



Direzione urbanistica edilizia privata e SUEAP
Pianificazione urbanistica ed attuativa, politiche della casa
Ufficio di Piano

Documento di Polizia Idraulica del Comune di Bergamo
Proposta di Aggiornamento

Giugno 2021

GRUPPO DI LAVORO

Coordinamento

Domenico Leo

Responsabile del procedimento

Alessandra Salvi

Componenti

Matteo Capelli

Simona Caragliano

Barbara Triacca

1. PREMESSA

Ai fini della salvaguardia del reticolo idrografico del territorio comunale e della protezione dai rischi naturali, il vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Bergamo contiene, in allegato al Piano delle Regole (PdR), il Documento di Polizia Idraulica (DPI), redatto per la prima volta nel 2016, ai sensi della più recente normativa in materia di funzioni di polizia idraulica (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.; L.R. n.1/2000; D.G.R. X/4229 del 23/10/2015 aggiornata dalla D.G.R. n.X/7581 del 18/12/2017 e successiva D.G.R. n. XI/698 del 24/10/2018; R.D. n.523/1904).

Tale documento, approvato e recepito nello strumento urbanistico comunale, acquisisce valore normativo locale, individuando non solo il reticolo idrografico di pertinenza del Comune (ricognizione e classificazione), ma anche la disciplina delle modalità d'uso delle aree afferenti al demanio idrico ed alle relative fasce di rispetto che in esso ricadono (attività vietate o soggette a concessione o nulla-osta idraulico nelle fasce di rispetto).

Il DPI del Comune di Bergamo, redatto secondo le indicazioni degli Allegati D ed E della D.G.R. X/4229 del 23/10/2015 e s.m.i., è stato recepito nel PGT vigente, per la prima volta, con la Variante n.10 (VARPGT10), approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n.152 del 11 dicembre 2017 (BURL di Regione Lombardia n.8 del 21 febbraio 2018). Dal punto di vista del governo del territorio, infatti, una corretta gestione del demanio idrico può incidere in modo fortemente positivo sulla tutela e valorizzazione dell'ambiente e sull'equilibrio idraulico, con risvolti importanti in termini di sicurezza e prevenzione dei rischi naturali.

In generale, appartengono al demanio dello Stato i fiumi, i torrenti, i laghi e tutte le acque superficiali e sotterranee ancorché non estratte dal sottosuolo (Art. 144, comma 1 del D.Lgs n.152/2006), restano invece di titolarità dei privati concessionari, e non hanno natura demaniale (fintanto che non passino in mano pubblica), il complesso delle opere strumentali alle derivazioni ed al loro esercizio, nel cui ambito devono essere ricondotti i canali e gli acquedotti di cui si avvalgono i concessionari, i cui titoli sono in corso o in attesa di rinnovo, o aventi titolo alla concessione. La competenza sui corsi d'acqua del reticolo idrografico del territorio regionale è esercitata da una pluralità di soggetti (Regione Lombardia, AIPO, Comuni, Consorzi di bonifica), in relazione alle caratteristiche del corso d'acqua stesso, ed è classificata come segue:

1. *Reticolo idrico principale (RIP)*, costituito da tutti i corsi d'acqua elencati nell'allegato A e B alla D.G.R. X/4229 del 23/10/2015, di competenza di Regione Lombardia o AIPO sia per quanto riguarda gli interventi di gestione e manutenzione che per le attività di polizia idraulica;
2. *Reticolo idrico consortile di competenza dei Consorzi di bonifica e irrigazione (RIB)*, individuato nell'Allegato C alla D.G.R. X/4229 del 23/10/2015, di competenza dei Consorzi di Bonifica sia per quanto attiene alla gestione e alla manutenzione che per quanto riguarda le attività di polizia idraulica e la relativa riscossione dei canoni concessori;
3. *Reticolo idrico minore (RIM)*, definito da ogni Amministrazione Comunale in base ai criteri riportati nell'allegato D alla D.G.R. X/4229 del 23/10/2015, di competenza comunale sia per quanto riguarda il controllo e la gestione di autorizzazioni e concessioni per opere inerenti il reticolo stesso sia per quanto riguarda i relativi compiti di polizia idraulica;
4. *Reticolo privato*, non ricompresi nelle categorie sopra citate, realizzati per veicolare artificialmente acque pubbliche concesse in forza di specifiche concessioni ai sensi e per gli effetti del T.U. 1775/1933; tali corsi esulano dal campo di applicazione della normativa in esame e la relativa gestione è demandata ai singoli proprietari.

