

F.to
dott. geol. Efrem Ghezzi

F.to
arch. Michele Giovanni Battel



CITTA' DI PADERNO DUGNANO
(Provincia di Milano)

**INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDROGRAFICO AI SENSI
DELLA D.G.R. 25 OTTOBRE 2012 N. IX/4287 "RIORDINO DEI
RETICOLI IDRICI DI REGIONE LOMBARDIA E REVISIONE DEI
CANONI DI POLIZIA IDRAULICA"**

RELAZIONE TECNICA

*Modifiche ed integrazioni a seguito del parere espresso dal Consorzio di
Bonifica Est Ticino-Villoresi in data 22 novembre 2012, Prot. 8337*

Sommario

1	PREMESSA	3
2	CRONISTORIA NORMATIVA	3
3	ITER ISTRUTTORIO	7
4	CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEI CORSI D'ACQUA	8
5	RETICOLO IDROGRAFICO PRINCIPALE	9
5.1	Ambito fluviale del torrente Seveso	9
5.2	Canale Scolmatore delle piene di Nord-Ovest	13
5.3	Reticolo minore	14
5.4	Tabella riassuntiva del reticolo idrografico principale	15
6	RETICOLO IDROGRAFICO DI COMPETENZA DEL CONSORZIO DI BONIFICA EST TICINO VILLORESI	15
7	INDIVIDUAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO	19
7.1	Criteri normativi	19
7.2	Fasce di rispetto del reticolo idrografico principale	21
7.2.1	Torrente Seveso	21
7.2.2	Canale Scolmatore di Nord Ovest – Ramo Seveso	21

7.3 Fasce di rispetto del reticolo idrografico di competenza del Consorzio di Bonifica Est
Ticino Villoresi21

TAVOLE

- Tav. 1 - Individuazione dei corpi idrici sulle cartografie ufficiali – scale varie
- Tav. 2 - Stato di fatto e confronto con la cartografia catastale – scala 5.000
- Tav. 3 Individuazione del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto –
scala 1:5.000

1 PREMESSA

Il presente elaborato, in adeguamento alla d.g.r. 25 ottobre 2012, n. IX/4287¹, che ha sostituito tutte le precedenti direttive regionali in materia di polizia idraulica, costituisce il Documento di Polizia Idraulica contenente, come indicato al punto 6 dell'Allegato B alla citata delibera regionale, l'individuazione del reticolo idrografico superficiale presente nel territorio di Paderno Dugnano e la delimitazione delle relative fasce di rispetto e recante le norme finalizzate a regolamentarne l'attività di polizia idraulica.

Lo studio risulta pertanto così composto:

- elaborato tecnico (relazione tecnica e cartografie) illustrante il processo di identificazione del reticolo idrografico, la classificazione del reticolo (principale, minore, di bonifica, corpi idrici privati) e l'individuazione delle fasce di rispetto;
- elaborato normativo (regolamento di Polizia Idraulica) con l'indicazione delle attività soggette a concessione o nulla-osta idraulico all'interno delle fasce di rispetto.

Il Documento di Polizia Idraulica, a seguito di espressione del parere tecnico vincolante da parte della Sede Territoriale Regionale competente (STER), dovrà essere recepito nello strumento urbanistico comunale.

Si evidenzia che fino all'approvazione da parte dello STER di competenza del Documento di Polizia Idraulica e al recepimento dello stesso mediante apposita variante urbanistica, per il reticolo idrografico valgono le disposizioni di cui al R.D. 523/1904, che includono in particolare il divieto di edificazione ad una distanza minima di 10 m dalle sponde dei corpi idrici (intese come sommità della sponda incisa o piede arginale esterno).

2 CRONISTORIA NORMATIVA

Con il decreto legislativo 112 del 1998 *"Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59"*, in particolare l'articolo 86, commi 1 e 2, il

¹ Nel mese di ottobre 2012 La Regione Lombardia ha emanato la nuova d.g.r. 25 ottobre 2012 n. IX/4287 *"Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica"*, che di fatto sostituisce integralmente la delibera n. 30 novembre 2011 n. IX/2762, vigente al momento della redazione della precedente versione (agosto 2012) dello studio. Pertanto, nel presente testo sono stati modificati tutti i riferimenti normativi.

quale dispone che alla gestione dei beni del demanio idrico provvedono le regioni e gli enti locali competenti per territorio e che i proventi dei canoni ricavati dalla gestione del demanio idrico sono introitati dalla regione e l'articolo 89, comma 1, lettere c) ed f) che trasferisce alle regioni e agli enti locali le funzioni di polizia idraulica e le concessioni di pertinenze idrauliche e di aree fluviali, è avvenuto il trasferimento delle competenze di Polizia Idraulica alle Regioni e agli Enti locali, confermando comunque allo Stato la titolarità del demanio idrico.

Pertanto, in adeguamento al decreto legislativo, la Regione Lombardia ha emanato una serie di provvedimenti, di seguito riportati.

- l.r. 5 gennaio 2000, n. 1 *“Riordino del sistema delle autonomie in Lombardia. Attuazione del D.lgs. 31 marzo 1998, n. 112”*, successivamente modificata dall'art. 22 della l.r. 24 marzo 2004 n. 5 *“Modifica a leggi regionali in materia di organizzazione, sviluppo economico e territorio. Collegato ordinamentale 2004”*.

L'art. 3, comma 114, della legge regionale stabilisce che *“Ai comuni sono delegate le funzioni relative all'adozione dei provvedimenti di polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore, limitatamente ai corsi d'acqua indicati come demaniali in base a normative vigenti o che siano stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica con finanziamenti pubblici, previa individuazione dello stesso da parte della Giunta regionale”*. La Regione, invece, mantiene le stesse funzioni per i corsi d'acqua appartenenti al reticolo principale (comma 108, lettera i).

- d.g.r. 25 gennaio 2002 n. 7/7868 *“Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato dall'art. 3 comma 114 della l.r. 1/2000 – Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica”*

Disciplina le modalità di individuazione del reticolo idrografico principale e, per differenza, del reticolo idrografico minore e individua (Allegato D) il reticolo di corsi d'acqua (canali di bonifica) gestiti dai Consorzi di Bonifica; stabilisce altresì il trasferimento ai Comuni delle funzioni relative alla *“polizia idraulica”* per il reticolo idrico minore, intesa come *“attività di controllo degli interventi di gestione e trasformazione del demanio idrico e del suolo in fregio ai corsi d'acqua”*.

