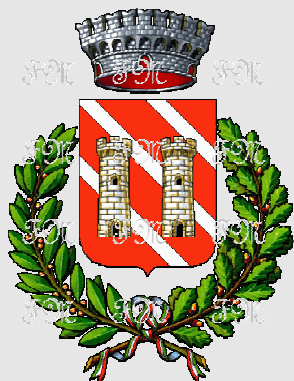


Comune di Almè



Provincia di Bergamo

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE RELATIVE AL RETICOLO IDRICO MINORE

D.G.R.L. n. 7/7868 del 25/01/2002

D.G.R.L. n. 7/13950 del 01/08/2003

Gennaio 2007

(cod.2002_797 C/P)

RELAZIONE TECNICA

**CONSORZIO
DI BONIFICA
DELLA MEDIA**



Consorzio di Bonifica
della Media Pianura
Bergamasca

24122 BERGAMO
Via S. Antonino, 7/A
Tel 035.21.91.81
Fax 035.23.86.83
E-mail info@cbbg.it



EST srl

SCIENZE E TECNOLOGIE
PER L'AMBIENTE

GRUPPO DI LAVORO

CONSORZIO DI BONIFICA DELLA MEDIA PIANURA BERGAMASCA

dott. Giovanni Giupponi

dott. Fausto Gaini

sig. Riccardo Marengoni

EST s.r.l.

dott. ing. Giovanni Filippini

dott. ing. Giovanni Sonzogni

dott. ing. Francesca Bertuletti

AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI ALME'

geom. Giovanni Ferrari approfondimenti e supervisione

INDICE

1	PREMESSA.....	1
1.1	DEFINIZIONI	1
2	CRITERI DI INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO PRINCIPALE	3
2.1	RETICOLO IDRICO PRINCIPALE SUL TERRITORIO COMUNALE	3
3	CRITERI DI INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE	4
3.1	RETICOLO IDRICO MINORE SUL TERRITORIO COMUNALE	5
3.1.1	TORRENTE RINO	5
3.1.2	TORRENTE SCABLA.....	7
4	DELIMITAZIONE DELLE FASCE DL RISPETTO	8
5	PRATICHE IN ESSERE SUL R.L.M. COMUNALE	10
6	DEFINIZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO.....	11
7	DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA	13

1 PREMESSA

Con la Delibera della Giunta Regionale n. 7/7868 del 25 gennaio 2002, modificata con d.g.r. n. 7/13950 del 1 agosto 2003, "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 di polizia idraulica", l'Amministrazione Comunale deve procedere all'identificazione del reticolo idrico minore, diventato di sua competenza, con la relativa individuazione delle fasce di rispetto e la definizione delle norme tecniche di attuazione per il controllo delle attività inerenti il reticolo stesso.

Finalità della Deliberazione, infatti, è quella di trasferire dalle Strutture "Sviluppo del Territorio" (ex Genio Civile della Regione Lombardia) ai Comuni (ed alle Comunità Montane per i Comuni ricadenti nel territorio di loro competenza) funzioni di individuazione (art. 10), manutenzione e gestione dei corsi d'acqua che saranno inseriti nel reticolo idrico minore (art. 3), nonché controllo e gestione di autorizzazioni e concessioni per opere inerenti il reticolo stesso e relativi compiti di polizia idraulica (art. 11).

Il presente studio è stato impostato partendo dalla base conoscitiva elaborata per l'Amministrazione Comunale nell'anno 2003 da dr. geol Corrado Reguzzi.

1.1 Definizioni

Ai sensi della normativa di riferimento nel campo delle acque, si intende per "corso idrico superficiale" qualsiasi massa d'acqua che presenti proprie caratteristiche idrologiche, fisiche, chimiche e biologiche, che sia caratterizzata da movimento di deflusso in superficie e non nel sottosuolo; sono corsi idrici sia quelli naturali (fiumi, torrenti, rii,...) che quelli artificiali (canali irrigui, industriali, navigabili, reti di scolo,...) ad eccezione di canali appositamente costruiti per lo smaltimento di liquidi e di acque reflue industriali.

Il reticolo idrico relativo ad un dato territorio comunale è costituito da tre categorie di corsi d'acqua:

- corsi appartenenti al reticolo idrico principale;
- corsi appartenenti al reticolo idrico minore;
- corsi d'acqua riportati nell'elenco dell'allegato D alla D.G.R.