Per quanto riguarda il Comune di Bergamo, il reticolo idrico agli atti di PGT è così costituito:

1. RIP: Torrente Quisa, dallo sbocco alla sorgente denominata "Fontanù de la Petos" detta anche "Fontanù del Quisa" (BG086); Rio Morla o Morletta, tutto il corso fino all'altezza della cascina Valota (BG185); Torrente o rio Morla, dalle origini fino a Cascina Ceresola in Comune di Zanica (BG194); Torrente Tremana, tutto il corso (BG196);

2. RIB (per tutto il corso o per il tratto ricadente sul territorio comunale): Roggia Morla di Comun Nuovo e Spirano; Roggia Serio; Roggia Nuova; Roggia Piuggia di Loreto; Roggia Piuggia di Stezzano rami A e B; Roggia Guidana rami A e B; Roggia Guidana ramo di Azzano; Roggia Morlana rami A e B; Roggia Morlino di Grassobbio; Roggia Morla di Campagnola e Orio rami A, B, C e D; Roggia Ponte Perduto di Monasterolo; Roggia Oriolo Solza; Roggia Curna – Canale di Gronda nord-ovest; Roggia Curna; Oriolo Grasso e San Tommaso rami A e B; Roggia Colleonesca; Roggia Ugnana; Roggia Ponte Perduto; Morlino Asperti; Scaricatore Valle d'Astino; Colatore in ramo 1; Scaricatore Roggia Curna – via Celtro; Ramo 1 – Colatore scaricatore Valle d'Astino; Scaricatore Roggia Curna – via Broseta; Scaricatore Roggia Curna – via Bassini; Ramo privato confluenza da Roggia Curna a Scaricatore Valle d'Astino; Scaricatore Cascina Lupo; Morlino Passi; Colatore di Dalcio; Opere di regimazione del nuovo ospedale; Scolmatore Torrente Morla; Canale emissario al fiume Brembo;
3. RIM: n.13 corsi d'acqua afferenti il bacino del Torrente Quisa; n.1 5corsi d'acqua afferenti il bacino del Torrente Morla; n.16 corsi d'acqua afferenti il bacino del Torrente Tremana; n.16 altri corsi d'acqua;

In tale contesto territoriale e normativo, il Documento di Polizia Idraulica del Comune di Bergamo (Allegato 3 al Piano delle Regole) è costituito dai seguenti documenti e la :

- All.3-DPI0a – CRITERI DI INDIVIDUAZIONE (ai sensi della D.G.R. X/4229 del 23/10/2015 e s.m.i.), documento relazionale contenente: i criteri normativi per l'individuazione del reticolo idrico presente nel territorio comunale di Bergamo e delle relative fasce di rispetto; l'individuazione dei corsi d'acqua rientranti nelle relative articolazioni del reticolo (RIP, RIB, RIM); l'identificazione del reticolo idrico minore a verifica della compatibilità dell'immissione in pubblica fognatura delle acque drenate da due corsi d'acqua identificati come appartenenti al reticolo idrico minore (codici identificativi BG024.47, BG024.48); l'attribuzione della titolarità e delle competenze dei corsi d'acqua appartenenti al "Reticolo idrico di competenza del Consorzio di Bonifica";
- All.3-DPI0b – NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE (ai sensi della D.G.R. X/4229 del 23/10/2015 e s.m.i.), contenente le regole e le condizioni che devono essere rispettati nella gestione delle attività all'interno delle fasce di rispetto sia dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Minore definito dall'Amministrazione Comunale nel territorio di sua competenza che del Reticolo Consortile definito dal Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca;
- All.3-DPI1 - INDIVIDUAZIONE RETICOLO IDRICO (Foglio A – Inquadramento ambito Nord; Foglio B – Inquadramento ambito Sud), cartografia in scala 1:5.000 che individua: il tracciato del reticolo idrico, classificato ai sensi della D.G.R. X/4229 del 23/10/2015 e s.m.i. in RIP, RIC e RIM, suddiviso in tratti a cielo aperto e tratti coperti; le specifiche fasce di rispetto ricadenti; i relativi articoli delle Norme Tecniche di riferimento;
- All.3-DPI2 - INDIVIDUAZIONE RETICOLO IDRICO E TRACCE DEMANIALI (Fogli 1-41), cartografia in scala 1:2.000 che individua: il tracciato del reticolo idrico, classificato ai sensi della D.G.R. X/4229 del 23/10/2015 e s.m.i. in RIP, RIC e RIM, suddiviso in tratti a cielo aperto e tratti coperti; le specifiche fasce di rispetto ricadenti; i relativi articoli delle Norme Tecniche di riferimento; le aree demaniali (aree sdemanializzabili, relative fasce di rispetto e aree idriche non demaniali).

2. LA PROPOSTA DI AGGIORNAMENTO

Tutto ciò premesso, va riportato che, a fronte di alcuni recenti studi idraulici e/o idrogeologici di dettaglio realizzati a livello comunale in sede di pianificazione attuativa o di settore, anche su committenza dello stesso Comune di Bergamo, si sono riscontrate le seguenti difformità dei tracciati del reticolo idrico recepito nello strumento urbanistico vigente in alcuni punti del:

1 - Torrente Morla (RIP);

2 - Torrente Tremana (RIP)

3 - Riolo del Tiro a Segno (RIM),

con ciò evidenziando la necessità di provvedere all'aggiornamento dei contenuti del Documento di Polizia Idraulica e, di conseguenza, degli atti di PGT.