- d.g.r. 12 aprile 2002 n. 7/8743 *“Rettifica del dispositivo di cui al punto 1 dell'allegato C alla d.g.r. n. 7/7868 del 25 gennaio 2002 - Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato dall'art. 3 comma 114 della l.r. 1/2000 – Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica”*

- d.g.r. 1 agosto 2003 n. 7/13950 *“Modifica della d.g.r. 25 gennaio 2002, n. 7/7868 – Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore”*

come indicato dall'art. 3 comma 114 della l.r. 1/2000. Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica'

Apporta delle modifiche sostanziali alla precedente delibera, sostituendo integralmente gli allegati A, B e C. In particolare l'allegato A riporta l'elenco dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idrografico principale, sul quale, ai sensi della l.r. 1/2000, la Regione Lombardia continua a svolgere l'attività di "polizia idraulica".

In particolare l'allegato B fornisce i criteri e gli indirizzi ai comuni per l'individuazione del reticolo idrografico minore e per l'effettuazione delle attività di polizia idraulica. Il reticolo minore, individuato in base al regolamento di attuazione della L. 36/94, coincide con il reticolo idrico costituito da tutte le acque superficiali ad esclusione dei corpi idrici classificati come principali e di tutte "le acque piovane non ancora convogliate in un corso d'acqua".

- **Sentenza 23 giugno 2004 n. 91 del Tribunale Superiore delle Acque Pubbliche di Roma**
Dichiara l'illegittimità di tali disposizioni, con parziale annullamento dell'Allegato D (Individuazione del reticolo dei corsi d'acqua -canali di bonifica- gestiti dai Consorzi di Bonifica), in ragione dell'erroneo presupposto della demanialità di canali ed acquedotti dotati di regolare decreto di concessione di utilizzazione d'acqua.
- **d.g.r. 11 febbraio 2005 n. 7/20552 "Approvazione del reticolo idrico di competenza dei consorzi di bonifica ai sensi dell'art. 10, comma 5 della l.r. 7/2003"**
Individua il reticolo idrico di competenza dei Consorzi di Bonifica, ai quali sono demandate le funzioni concessorie e di polizia idraulica (gestione, manutenzione dei corsi d'acqua e applicazione dei canoni regionali di Polizia Idraulica).
- **Sentenza 27 ottobre 2005 n. 129 del Tribunale Superiore delle Acque Pubbliche di Roma**
Il Tribunale si pronuncia sull'ottemperanza della propria sentenza n. 91/04.
- **d.g.r. 30 novembre 2005 n. 8/1239 "Esclusione di alcuni canali dal reticolo dei Consorzi di Bonifica, in ottemperanza a sentenza 91/04 come determinata da sentenza 129/05"**
Individua l'elenco dei canali esclusi dal reticolo di competenza dei Consorzi di Bonifica, come determinato dalla sentenza 129/05, in quanto di proprietà privata.
- **d.d.g. 3 agosto 2007 n. 8943 "Linee guida di polizia idraulica"**
Fornisce indicazioni di carattere amministrativo e tecnico agli Enti competenti riguardanti l'applicazione della normativa di polizia idraulica al demanio idrico compreso nel territorio della Regione Lombardia.
- **d.g.r. 1 ottobre 2008 n. 8/8127 "Modifica del reticolo idrico principale determinato con la d.g.r. 7868/2002"**
Introduce una nuova versione dell'Allegato A della delibera del 2002 "Individuazione del reticolo idrico principale", che sostituisce integralmente il precedente e stabilisce che i corsi d'acqua classificati pubblici ai sensi del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque pubbliche ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 dicembre 1933 n. 1775, sono soggetti alla normativa di Polizia Idraulica, con particolare riferimento al R.D.

523/1904. Il loro utilizzo deve essere regolato da concessione o altro atto amministrativo equivalente. Tali corsi d'acqua classificati pubblici devono essere stralciati dall'Allegato D "Elenchi dei canali gestiti dai Consorzi di Bonifica" e dall'elenco di cui alla d.g.r. 11 febbraio 2005 n. 20552 "Approvazione del reticolo idrico di competenza dei consorzi di bonifica ai sensi dell'art. 10, comma 5 della l.r. 7/2003".

- l.r. 5 dicembre 2008 n. 31 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foresta, pesca e sviluppo rurale"

Stabilisce che La Giunta regionale individua il reticolo idrico di competenza dei consorzi di bonifica e approva il regolamento di polizia idraulica. I consorzi di bonifica possono stipulare apposita convenzione con gli enti locali per la gestione del reticolo idrico minore.

- r.r. 8 febbraio 2010 n. 3 "Regolamento di polizia idraulica ai sensi dell'articolo 85, comma 5, della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 «Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale»"

Fornisce tutte le disposizioni di polizia idraulica finalizzate alla:

- esecuzione e conservazione delle opere di bonifica e di irrigazione affidate in gestione ai consorzi di bonifica;
- tutela del reticolo idrico di competenza dei consorzi;
- difesa delle relative fasce di rispetto, anche al fine di perseguire la salvaguardia degli equilibri idrogeologici ed ambientali e la protezione dai rischi naturali.

- d.g.r. 26 ottobre 2010 n. 9/713 "Modifica delle dd.g.r. nn. 7868/2002, 13950/2003, 8943/2007 e 8127/2008, in materia di canoni demaniali di polizia idraulica"

Semplifica e raggruppa le varie disposizioni che hanno modificato la normativa relativa al reticolo idrico, in particolare per ciò che riguarda l'applicazione e l'interpretazione dei canoni. Modifica e sostituisce integralmente l'allegato C alla d.g.r. 7/13950/2003, alcune parti della d.g.r. 8943/2007 e il punto 5 della d.g.r. 8127/2008.

- d.g.r. 6 aprile 2011 n. IX/1542 "Approvazione del regolamento consortile del consorzio di bonifica Est Ticino Villoresi (l.r. 31/2008, articolo 85)"

Definisce il regolamento di gestione della polizia idraulica sulla rete consortile, in particolare specifica le fasce di rispetto a cui sono assoggettati tutti i canali ed elenca le attività vietate o ammesse sulla rete consortile. Definisce altresì le procedure per la richiesta di autorizzazione o concessione e contiene l'elenco dei canali della rete consortile (Allegato A).

- d.g.r. 22 dicembre 2011 n. IX/2762 "Semplificazione dei canoni di polizia idraulica e riordino dei reticoli idrici"

Accorpa, riordina e sostituisce i contenuti delle deliberazioni precedentemente adottate in materia di polizia idraulica, mediante la ridefinizione:

- dell'elenco dei corsi d'acqua che costituiscono il Reticolo Idrico Principale;
- dei criteri per l'esercizio dell'attività di polizia idraulica di competenza comunale;
- dei canoni regionali di polizia idraulica da applicarsi sia per il reticolo principale che per il reticolo minore;

- dell'elenco dei corsi d'acqua gestiti dai Consorzi di bonifica;
- delle linee guida di polizia idraulica;
- degli schemi tipo di disciplinari, decreti e convenzioni.

Con questa direttiva vengono sostituite integralmente le precedenti direttive.

➤ d.g.r. 25 ottobre 2012 n. IX/4287 *"Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica"*

Questa direttiva sostituisce integralmente la precedente del 2011 ed è stata emanata a causa della necessità di aggiornarne i contenuti mediante la ridefinizione degli allegati A, B, C, D, E ed F.

