assicurare l'accesso ai canali in caso di manutenzione.

L'arretramento tecnico previsto per il segmento VALLONE_VARESCA_01 (tratta più a sud) si sovrappone parzialmente alla linea di arretramento della fascia golenale, le due linee vengono quindi unite per una lettura più coerente del PR.

L'arretramento tecnico previsto per il segmento RIGANELLA_03 è in conflitto con le linee di arretramento esistenti che vengono quindi modificate di conseguenza. L'arretramento tecnico, verso monte, viene disassato garantendo una distanza di 3 m dall'asse del tubo.

Lungo le tratte finali dei riali Bertallo, Righetti, Lusanico e Vignora che si trovano sotto l'autostrada non è stato inserito lo spazio riservato ai corsi d'acqua in quanto non ritenuto necessario.

I nuovi tracciati previsti per i riali Bertallo, Rabadan e MEP sono ancora in fase di progetto e non definiti, per questo si è deciso di riprendere la posizione esistente dei corsi d'acqua.

Anche il tracciato del riale Riganella che scorrerà nel nuovo Quartiere Officine, adottato ma non ancora approvato, non è ancora stato definito con precisione, per questo la definizione dello spazio riservato al corso d'acqua è rimandato ad una successiva fase.

Lo spazio riservato alle acque dei riali Guasta e Gorduno, posti lungo i confini nord e sud del quartiere di Bellinzona, è stato rappresentato unicamente sul territorio del quartiere in esame.

Le Norme d'attuazione del piano regolatore vengono modificate secondo la legislazione federale applicabile con un nuovo articolo normativo, e viene stralciato l'art. 6.1.3 che fa riferimento ad una legge ormai superata.

Di seguito le modifiche alle NAPR del quartiere di Bellinzona, barrate le parti stralciate ed evidenziate in rosso le parti nuove.

Art. 6 Distanze

1. [...]

~~1.3 Al fine di garantire la protezione contro le piene e il mantenimento delle funzioni naturali delle acque, per qualsiasi tipo di costruzioni (edifici, impianti, muri di cinta e di sostegno) e modifiche dello stato del terreno, la distanza minima dai corsi d'acqua è fissata dalle linee di arretramento.~~

In assenza di siffatte linee, richiamata l'Ordinanza federale sulla sistemazione dei corsi d'acqua (OSCA), deve essere osservata una distanza minima da 5 a 15 m, stabilita in base

~~ai grafici di cui all'allegato 4 del Regolamento della legge edilizia. In casi eccezionali, e con il consenso dell'autorità cantonale, il Municipio può concedere deroghe.~~

[...]

Art. 25bis Zona di protezione delle acque di superficie

- 1. La zona di protezione delle acque di superficie rappresenta lo spazio riservato alle acque giusta gli artt. 36a legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (LPaC), 41a e 41b dell'ordinanza sulla protezione delle acque del 28 ottobre 1998 (OPaC).*
- 2. Lo spazio riservato alle acque, definito come "spazio riservato ai corsi d'acqua SRCA" e "spazio riservato alle acque stagnanti SRAS", è riportato sui piani ed ha valore legale.*
- 3. L'utilizzo e lo sfruttamento estensivo dello spazio riservato alle acque sono disciplinati secondo l'art 41c dell'OPaC. In particolare, è consentito realizzare esclusivamente impianti ad ubicazione vincolata e d'interesse pubblico, come percorsi pedonali e sentieri, centrali idroelettriche ad acqua fluente o ponti. Gli impianti esistenti, realizzati in conformità con le previgenti disposizioni e utilizzazioni conformemente alla loro destinazione situati entro lo spazio riservato alle acque, sono per principio protetti nella propria situazione di fatto.*
- 4. All'interno dello spazio riservato alle acque vengono promossi interventi di ripristino e valorizzazione miranti a migliorare le funzioni idrauliche, il valore ecologico, la qualità paesaggistica e la fruibilità pubblica del comparto. Per tali opere bisognerà adottare, qualora fosse possibile, metodi di ingegneria naturalistica.*
- 5. Nelle zone densamente edificate, in casi eccezionali e con il consenso dell'Autorità cantonale, il Municipio può concedere deroghe per impianti conformi alla destinazione della zona, purché non vi si oppongano interessi preponderanti.*

Nella presente variante sono state fatte anche le seguenti modifiche, alcune frutto di errori riportati dall'approvazione del PR approvato nel 2001, altre necessarie per una lettura coerente del PR:

- è stato modificato il colore dei riali visualizzato sul Piano delle zone per uniformarlo agli altri piani grafici del quartiere di Bellinzona;
- sono attribuite a zona pedonale/ciclabile le scale al mapp. 2058 RFD Bellinzona, all'altezza della "curva Bobina", erroneamente riportate nei geodati come zona fiumi e riali ma approvate nel 2001 come zona pedonale;
- in alcuni attraversamenti stradali o ponti è stato necessario aggiungere la zona base "fiumi e riali" e la zona sovrapposta relativa alla zona interessata;
- il reticolo idrografico montano è stato completato nei piani del PR secondo i dati forniti dallo studio Oikos.

Fiume Ticino

Il fiume Ticino fa parte dei cosiddetti grandi corsi d'acqua, ossia con larghezza del fondo dell'alveo superiore ai 15m. Per questo tipo di corsi d'acqua l'OPAc non dà indicazioni specifiche su come definire lo spazio da riservare alle acque, ma ogni situazione è valutata caso per caso. Il Cantone si è preso a carico l'onere per la definizione dello spazio da riservare alle acque di diversi grandi corsi d'acqua, tra cui anche del fiume Ticino.

Lo spazio riservato alle acque del fiume Ticino è stato dunque definito nell'ambito di un apposito studio seguito dal Cantone nel 2017, tuttavia esso va inserito nel piano regolatore comunale tramite procedura pianificatoria ordinaria. Quanto elaborato dal Cantone è stato quindi ripreso e inserito nel piano allegato.

Sono stati rivisti puntualmente i limiti dello spazio riservato alle acque come approfondito e giustificato nella relazione tecnica allegata (cap. 3.2). Dal punto di vista pianificatorio si è deciso di adeguare lo SRA definito dal Cantone portandolo al limite del piede esterno dell'argine insommergibile lungo la sponda sinistra del fiume Ticino, anche per il settore posto più a nord. La scelta di non estendere lo SRA includendo anche la zona boschiva di Molinazzo è dettata dalla presenza da decenni di una struttura recettiva turistica, per la quale vigono delle autorizzazioni eccezionali rilasciate in base all'art. 14 della Legge cantonale sulle foreste.

Aspetti procedurali

I geodati relativi alla variante, che hanno valenza giuridica prevalente rispetto al supporto cartaceo, sono consultabili sul portale cantonale nel periodo di pubblicazione della stessa.

La variante non implica vantaggi rilevanti che devono essere oggetto di compensazione in base agli art. 92 e seguenti della Legge sullo sviluppo territoriale (LST).

Per il Municipio
Il Sindaco
Mario Branda

Il Segretario
Philippe Bernasconi

Servizio pianificazione
La Direttrice
Fabiola Nonella Donadini

Il Responsabile
Angelo Schillizzi



Annessi

- 1 Documentazione tecnica allestita da Oikos - Consulenza e ingegneria ambientale Sagl, ottobre 2024