1 –Torrente Morla

Lo studio di compatibilità idraulica, redatto nell'ambito dello studio di fattibilità tecnico economica (ai sensi del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.) per la riconversione dell'attuale Palazzetto dello Sport nella sede della Nuova Galleria d'Arte Moderna E Contemporanea (GAMEC) ha rilevato un notevole scostamento del tracciato interrato del Torrente Morla riportato nel reticolo idrico comunale approvato, rispetto allo stato di fatto risultante dalle rilevazioni topografiche.

Lo studio in questione, redatto nel corso del 2020 dagli Ing.Taccolini e Gagni (agli atti del Comune di Bergamo con PGE0321064 del 10/11/ 2020, Ing. Sergio Taccolini e Ing. Fabio Gagni e qui allegato), ha anche analizzato le condizioni di rischio idraulico relativamente al Torrente Morla nella tombinatura che transita sotto all'attuale Palazzetto dello Sport, al fine di effettuare una verifica idraulica del tratto compreso tra l'imbocco di Viale Giulio Cesare sino all'attraversamento di Via Suardi, per una tratta complessiva di circa 600 m.

Lo studio ha evidenziato, nello specifico, che il percorso dell'alveo individuato nel PGT (Piano delle Regole – All.3 - DPI2), compreso tra Viale Giulio Cesare e Via Suardi, è completamente ubicato sul sedime stradale di via Cesare Battisti e di via Alberto Pitentino, senza riportare alcuna interferenza con il Palazzetto dello Sport, se non in una minima porzione della fascia di rispetto in sponda sinistra, in lato sud dello stesso Palazzetto (Figura n.1) mentre il rilievo effettuato in sede di studio ha evidenziato che il tratto interrato del Torrente scorre sottostante il Piazzale Enrico Tiraboschi (e non la Via Cesare Battisti) e si incurva con un'angolazione di quasi 90° in lato sinistro, andando a scorrere al di sotto dell'edificio del Palazzetto dello Sport , sia in lato sinistro che in lato sud, e la Via Alberto Pitentino (Figura n.2).

Lo studio, fondato sulla base di un dettagliato rilievo planimetrico, ha anche rilevato la compatibilità idraulica del tratto oggetto dello studio per tempi di ritorno di 100 e 200 anni.; in conformità alla direttiva AdBPO IV tutta la tratta della tombinatura a valle del ponte di Borgo Santa Caterina e sino a Via Suardi risulta adeguata e compatibile con un funzionamento a pelo libero e con franchi idraulici anche per eventi con Tr 200 anni superiori a 1.0 m.

Figura 1 - Individuazione reticolo idrico e tracce demaniali (DPI2 – PdR – PGT)

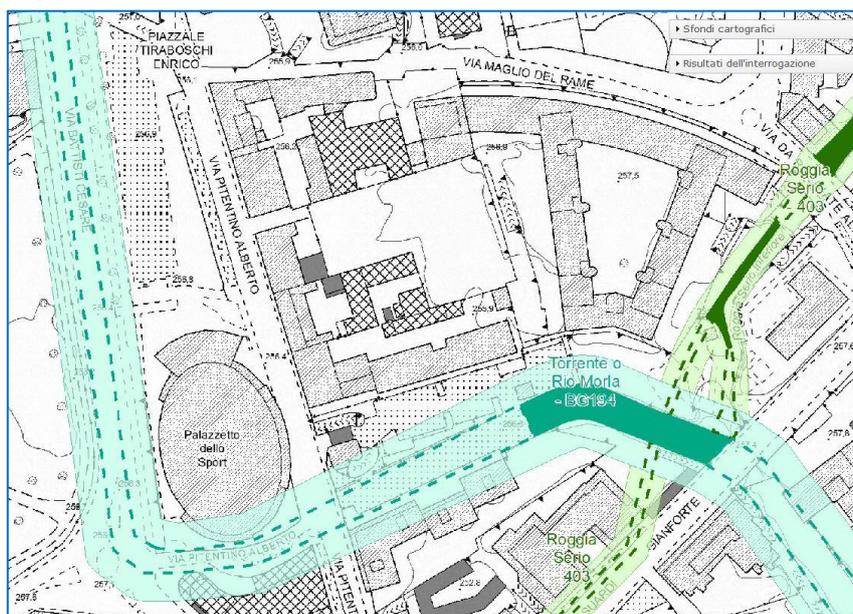
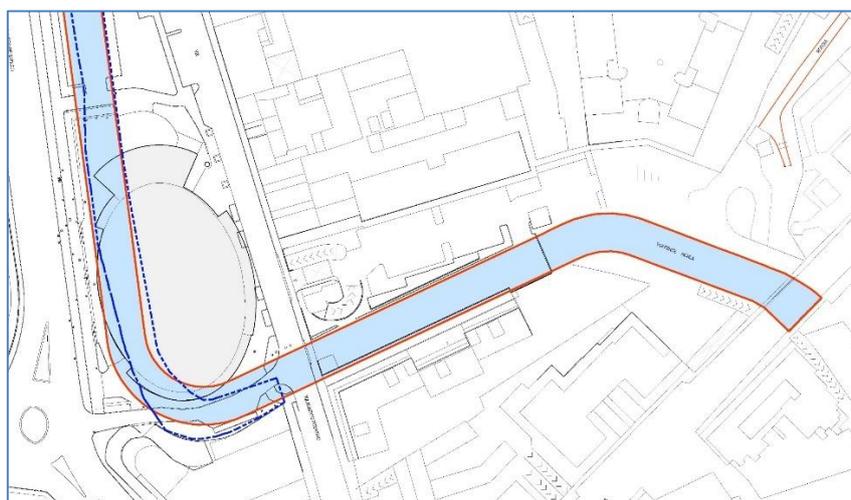