3 ITER ISTRUTTORIO

Il comune di Paderno Dugnano si è dotato dello studio *"Individuazione del reticolo idrografico principale e minore ai sensi della d.g.r. 25 gennaio 2002 n. 7/7868, modificata dalla d.g.r. 1 agosto 2003 n. 7/13950 "Criteri per l'esercizio dell'attività di polizia idraulica"* nel mese di luglio 2004, redatto dallo Scrivente.

Nell'agosto 2004, lo studio è stato trasmesso alla Provincia di Milano, al Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi e all'A.I.Po, ma non è giunta alcuna comunicazione in merito.

Lo studio è stato recepito con Delibera di Giunta Comunale n. 258 del 2005 "Presenza d'atto dei contenuti relativi all'aggiornamento dello studio geologico-tecnico a supporto della variante generale del PRG ai sensi della l.r. 41/97".

A causa della sopraggiunta normativa - d.g.r. 22 dicembre 2011 n. IX/2762 - tale studio è stato oggetto di aggiornamento e revisione nel luglio 2012, sulla base dei nuovi criteri approvati in materia di polizia idraulica.

In occasione della convocazione della conferenza di valutazione nel procedimento VAS del PGT, il Consorzio di Bonifica Est Ticino-Villoresi in data 22 novembre 2012, Prot. 8337 ha espresso il parere di competenza, contenete alcune osservazioni, in merito al Documento di Polizia Idraulica.

Esse riguardano:

- la modifica alla denominazione di alcuni canali a seguito del cambio di nome introdotto dallo stesso Consorzio Villoresi con determina n. 1926 del 02/05/2012;
- l'eliminazione del tratto dismesso del Canale Derivatore di Nova da via Brodoloni sino alla sua fine;
- il mantenimento nella rete consortile attiva del tratto finale del canale diramatore 1/A Nova, in quanto non interessato da alcun atto di dismissione.

Come già richiamato, si ricorda che una volta ottenuta l'approvazione da parte dello STER di competenza del Documento di Polizia Idraulica, esso potrà essere recepito nello strumento urbanistico mediante apposita variante urbanistica.

4 CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEI CORSI D'ACQUA

L'individuazione del reticolo idrografico del comune di Paderno Dugnano ha previsto le seguenti fasi di lavoro e di raccolta dati:

- esame e confronto delle seguenti cartografie ufficiali (riportate in Tav. 1), così come indicato dal punto 4 dell'Allegato B della delibera regionale:
 - cartografie dell'Istituto Geografico Militare (IGM) in scala 1:25.000, tavoletta "Bollate" F. 45 IV S.E. e tavoletta "Seveso" F. 45 IV N.E.;
 - carta tecnica della Regione Lombardia (CTR10) in scala 1:10.000 – fogli B5b5, B5c5, B6b1 e B6c1 relativi ai voli dell'anno 1994;
 - mappe informatizzate del catasto terreni in scala 1:5.000 dell'intero territorio comunale, rese disponibili dal Comune di Paderno Dugnano.Nella **Tav. 1** sono stati evidenziati i corpi idrici presenti nelle mappe catastali vigenti.
- informazioni tecniche derivanti dal personale tecnico comunale e del Consorzio Villorosi;
- consultazione degli studi "*Studio di fattibilità della sistemazione idraulica dei corsi d'acqua naturali e artificiali all'interno dell'ambito idrografico di pianura Lambro-Olona – Torrente Seveso*" redatto dall'Autorità di Bacino del Fiume Po nel 2003 e "*Studio idraulico del torrente Seveso nel tratto che va dalle sorgenti alla presa C.S.N.O. in località Palazzolo in comune di Paderno Dugnano (MI) e studio di fattibilità della vasca di laminazione del C.S.N.O. a Senago (MI)*" redatto per conto dell'AIPO – Agenzia Interregionale per il PO – Parma – Ufficio Operativo di Milano nel giugno 2011;
- sopralluoghi e rilevamenti sul reticolo idrografico nel territorio comunale finalizzati alla:
 - verifica dello stato di fatto dei corsi d'acqua rispetto alle cartografie ufficiali;
 - osservazione delle caratteristiche fisiche (idrauliche e geomorfologiche) dei corsi d'acqua;
 - individuazione delle opere antropiche di attraversamento, regimazione, difesa spondale, immissione di tubazioni fognarie, ecc...;
 - individuazione dei punti critici e delle opere che necessitano di manutenzione;

- osservazione e definizione su base morfologica dell'estensione delle aree che possono subire allagamento per esondazione e spaglio delle acque di piena;
- documentazione fotografica delle situazioni significative.

Il complesso degli elementi tecnici, censiti o definiti in dettaglio durante la fase di rilevamento in campo, è stato utilizzato per la redazione della **Tav. 2** del presente lavoro.

Tali elementi sono stati quindi considerati ai fini della determinazione delle aree di rispetto dei corsi d'acqua.

5 RETICOLO IDROGRAFICO PRINCIPALE

Dal confronto con l'Allegato A della d.g.r. IX/4287/2012, in territorio di Paderno Dugnano il reticolo idrografico principale è costituito dai seguenti corsi d'acqua:

Num. Progr.	Denominazione	Foce o sbocco	Tratto classificato come principale	Elenco AA.PP.
MI016	Torrente Seveso	Naviglio Martesana	Tutto il corso	30
MI032	Canale Scolmatore di Nord-Ovest (C.S.N.O.)	Ticino	Tutto il corso	NE

5.1 AMBITO FLUVIALE DEL TORRENTE SEVESO

Il **torrente Seveso** nasce in territorio di Cavallasca, in provincia di Como, ad una altezza di circa 400-500 m s.l.m. e ha termine nel Naviglio della Martesana entro la cerchia urbana di Milano.

Il suo bacino imbrifero è di circa 231 Km² alla sezione di chiusura di Niguarda, con una forma allungata con espansione a monte ed asse maggiore in direzione N-S lungo circa 52 km di cui ben 7 tominati nell'abitato di Milano.

Il Seveso entra in territorio della Provincia di Milano all'altezza del comune di Lentate sul Seveso dove scorre incassato fino a Cesano Maderno, da dove inizia la parte valliva pianeggiante con quote comprese tra i 200 circa ed i 135 m s.l.m. per complessivi 75 km².

Riceve diversi affluenti (Rio Rossola, Rio Acquanegro, Torrente S. Antonio, Torrente Serenza, Torrente Certesa e Torrente Comasinella).