Figura 2 - Tracciato del Torrente Morla da catastale e da rilievo effettuato nello studio Ing. Taccolini - Ing. Gagni (2020)



PROPOSTA DI MODIFICA delle FASCE di RISPETTO¹

Oltre a ciò, lo studio, è corredato da una relazione tecnica di proposta di modifica delle fasce fluviali in sponda sinistra del Torrente Morla, a ridosso del tratto di pertinenza dello studio sopracitato.

Tale proposta è motivata dal fatto che, sulla base del rilievo effettuato, esaminando il percorso dell'alveo attuale, si riscontra in sponda sinistra una interferenza dell'edificato per il tratto di valle coperto fino a via Pitentino, mentre oltre via Pitentino, e fino alla intersezione tra la via stessa e l'alveo del Torrente, sono presenti solo aree pubbliche, costituite

¹¹ Si rammenta a tal proposito che, ai sensi dell'Allegato D della D.G.R. X/4229 del 23/10/2015 come modificata dalla D.G.R. n.x/7581 del 18/12/2017, le fasce di rispetto all'interno del DPI sono definite sulla base di quanto previsto dall'art. 96, lett. f), R.D. n.523/1904 (divieto assoluto di piantagioni e movimento di terreno ad una distanza inferiore a 4 mt e divieto assoluto di edificazione e scavi a distanza inferiore di 10 mt). Inoltre, l'individuazione di fasce di rispetto in deroga a quanto previsto dall'art. 96, lett. f), R.D. n. 523/1904 potrà avvenire solo previa redazione di appositi studi idraulici e idrogeologici ai sensi della Direttiva IV dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (AdBPo) "Direttiva contenente i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B" e della D.G.R. n.2616 del 30 novembre 2011 "Aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio in attuazione dell'articolo 57 comma 1 della legge regionale 11 Marzo 2005 n. 12 (con particolare riferimento all'Allegato 4 – Procedure per la valutazione e la zonazione della pericolosità e del rischio da esondazione)".