L'ambito fluviale si inserisce generalmente in un contesto ad elevato impatto antropico ove gli abitati si succedono in pratica senza soluzione di continuità. La crescente urbanizzazione ha provocato alterazioni e modifiche dell'assetto morfologico naturale della piana alluvionale e del regime idraulico del corso d'acqua stesso (per lunghi tratti il letto e le sponde sono resi artificiali dalla presenza di muri di contenimento in cemento armato), con conseguente scomparsa delle aree di laminazione naturali del torrente e riduzione delle sezioni idrauliche utili. La riduzione delle sezioni del corso d'acqua è causa di ricorrenti fenomeni di esondazione in concomitanza di particolari eventi meteorici; i fenomeni si susseguono nonostante l'entrata in esercizio del Canale Scolmatore di Nord-Ovest con funzione di derivazione delle acque del torrente Seveso per una portata pari a 30 mc/s (recentemente è stato ultimato il suo ampliamento nel primo tratto tra Palazzolo e Senago, che ha comportato l'aumento della portata scolmabile da 30 a 60 mc/s). Il punto di derivazione è localizzato a Palazzolo di Paderno Dugnano.

Le problematiche di tipo idraulico si sommano ad uno stato di forte degrado dell'alveo e delle acque per la presenza di rifiuti di ogni tipo e di immissioni di scarichi civili ed industriali; ne deriva un elevato rischio potenziale di inquinamento dell'acquifero sottostante, specie nei settori caratterizzati da elevata vulnerabilità della risorsa idrica.

Sulla base dell'esame della cartografia aerofotogrammetria e di specifici rilievi in sito, l'ambito fluviale del Seveso in territorio di Paderno Dugnano è classificabile in settori caratterizzati da situazioni morfologiche omogenee, di seguito descritti.

Più in dettaglio sono state riconosciute, da nord a sud, situazioni morfologiche riferite alle aree di seguito elencate:

Settore settentrionale

L'area compresa tra il limite comunale N e l'inizio del nucleo urbanizzato di Paderno Dugnano si caratterizza da un minore grado di antropizzazione; in questo settore l'ambito fluviale si presenta ancora ben definito, con lineamenti geomorfologici da parzialmente a ben conservati e con un certo grado di naturalità.

Il corso d'acqua presenta andamento rettilineo fino all'intersezione con il Canale Villaresi, e di tipo sinuoso a valle dello stesso; l'alveo attivo risulta incassato di circa 2.5 m rispetto alla piana alluvionale, che a sua volta si raccorda alle piane fluvioglaciali circostanti in modo blando o tramite un orlo di terrazzo morfologico con dislivello di circa 1-1.5 m.

L'assetto morfologico della piana alluvionale, di ampiezza massima di 50-60 m, risulta generalmente preservato; in corrispondenza di una zona adibita ad orti vi sono evidenze di forme fluviali relitte (paleoalvei).

A monte dell'attraversamento del Canale Villoresi, le sponde sono in terreno naturale. Localmente sono osservabili difese di sponda di antica realizzazione costituite da ciottoli accostati, mentre nel tratto in sinistra idrografica immediatamente a monte del canale ed a protezione dello stesso, è presente una scogliera in massi ciclopici.

A valle del Canale Villoresi in destra idrografica, l'alveo è delimitato da un muro continuo in calcestruzzo di altezza media di circa 2.5 m; localmente (tratto a monte dell'attraversamento della Via Coti Zelati) il muro raggiunge altezze di circa 1.5 m e risulta sormontato da scogliere in massi ciclopici. In sinistra idrografica è presente un argine in terra protetto da scogliere in massi ciclopici in corrispondenza dei tratti soggetti a corrente attiva. Tale opera è stata realizzata a seguito dell'esondazione del 1994 che ha interessato le aree edificate della zona del Parco Borghetto.

In condizioni di piena, tutta l'area della piana alluvionale è esondabile, ad eccezione della zona protetta da argini in terra.

Settore centrale

Nella porzione centrale del territorio comunale il corso d'acqua inizia a perdere i suoi caratteri di naturalità e solo localmente tra una frazione e l'altra presenta ancora tratti di sponda in terra, spesso raccordati bruscamente con le aree circostanti.

La scarsa accessibilità al corso d'acqua, le ripide sponde e la fitta vegetazione di ripa, mascherano quasi completamente la presenza del corso d'acqua.

Più in particolare:

- *tra la Piazza Lampugnani e la presa del Canale Scolmatore*

In frazione Palazzolo, tra Via Coti Zelati e la presa del Canale Scolmatore, il corso d'acqua scorre intercluso tra gli edifici e le sue sponde sono quasi completamente artificializzate. L'alveo è inciso di circa 3 m, con sponde in calcestruzzo e solo localmente in mattoni o in terreno naturale. A monte del Canale Scolmatore sono stati effettuati recentemente lavori di adeguamento delle opere di presa a seguito del raddoppio del canale stesso.

- *tra il Canale Scolmatore e il ponte di Via Cappellini*

Nel tratto compreso tra la presa del canale Scolmatore e la Via Cappellini l'alveo, sempre ben inciso, assume andamento rettilineo. In questo tratto in destra idrografica è presente un grande complesso chimico (Clariant), in corrispondenza del quale il fiume è delimitato da sponde con muri in calcestruzzo di altezza significativa (4-5m). In sinistra idrografica, viceversa, il

corso d'acqua scorre inciso in scarpate naturali, delimitato solo localmente da muri di recinzione. Le aree prossime al corso d'acqua su questa sponda sono pianeggianti, abbastanza ben preservate e delimitate, lungo la via S. Ambrogio da un terrazzo di altezza pari a circa 1,5 m, la cui genesi è verosimilmente riconducibile ad azione antropica. Resti di antiche difese di sponda sono visibili infine a monte dell'attraversamento di Via Cappellini; tali manufatti risultano in parte gravemente lesionati e asportati dalla corrente, in parte solo parzialmente danneggiati e ancora recuperabili ai fini idraulici.

- *tra i ponti di via Cappellini e Via L. da Vinci*

Proseguendo verso Sud, fino ad attraversare la frazione di Incirano, il torrente scorre in un contesto a basso impatto antropico, caratterizzato da un andamento sinuoso. La presenza dei complessi scolastici sia in sinistra che in destra idrografica e di ampie aree di proprietà della Provincia e di pochi privati hanno consentito di preservare questo contesto. Le scarpate, di altezza media di circa 3.5-4 m, sono in genere naturali, ed a causa della loro elevata acclività, sono interessate da diffusi fenomeni di arretramento del ciglio che hanno innescato localmente piccoli fenomeni di scivolamento della copertura e ribaltamento della vegetazione riparia. L'evoluzione del corso d'acqua ha determinato la progressiva erosione delle sponde ed ha causato il danneggiamento della pista di atletica, che attualmente si trova sul ciglio della scarpata principale.

In corrispondenza del ponte di Via L. da Vinci in passato si sono verificate diverse problematiche di natura idraulica causate dalla riduzione della sezione lungo Via Edera e da accumuli abusivi di rifiuti vari anche in alveo. Ciò ha determinato il rallentamento del deflusso delle acque e l'instaurarsi di moti turbolenti con conseguente erosione di fondo e di sponda, dissesti delle scarpate e parziale esposizione delle fondazioni del ponte di Via Vinci. Recentemente sono stati ultimati i lavori di messa in sicurezza delle fondazioni del ponte, di risagomatura dell'alveo in corrispondenza delle aree di proprietà comunale attraverso la messa in posto di scogliere di massi ciclopici.

- *tra via L. da Vinci e via Roma*

Tra il Ponte di Via Vinci e Via Siena l'alveo scorre costretto tra gli edifici, con breve tratto lungo Via Edera ancora in scarpate naturali.

A valle di questo tratto, la sezione del corso d'acqua risulta essere ancora più ristretta e senza possibilità di adeguamento, se non intervenendo sugli edifici esistenti (auspicabile in sede di pianificazione comunale, con previsioni di arretramento dell'edificato da prevedersi in sede di recupero degli edifici).

A Sud di via Siena la presenza di alcuni parchi privati ha preservato il naturale assetto del corso d'acqua. In corrispondenza della scuola è presente un muro di contenimento che mostra evidenti segni di compromissione nelle parti fuori terra, con la mobilitazione di alcuni blocchi di calcestruzzo costituenti i terrapieni retrostanti l'edificio.

Settore meridionale

Procedendo verso sud, il corso d'acqua si inserisce in un contesto ad intensa urbanizzazione, in cui sia l'ambito fluviale sia le fasce di pianura immediatamente circostanti hanno subito radicali mutamenti a seguito di massicci interventi antropici. Ad eccezione di limitati tratti, la morfologia originaria della piana alluvionale non risulta più evidente a causa delle edificazioni spinte fino all'alveo.

Una delle opere che maggiormente interferisce con il corso d'acqua è la linea delle FNM che, per un tratto di circa 500 m, si trova ad una distanza minima dall'alveo stesso (20-30 m circa). Al di là del rilevato ferroviario è presente una fascia agricola ed a parco interrotta dai rilevati stradali in prossimità di via Camposanto e della superstrada Milano-Meda.

Interventi antropici di vario genere hanno modificato, in modo significativo, l'assetto della piana anche in sinistra idrografica (movimenti terra legati ad attività di recupero di inerti, riporti per la realizzazione di strutture di vario genere o per la riduzione del rischio di esondazione). In alcuni casi scarichi abusivi in alveo di materiale edile hanno ridotto sostanzialmente la sezione utile del corso d'acqua con possibilità di innesco di fenomeni erosivi sulle sponde opposte a quella di deposizione e rischio di allagamento a monte flusso in caso di evento alluvionale intenso.

Il corso d'acqua in questo tratto assume un andamento debolmente sinuoso, con sponde in genere in terreno naturale. A causa del suo andamento in alcuni punti si sono verificati fenomeni di erosione di sponda (ad esempio a monte dell'attraversamento della superstrada in sinistra idrografica e in destra idrografica a valle dello stesso ponte), che hanno determinato il cedimento di tratti di difesa spondale.

A S della superstrada Milano-Meda sono stati realizzati degli interventi di difesa spondale consistenti un argine in terra che ha determinato la riduzione della sezione esondabile ed aumentato la capacità erosiva delle acque sulla sponda opposta.

5.2 CANALE SCOLMATORE DELLE PIENE DI NORD-OVEST

Il **Canale Scolmatore delle piene di Nord Ovest (C.S.N.O.)** è nato come canale scaricatore del Naviglio Grande nel fiume Ticino, con lo scopo di evitare le ricorrenti esondazioni tra Abbiategrasso e Milano dovute al fatto che il Naviglio Grande non era più in grado di smaltire le acque provenienti da una larga fascia di territorio delimitata a nord dal Canale Villoresi e ad est dalla linea di displuvio del bacino del fiume Olona (sistemi idrografici dei torrenti Seveso,

Garbogera, Guisa, Olona e Lura). A questo primo tratto sono stati aggiunti altri due tronchi:

- secondo tronco, che si estende dal Naviglio Grande alla Strada Statale Padana Superiore tra i comuni di Cornaredo e Settimo Milanese;
- terzo tronco, che comprende un ramo secondario quale scarico dal fiume Olona a monte di Rho e il Ramo di collegamento con il fiume Seveso a Paderno Dugnano, che attualmente è in fase di ampliamento.

L'opera completa, realizzata nel corso di 25 anni, è stata ultimata nel luglio del 1980. Esso costituisce quindi una gronda di collegamento che taglia trasversalmente il reticolo idrografico naturale ed irriguo, realizzata per consentire lo smaltimento delle piene dei corsi d'acqua appartenenti ai sistemi idrografici Seveso, Garbogera, Guisa, Olona e Lura nel fiume Ticino.

Il canale presenta tratti in rilevato e tratti in trincea (fino a 10 m di profondità sotto il piano campagna). Lo sviluppo complessivo del canale è di circa 38 Km. Il fondo del canale è stato realizzato con getto in calcestruzzo dello spessore di 25 cm mentre le sponde sono costituite da terreno compattato e rivestite con lastre di cemento pozzolanico accostate.

Il territorio di Paderno Dugnano è interessato dalla presenza del Canale Scolmatore di Nord Ovest – Ramo Seveso, situato nella porzione nord-occidentale del comune. Esso ha inizio a partire dall'opera di presa del fiume Seveso in località Palazzolo, mentre ha termine nel comune di Cornaredo, dove si immette nel Canale Scolmatore di Nord Ovest – Ramo Olona.

Recentemente sono stati realizzati i lavori di ampliamento del canale (in sinistra idrografica) nel tratto compreso tra il punto di presa di Palazzolo e l'incrocio con via Martiri di Marzabotto, volti al raddoppio delle portate scolmate a Palazzolo, passando dagli attuali 30 m³/s ai futuri 60 m³/s.

Il primo tratto del canale, compreso tra le opere di presa e la rotonda in corrispondenza delle vie Turati e Togliatti, è tombinato. Esso è costituito da due condotte affiancate (quella esistente e quella di nuova realizzazione) a sezione rettangolare e larghezza di 5,2 m ciascuna, per una altezza rispettivamente di 2,5 e 3,5 m.

Il rimanente tracciato ricadente in comune di Paderno Dugnano è a cielo aperto, ad eccezione di un ulteriore tratto tombinato a Cassina Amata, lungo il confine con Senago. La sezione a cielo aperto è di due tipi: rettangolare o trapezia, con larghezza di circa 15 m e ribassata rispetto al piano campagna.

5.3 RETICOLO MINORE

Ai sensi del punto 3 dell'Allegato B alla d.g.r. n. IX/4287/2012, rientrano nel reticolo idrico minore tutti i corsi d'acqua demaniali che non appartengono al

reticolo idrico principale (Allegato A), al reticolo di bonifica (Allegato D) e che non si qualificano come canali privati.