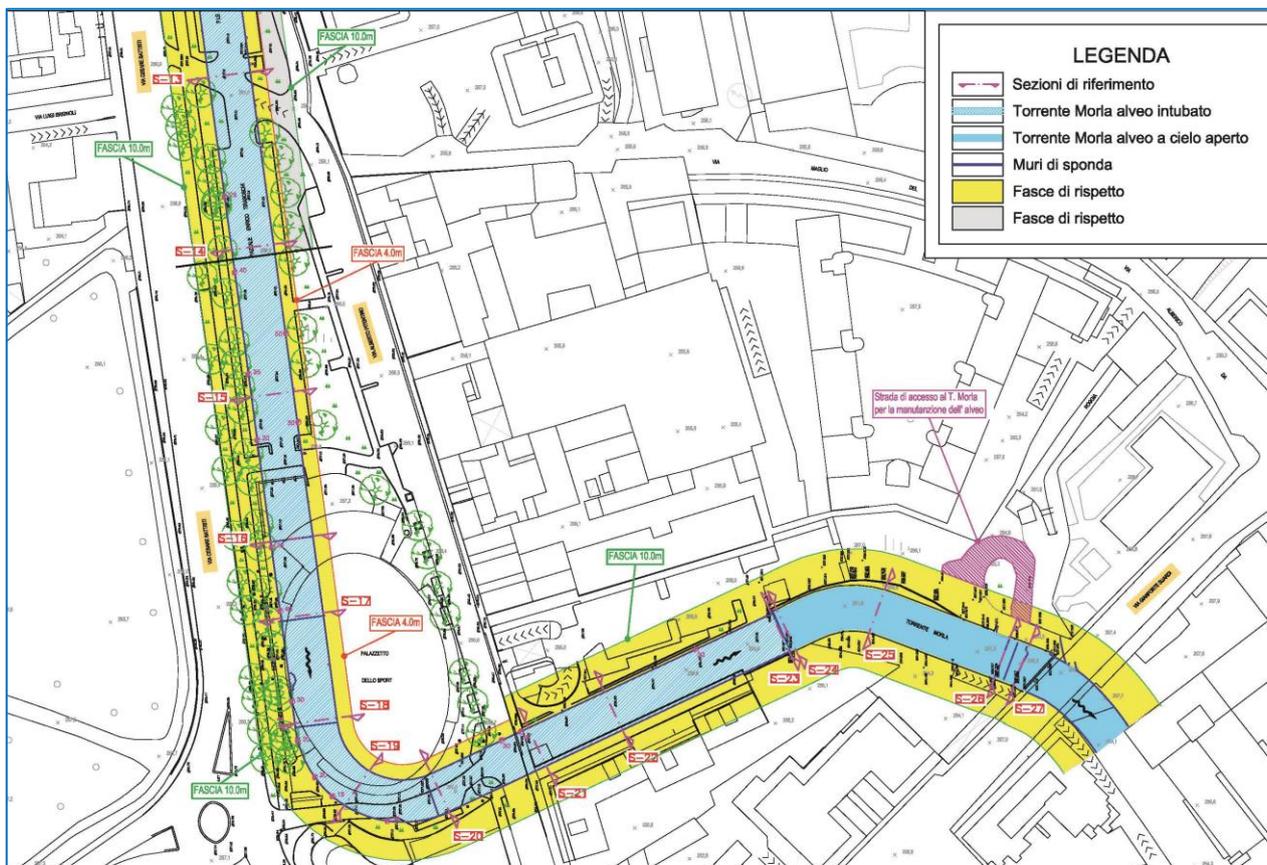
dall'edificio del Palazzetto dello Sport e dal parcheggio ed area verde antistante. In sponda destra, invece, dall'inizio di valle del tratto tombinato la fascia di rispetto di 10 metri interferisce con proprietà private già edificate; pertanto, si ritiene opportuno evitare l'eventuale ulteriore aggravio del carico insediativo e, quindi, confermare la fascia di rispetto di 10 metri senza alcuna riduzione.

A fronte di ciò, la relazione tecnica, motivata da risultanze scientifiche, propone (Figura n.3):

- di **confermare la fascia di 10 metri nel tratto coperto fino a via Pitentino in sponda destra;**
- una deroga solo **per la fascia di rispetto in sponda sinistra nel tratto di via Pitentino, in riduzione a 4 metri dalla sponda esistente, tra le sezioni 10 e 21** del rilievo effettuato nello studio sopracitato;
- di **identificare una fascia intermedia** (convenzionalmente definita "grigia") che comprende le aree **tra la linea dei 4 metri e quella dei 10 metri, tra le sezioni 14 e 10**, del rilievo effettuato nello studio sopracitato, entro le quali, escludendo sempre la possibilità di realizzare volumi edificabili, è possibile realizzare elementi semplici di arredo urbano.
- di **confermare le fasce di 10 metri per tutto il resto dell'alveo** studiato.

Tale proposta è avvalorata dalla accertata possibilità di garantire i necessari interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'alveo del Torrente, grazie alla presenza di un ingresso carrabile al Torrente, in corrispondenza dell'attraversamento del Morla in via Suardi; in questo punto, anche mezzi di dimensioni e capacità importanti possono accedere al fondo alveo del Morla, garantendo la pulizia, la manutenzione delle strutture e la verifica periodica ispettiva dell'alveo nel suo complesso.

Figura 3 - Estratto Studio Ing.Taccolini - Ing. Gagni (2020)



2 - Torrente Tremana (RIP)

Per quanto riguarda, invece, il Torrente Tremana in sede di procedimento per l'attuazione del Piano attuativo STADIO "ATLETI AZZURRI D'ITALIA" (At_12 nell'ambito del PGT vigente), è stato redatto uno studio di compatibilità idraulica che ha analizzato le condizioni di rischio idraulico derivante dalla presenza del reticolo principale che circonda l'ambito attuativo stesso, mettendo in evidenza una difformità tra il tracciato del Torrente interrato riportato nelle tavole di progetto e quello individuato nel DPI vigente. Infatti, lo studio, che è stato redatto nel febbraio 2018 ai fini di un approfondimento degli aspetti idrogeologici in fase di progettazione dell'area oggetto d'intervento (documentazione relativa alla VARPGT11 adottata con Del.G.C. n.106 del 18/07/2016 e approvata con Del.G.C. n.614 del 5/12/2016), ha implicato indagini di dettaglio relativamente al Torrente Morla, posto a sud del comparto attuativo, ed al Torrente Tremana posto ad est dello stesso, unitamente agli aspetti connessi alla rete fognaria mista ha evidenziato come il tracciato del Torrente Tremana si trovi in una posizione più arrotondata rispetto a quella riportata nel DPI vigente, facendo sì che l'alveo del Torrente non si sviluppi sottostante l'intersezione stradale tra Viale Giulio Cesare e Via Milazzo, ma più adiacente all'area di progetto (si vedano Figure n. 4 e 5).