Il territorio di Paderno Dugnano è **sprovvisto** di reticolo idrografico minore di competenza comunale.

5.4 TABELLA RIASSUNTIVA DEL RETICOLO IDROGRAFICO PRINCIPALE

Viene di seguito riportata la tabella riassuntiva del reticolo idrografico individuato nel comune di Paderno Dugnano. La tabella comprende tutti i corsi d'acqua naturali ed artificiali soggetti a polizia idraulica.

NUMERAZIONE <i>d.g.r. IX/4287/2012</i> <i>Allegato A</i>	DENOMINAZIONE	AUTORITA' IDRAULICA DEPUTATA ALLO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITA' DI POLIZIA IDRAULICA	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
MI016	Torrente Seveso	A.I.Po (Agenzia Interregionale per il fiume Po)*	R.D. 523/1904 d.g.r. n. IX/4287/2012
MI032	Canale Scolmatore delle piene di Nord Ovest – Ramo Seveso	A.I.Po/Provincia di Milano**	R.D. 523/1904 d.g.r. n. IX/4287/2012

*ai sensi della d.g.r. 15 dicembre 2010 – n. 9/1001 *“Ridefinizione del reticolo principale dei corsi d'acqua di competenza dell'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO) e della Regione Lombardia – l.r. 2 aprile 2002, n. 5 «Istituzione dell'Agenzia Interregionale del fiume Po»”*

** la Provincia di Milano svolge l'attività di manutenzione e gestione del Canale Scolmatore di Nord-Ovest ai sensi dell'«*Accordo di programma per la salvaguardia idraulica e la riqualificazione dei corsi d'acqua dell'area metropolitana milanese*» sottoscritto tra l'Autorità di Bacino del Fiume Po, l'A.I.Po (Autorità di Bacino per il fiume Po), la Regione Lombardia, la Provincia di Milano ed il Comune di Milano il 3 luglio 2009. L'A.I.Po svolge le attività connesse al ruolo di autorità idraulica, fatto salvo quanto previsto dalla convenzione con la Provincia di Milano per la manutenzione e gestione delle opere idrauliche.

6 RETICOLO IDROGRAFICO DI COMPETENZA DEL CONSORZIO DI BONIFICA EST TICINO VILLORESI

Il territorio di Paderno Dugnano è interessato anche dalla presenza di canali ad uso irriguo appartenenti al Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorresi, ricompresi nell'Allegato D alla d.g.r. IX/4287/2012, distinti in:

- Canale Villoresi adduttore principale
- Canali irrigui derivatori (secondari);
- Canali irrigui diramatori (terziari).

In Tavv. 2 e 3 è stato riportato il tracciato dei canali irrigui rappresentato con differente colorazione in base alla classificazione e con specifica denominazione facente riferimento all'elenco dell'Allegato D della d.g.r. IX/4287/2012.

Il **Canale Villoresi**, costruito a scopo irriguo tra il 1881 ed il 1891, è caratterizzato dalle innumerevoli derivazioni per l'uso irriguo agricolo. Esso deriva le acque dal fiume Ticino, in località diga del Pan Perduto, nel comune di Somma Lombardo e si collega al fiume Adda in comune di Cassano d'Adda. L'opera di presa, costituita da uno sbarramento sul Fiume Ticino, è situata 10 Km a valle del Lago Maggiore. Il canale si snoda per 87 km quasi esclusivamente nella provincia di Milano.

L'acqua viene distribuita tramite 120 bocche di derivazione, da cui si diramano canali secondari (che si sviluppano per 126 km) e canali terziari, i quali rami vanno a loro volta ad alimentare altri rami terziari (che generano un intrico di ben 1400 km).

Il comprensorio Est Ticino Villoresi (delimitato con d.c.r. n. 213 del 26/3/1986 e successive modificazioni; in particolare con d.g.r. 8 febbraio 2012 n. 2994 è stata approvata la proposta definitiva di ridelimitazione dei comprensori di bonifica e irrigazione) gestito dal Consorzio Est Ticino-Villoresi (costituito ai sensi della legge regionale n. 59 del 26 novembre 1984), presenta una superficie territoriale complessiva di 280.000 ha e comprende 263 comuni appartenenti alle Province di Como, Lecco, Lodi, Milano, Monza, Pavia e Varese. La rete irrigua si sviluppa per 2.429 km (97% della rete totale), per una superficie irrigata di 114.000 ha, prevalentemente con il metodo a scorrimento o per sommersione.

Il Canale Villoresi attraversa, a cielo aperto, da ovest ad est il settore settentrionale del territorio comunale. Esso presenta sezione trapezia con alveo rivestito e larghezza mediamente di 15-20 m. Dal canale principale si dipartono due canali secondari, il cui tracciato interessa il territorio comunale (prevalentemente in direzione nord-sud) e le cui opere di derivazione sono ubicate una in comune di Paderno Dugnano (Derivatore Val Seveso) e l'altra in comune di Nova Milanese (Derivatore di Nova). In corrispondenza dell'attraversamento sul torrente Seveso è presente un manufatto di sfioro dal

canale al torrente stesso, che funge da recapito degli eccessi di portata che non vengono totalmente smaltiti dalle utenze del Villorosi.

Il comune di Paderno Dugnano è interessato anche dalla presenza di alcuni canali terziari, successivamente descritti.

Il funzionamento del reticolo irriguo è di tipo a battente con canali che funzionano con il metodo a scorrimento. In occasione di eventi meteorici, anche particolarmente intensi, il livello e la compartimentazione dei campi favoriscono l'effetto di laminazione, riducendo notevolmente la portata che la rete irrigua dovrebbe altrimenti smaltire.

Canali derivatori (II ordine-secondari)

Si tratta dei canali di larghezza maggiore (2.5 – 3 m) che si dipartono direttamente dal canale adduttore principale ed hanno recapito finale in canali terziari. Presentano alveo con sezione rettangolare o trapezia, rivestito prevalentemente in calcestruzzo e in alcuni tratti in mattoni. Il Derivatore Val Seveso e il Derivatore di Nova presentano tratti tombinati in corrispondenza delle aree edificate. Quest'ultimo, inoltre, risulta in disuso (alveo occupato da vegetazione e localmente poco distinguibile) a valle della bocca di presa del canale diramatore terziario 3/5 Nova. Con determina consortile n. 1926 del 02/05/2012 è stato dismesso il tratto di canale derivatore da Via Brodoloni in Nova Milanese sino alla sua fine e pertanto non è stato ricompreso nel reticolo di competenza consortile.

Canali diramatori (III ordine-terziari)

Costituiscono i canali maggiormente distribuiti entro il territorio comunale, con ampiezza di circa 1.5-2 m, localmente anche inferiore al metro ed alveo prevalentemente in calcestruzzo. In alcuni tratti lo stato dei canali è di completo abbandono, con forte compromissione della funzionalità del canale stesso, dovuta anche all'accumulo di materiale solido e di rifiuti vari. L'andamento è quasi sempre rettilineo.