Figura 4 – Cartografia Progetto At_12 (E03 – Planimetria di dettaglio)

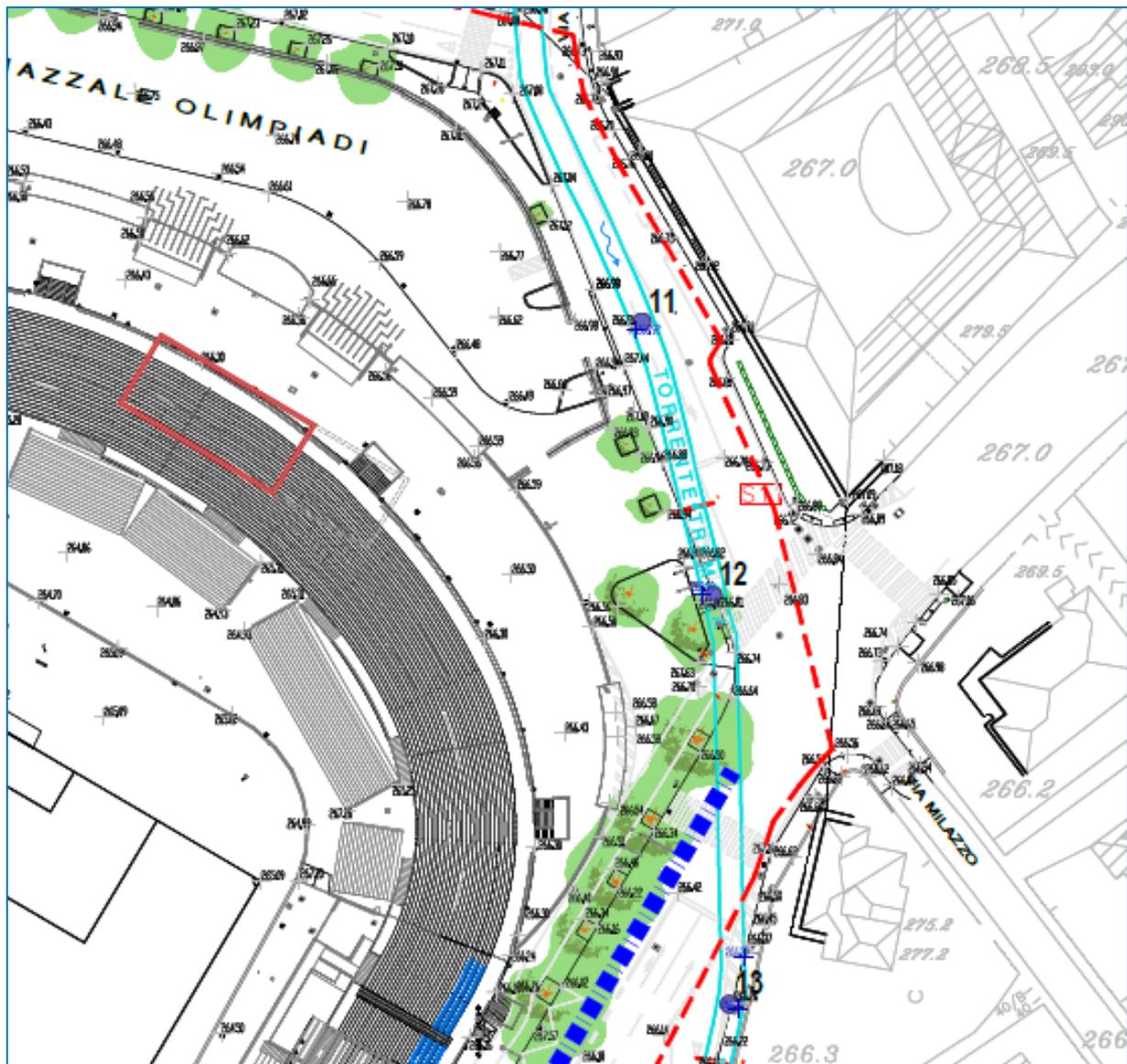
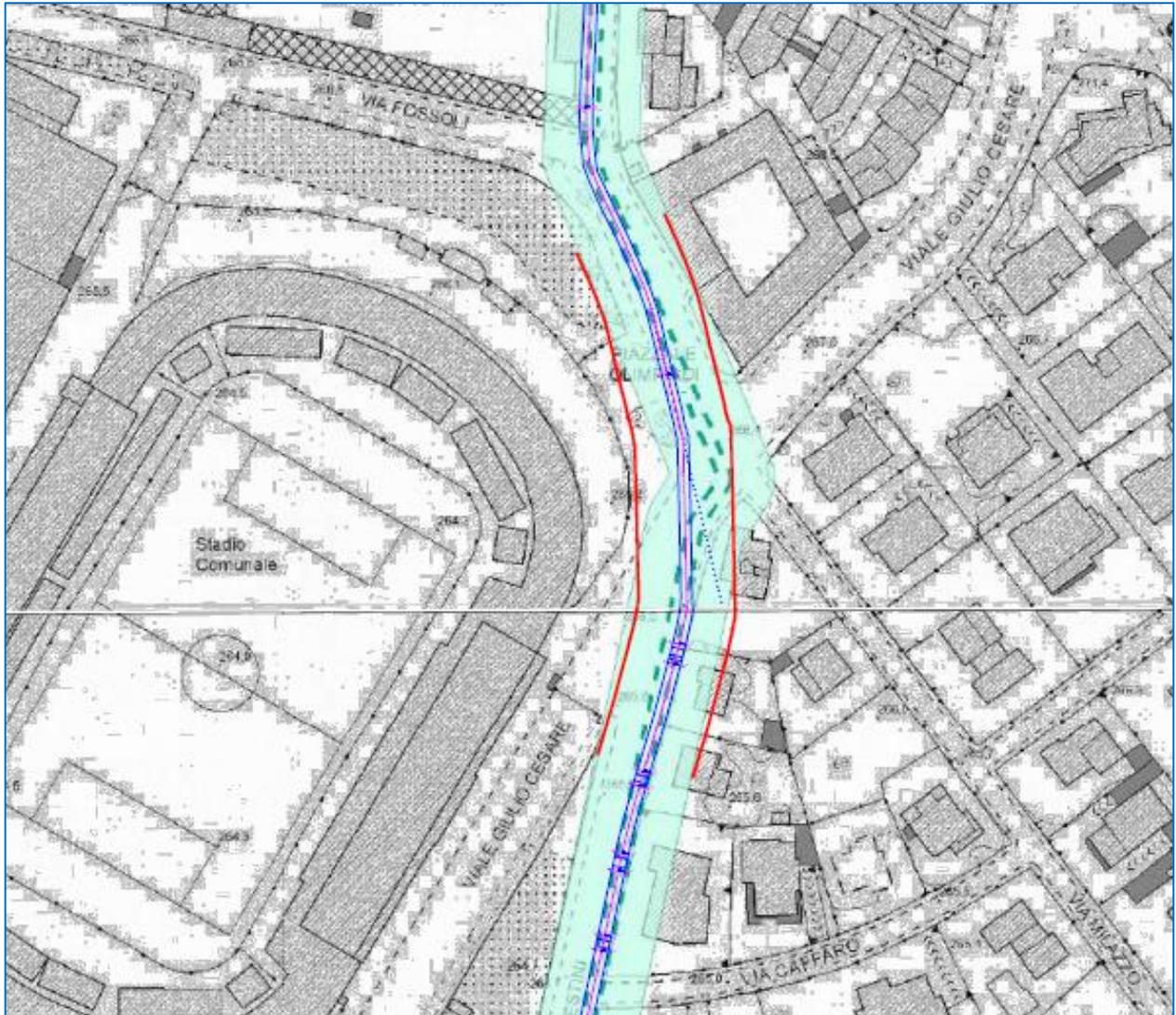