Con determina consortile n. 1926 del 02/05/2012 è stata modificata la denominazione di alcuni canali presenti sul territorio comunale di Paderno Dugnano, come riportato nella seguente tabella.

I canali di competenza consortile sono elencati nella seguente tabella:

DENOMINAZIONE	NUOVA DENOMINAZIONE DET. 1926/2012	TIPO DI CANALE	FUNZIONE
Canale adduttore principale Villorosi		principale	irrigua
Canale Derivatore Val Seveso		secondario	irrigua
Canale Derivatore di Nova		secondario	irrigua
16 Val Seveso		terziario	irrigua
8 Val Seveso		terziario	irrigua
1/A Nova		terziario	irrigua
5 Nova	3/4 Nova	terziario	irrigua
7 Nova	3/5 Nova	terziario	irrigua
3/2 Nova	3/1 Nova	terziario	irrigua

7 INDIVIDUAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO

Nel Documento di Polizia idraulica, oltre alla ricognizione del reticolo idrografico, deve essere contenuta anche l'individuazione delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua (siano essi appartenenti al reticolo idrico principale o al minore), nonché le attività vietate o soggette a concessione o nulla-osta idraulico in tali fasce.

L'elaborato tecnico deve contenere anche le fasce di rispetto del reticolo di bonifica determinate dai Consorzi di Bonifica ai sensi del Regolamento Regionale n. 3/2010.

7.1 CRITERI NORMATIVI

La d.g.r. n. IX/4287/2012 al punto 5.1 dell'Allegato B, fornisce indicazioni in merito all'individuazione delle fasce di rispetto fluviale.

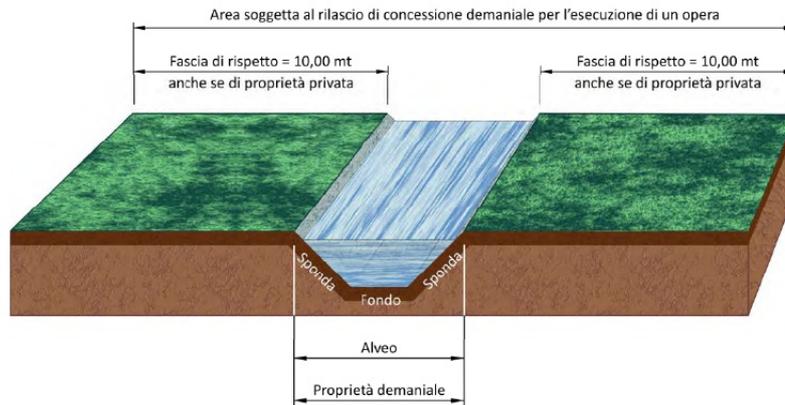
Esse devono essere individuate tenendo conto:

- delle aree storicamente soggette ad esondazione;
- delle aree interessabili da fenomeni erosivi e di divagazione dell'alveo;
- della necessità di garantire una fascia di rispetto sufficiente a consentire l'accessibilità al corso d'acqua ai fini della sua manutenzione, fruizione e riqualificazione ambientale.

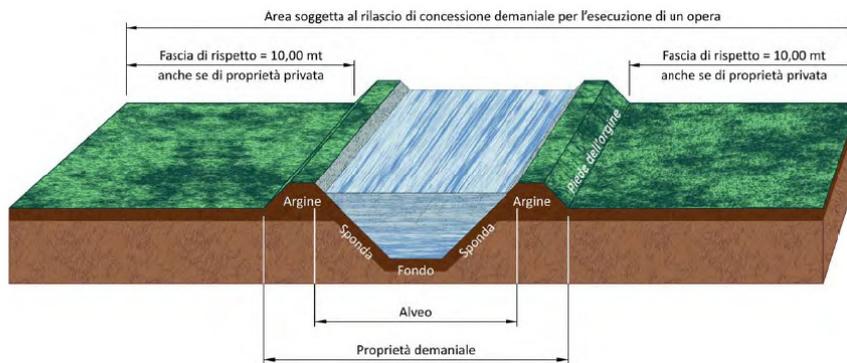
La sopraccitata delibera regionale, in Allegato B, punto 5.2 ed in Allegato E (Linee Guida di Polizia Idraulica), indica i principali riferimenti normativi e le prescrizioni di base per la definizione delle attività vietate o soggette ad autorizzazione entro le fasce di rispetto dei corsi d'acqua (siano essi appartenenti al reticolo idrico principale o al minore).

Di seguito vengono riportati alcuni schemi tipo, rappresentanti le aree demaniali e relative fasce di rispetto di 10 m, tratte dal Sito della Regione Lombardia – Direzione Generale Territorio e Urbanistica – Difesa del Territorio - Polizia Idraulica, utili per l'individuazione a scala di dettaglio delle fasce di rispetto.

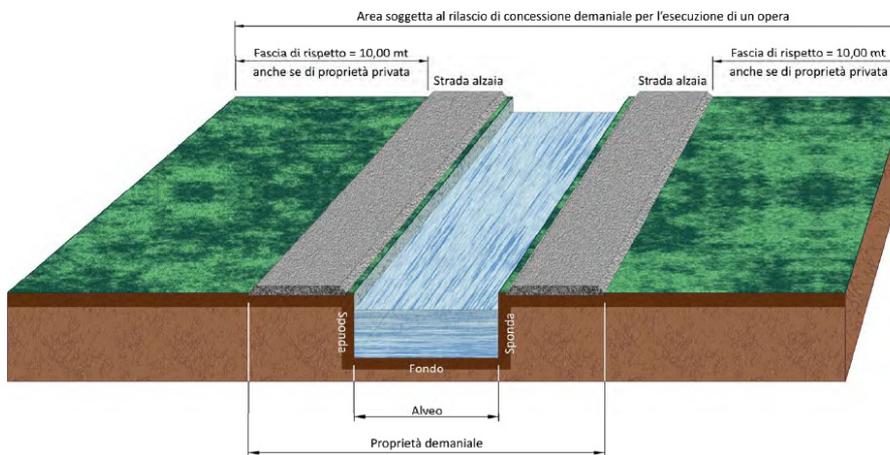
Schema 1: corsi d'acqua di piccole o medie dimensioni senza argini in rilevato.



Schema 2: corsi d'acqua con argini in rilevato.



Schema 4: canali e navigli affiancati da strade alzaia.



7.2 FASCE DI RISPETTO DEL RETICOLO IDROGRAFICO PRINCIPALE

7.2.1 Torrente Seveso

L'individuazione della fascia di rispetto per il torrente Seveso, riportata in Tav. 3, ha tenuto in considerazione l'alveo attivo nella sua attuale configurazione, comprensiva di muri in calcestruzzo, massi ciclopici, argini, sponde naturali. Essa è stata definita in riferimento al R.D. 523/1904 tracciando un offset di 10 m rispetto alla sommità del ciglio di sponda (per entrambe le sponde) e localmente è stata allargata per presenza di argini, tratti nei quali si è preso come riferimento il piede esterno dell'argine.