Figura 5 – Sovrapposizione tracciato rilevato del Torrente Tremana, tracciato da catastale e tracciato esistente in DPI2 del PGT



3 - Riolo del Tiro a Segno (RIM),

Alcune segnalazioni provenienti da privati avvalorate da una recente ricognizione condotta sul RIM (Studio redatto dallo Studio EST srl su diretta committenza del Comune di Bergamo, agli atti del Comune con PGE0155686 del 05/06/2019 - fase 2 dell'incarico), si evince una non corrispondenza del tracciato del Riolo del Tiro a Segno rispetto a quanto riportato nella cartografia allegata al DPI e, di conseguenza al PGT vigente, riscontrando in tal modo, analogamente a quanto sopra riportato per alcuni tratti del Torrente Morla e del Torrente Tremana, la necessità di una correzione degli errori materiali dei tracciati riportati nelle mappe vigenti.

In particolare, in sede di ricognizione, le verifiche effettuate sul tracciato hanno evidenziato alcuni scostamenti tra quello ad oggi cartografato e quello realmente individuato in campo in prossimità del seguente punto:

1. del tratto a valle di via Ghisleri (il canale segue la pubblica via senza entrare in fondi privati) (Figura 6).

Figura 6 – Prossimità di Via Ghisleri n.52



Alla luce degli studi sinora citati, atti del Comune di Bergamo, le valutazioni in essi riportate costituiscono elementi sufficienti a sottoporre l'aggiornamento del Documento di Polizia Idraulica vigente ed allegato al Piano delle Regole del PGT, sia per quanto attiene alla correzione formale dei tracciati del Torrente Morla nel tratto compreso tra l'imbocco di Viale Giulio Cesare e l'attraversamento di Via Suardi, del Torrente Tremana in corrispondenza dello GEWISS Stadium e del Riolo del Tiro a Segno in prossimità di Via Ghisleri n.52, sia per quanto attiene la riduzione della fascia di rispetto di pertinenza del Torrente Morla, in deroga a quanto previsto dal R.D. 523/1904, come sopra riportato.

3. LA RICHIESTA MOTIVATA

Si propone di apportare modifiche al vigente Documento di Polizia Idraulica, allegato al PGT vigente, al fine di correggere il tracciato dei Torrenti Morla e Tremana nell'ambito del Reticolo Idrico Principale (RIP) ed il tracciato del Riolo del Tiro a segno nell'ambito del Reticolo Idrico Minore (RIM), ciò in coerenza con gli studi di dettaglio agli atti del Comune di Bergamo che hanno evidenziato errori materiale nelle mappature esistenti.

Oltre a ciò, alla luce delle valutazioni scientifiche di settore riportate al paragrafo precedente, si propone la modifica della fascia di rispetto di pertinenza del Torrente Morla (RIP) in sponda sinistra, nel tratto coperto compreso tra Piazzale Oberdan, all'intersezione con Borgo santa Caterina e Via Pitentino (il così detto Ponte di Santa Caterina), e Via Suardi. In particolare, le modifiche implicano:

- una deroga all'art. 96, lett. f), R.D. n.523/1904 solo per la fascia di rispetto in sponda sinistra nel tratto di via Pitentino, nella misura di 4 metri dalla sponda esistente, tra le sezioni 10 e 21 del rilievo effettuato nello studio effettuato dagli Ing. Taccolini e Ing. Gagni del 2020;
- l'inserimento di una fascia intermedia (convenzionalmente definita grigia) che comprende le aree tra la linea dei 4 metri e quella dei 10 metri, tra le sezioni 14 e 10 del rilievo effettuato nello studio effettuato dagli Ing. Taccolini e Ing. Gagni 2020, entro le quali, escludendo sempre la possibilità di realizzare volumi edificabili, è possibile realizzare elementi semplici di arredo urbano.

AGGIORNAMENTO del DPI

A fronte di ciò, la correzione del tracciato e la rimodulazione delle relative fasce di rispetto, come proposto, implica la modifica ad una serie di atti del DPI, come di seguito sintetizzato:

Tabella 1 – Modifiche agli atti componenti il DPI vigente

ATTI DEL DPI DA MODIFICARE	Denominazione documento	Tipologia documento	Contenuto della modifica proposta
DPI0a	CRITERI DI INDIVIDUAZIONE	Relazione	-
DPI0b	NORME DI ATTUAZIONE	Norme	Inserimento modifica all'apparato normativo relativo al RIP
DPI1	All.3-DPI1 - Individuazione reticolo idrico	Cartografia	Modifica tracciato RIP e RIM e fasce di rispetto
DPI2	All.3-DPI2 - Individuazione reticolo idrico e tracce demaniali	Cartografia	Modifica tracciato RIP e RIM e fasce di rispetto

4. RIFERIMENTI NORMATIVI

Codice Civile (Art. 822).

Regio Decreto del 25 luglio 1904, n. 523 "Testo unico sulle opere idrauliche".

Regio Decreto del 11 dicembre 1933, n. 1775 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici".

D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" (Art. 144, comma 1).

Del. Comitato istituzionale n.2 dell'11 maggio 1999 - aggiornata con Del. n.10 del Comitato Istituzionale del 5 aprile 2006 Direttiva IV - "Direttiva contenente i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B" - dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (AdBPo).

L.R. n.1272005 e s.m.i. "Legge per il governo del territorio".

D.G.R. X/4229 del 23/10/2015 "Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica".

D.G.R. n.x/7581 del 18/12/2017 "Aggiornamento della d.g.r. 23 ottobre 2015 – n. X/4229 e ss.mm.ii. «Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica» e determinazione della percentuale di riduzione dei canoni di polizia idraulica (attuazione della legge regionale 15 marzo 2016, n. 4, art. 13, comma 4)".

D.G.R. n. XI/698 del 24/10/2018, "Aggiornamento della d.g.r. 18 dicembre 2017 n. X/7581 in merito ai canoni regionali di concessione di polizia idraulica per l'anno 2019 in applicazione dell'art. 6 della l.r. 29 giugno 2009 n. 10 (Allegato F) e alle linee guida di polizia idraulica (Allegato E)."