Tuttavia, in occasione del singolo intervento autorizzabile, dovrà essere verificato puntualmente l'effettivo stato dei luoghi per la determinazione, secondo i criteri descritti, della posizione corretta del limite della fascia di rispetto; l'esatto rilievo topografico, debitamente certificato da un tecnico abilitato, risulterà prevalente rispetto a quanto indicato graficamente nella tavola dell'individuazione del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto (Tav. 3).

7.2.2 Canale Scolmatore di Nord Ovest – Ramo Seveso

L'individuazione della fascia di rispetto per il Canale Scolmatore di Nord Ovest, riportata in Tav. 3, è stata definita in riferimento al R.D. 523/1904 tracciando un offset di 10 m rispetto alla sommità del ciglio del canale, considerando anche il suo raddoppio. Nei tratti tombinati, l'offset si considera tracciato a partire dal diametro esterno della condotta.

Tuttavia, in occasione del singolo intervento autorizzabile, dovrà essere verificato puntualmente l'effettivo stato dei luoghi per la determinazione, secondo i criteri descritti, della posizione corretta del limite della fascia di rispetto; l'esatto rilievo topografico, debitamente certificato da un tecnico abilitato, risulterà prevalente rispetto a quanto indicato graficamente nella tavola dell'individuazione del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto (Tav. 3).

7.3 FASCE DI RISPETTO DEL RETICOLO IDROGRAFICO DI COMPETENZA DEL CONSORZIO DI BONIFICA EST TICINO VILLORESI

Nel territorio di Paderno Dugnano, interessato dalla presenza di canali di competenza del Consorzio di Bonifica Est Ticino-Villoresi, le fasce di rispetto dei canali risultano determinate dal Consorzio stesso, ai sensi del Regolamento Regionale n. 3/2010. Con Delibera CDA n. 424 del 2 marzo 2011, il Consiglio

d'Amministrazione del Consorzio Villoresi ha adottato il proprio Regolamento di gestione della polizia idraulica, successivamente approvato dalla Regione Lombardia con d.g.r. 6 aprile 2011 n. IX/1542. Con tale provvedimento il Consorzio Villoresi assume funzioni di gestione, manutenzione e polizia idraulica sui corsi inseriti nella rete consortile.

L'art. 4 del Regolamento di gestione della polizia idraulica, si riferisce alle fasce di rispetto e contiene i seguenti commi:

1. Tutti i canali sono affiancati da fasce di rispetto atte a proteggerli, a permetterne lo sviluppo futuro, a garantirne una corretta manutenzione e a ridurre i danni conseguenti a perdite d'acqua accidentali.
2. Nelle fasce di rispetto vige il divieto di edificazione nel soprassuolo e nel sottosuolo, salvo quanto previsto dal regolamento consortile e dalla normativa vigente.
3. Sulla rete principale le fasce di rispetto sono pari a 10 metri per ogni argine. Sulla rete secondaria le fasce sono pari a 6 metri e sulla rete terziaria le fasce sono pari a 5 metri, sempre per ogni argine. Le fasce di rispetto sulla rete consortile, in base alla classificazione della rete stessa, sono riportate nell'Allegato B al regolamento.

Per maggiore chiarezza si riporta un estratto (Figura 7.1) dell'Allegato C alla d.g.r. 6 aprile 2011, n. IX/1542, nel quale vengono illustrate le modalità di calcolo delle fasce di rispetto per i canali del consorzio.

Allegato C
 Modalità di calcolo fasce di rispetto

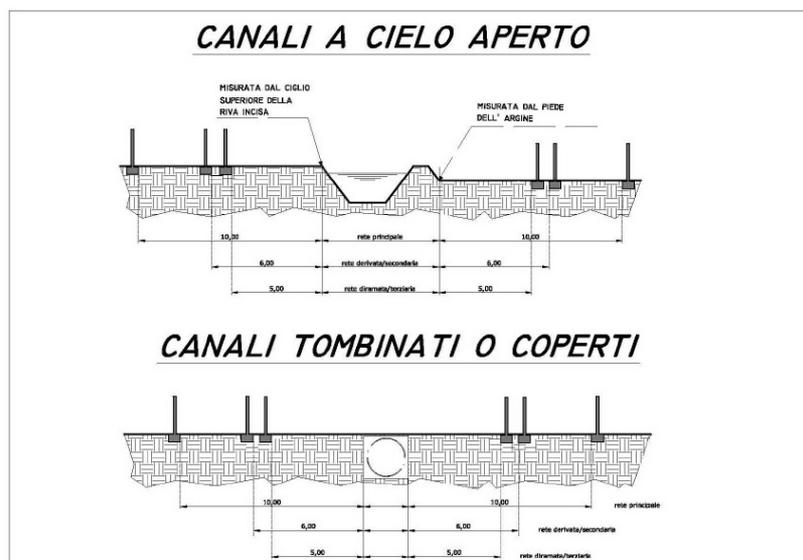


Fig. 7.1 – Estratto Allegato C per il calcolo delle fasce di rispetto dei canali

Pertanto, per ciascuna tipologia di canale, di seguito viene indicata l'ampiezza della fascia di rispetto applicata nella elaborazione della Tav. 3.

Canale Villoresi – adduttore principale

La fascia di rispetto è stata graficamente tracciata considerando una distanza di 10 m rispetto al piede esterno dell'argine, ove visibile a livello cartografico. A scala di dettaglio (cfr. Figura 7.1), la fascia comprende la porzione di territorio estesa ad una distanza di 10 m rispetto al ciglio del canale o al piede esterno dell'argine, ove presente.

Canali derivatori (secondari)

Graficamente i limiti della fascia di rispetto per tali canali sottendono un'area di ampiezza di 6 m a partire dal bordo del canale, ove individuabile sulla cartografia di riferimento.

A scala di dettaglio (cfr. Figura 7.1), il limite di fascia si intende individuato ad una distanza di 6 m dal ciglio del canale. In corrispondenza dei tratti tombinati la fascia si estende a partire dal diametro esterno del manufatto/tubazione.

Canali diramatori (terziari)

Graficamente i limiti della fascia di rispetto per tali canali sottendono un'area di ampiezza di 5 m a partire dal bordo del canale, ove individuabile sulla cartografia di riferimento.

A scala di dettaglio (cfr. Figura 7.1), il limite di fascia si intende individuato ad una distanza di 5 m dal ciglio del canale. In corrispondenza dei tratti tombinati la fascia si estende a partire dal diametro esterno del manufatto/tubazione.

Il Tecnico Incaricato
Dott. Geol. Efrem Ghezzi