Il reticolo idrico principale è costituito da tutti i corsi d'acqua elencati nell'allegato A alla Deliberazione, indicati dalle Strutture Sviluppo del Territorio della Regione Lombardia; tale reticolo è di competenza regionale sia per quanto riguarda gli interventi di gestione e manutenzione che per le attività di polizia idraulica.

Il reticolo idrico minore deve essere definito da ogni Amministrazione Comunale in base ai criteri riportati nell'allegato B alla Deliberazione.

I corsi d'acqua appartenenti all'elenco riportato nell'allegato D sono di competenza dei Consorzi di Bonifica, sia per quanto attiene la gestione e la manutenzione, che per quanto riguarda le attività di polizia idraulica e la relativa riscossione dei canoni concessori.

2 CRITERI DI INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO PRINCIPALE

La definizione dei corpi idrici appartenenti al reticolo idrografico principale è stata effettuata dalle Strutture "Sviluppo del Territorio" (ex Genio Civile) individuando all'interno di ogni territorio quei corsi d'acqua che possiedono i requisiti elencati nella D.G.R. n. VI/47310 del 22 dicembre 1999 e riportati nell'allegato A della delibera regionale citata.

Per essi i provvedimenti autorizzativi e concessori ed il calcolo dei canoni di polizia idraulica sono di competenza dei Dirigenti delle sedi territoriali della Regione Lombardia o dei Dirigenti delle Strutture Sviluppo del Territorio o delle altre strutture in base alle rispettive competenze.

2.1 Reticolo idrico principale sul territorio comunale

I corsi d'acqua ricadenti nel territorio comunale appartenenti al Reticolo Idrico Principale, così come riportati nell'allegato A alla D.G.R. 7/7868 del 25/01/2002, sono:

- > FIUME BREMBO: appartiene al reticolo idrico principale dallo sbocco alla confluenza del Brembo di Mezzoldo al Brembo di Branzi; quindi comprensivo di tutto il tratto ricadente all'interno dei confini comunali di Almè.

- > TORRENTE QUISA: appartiene al reticolo idrico principale il tratto compreso fra lo sbocco nel Brembo e la confluenza nella Valle Porcarissa.

N.	Nome	Coordinate Gauss - Boaga	
		<i>Punto iniziale</i>	<i>Punto finale</i>
BG.001	FIUME BREMBO	1.547.200; 5.065.720	1.546.680; 5.064.970
BG.086	TORRENTE QUISA	1.547.800; 5.064.420	1.547.540; 5.064.460

La loro individuazione è visibile nell'allegato cartografico Tav. 1.

3 CRITERI DI INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE

L'individuazione del reticolo idrico minore è stata condotta tenendo come riferimento le indicazioni riportate nella D.G.R. all'allegato B, in particolare partendo dal presupposto che devono essere inseriti i corsi d'acqua che rispondano ad almeno uno dei seguenti criteri:

- siano indicati come demaniali nelle carte catastali o in base a normative vigenti;
- siano stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica con finanziamenti pubblici;
- siano interessati da derivazioni d'acqua;
- siano rappresentati come corsi d'acqua dalle cartografie ufficiali (IGM, CTR).

Tali criteri generali sono stati quindi applicati al contesto territoriale di Almè e riconsiderati in funzione delle finalità di polizia idraulica prefissate dalla normativa riferite alle caratteristiche del sito.

Il primo controllo effettuato per definire il reticolo idrico minore è avvenuto dall'analisi della cartografia ufficiale (CTR, IGM, Mappe catastali), poi comparata al rilievo aerofotogrammetrico disponibile per il comune di Almè in scala 1:2.000.

È stato anche considerato il rilievo topografico effettuato nel 1992 su tutto il torrente Rino dal Geom. Cominetti, su incarico dell'Amministrazione Comunale, per la verifica del reale tracciato del torrente a seguito di vari interventi di copertura e rettifica dell'alveo originario.

Sono state inoltre visionate tutte le pratiche relative al torrente Rino che lo STER, a seguito della L.R. 1/2000, ha inviato al Comune di Almè pratiche sia concluse che in essere.

Questa prima elaborazione ha consentito di tracciare il corso attuale del torrente Rino, tenendo presente che le pratiche di rettifica e di copertura del tracciato erano effettuate su base catastale: il confronto con l'aerofotogrammetrico del comune non sempre risulta ottimale; in tal caso si è ritenuto corretto il rilievo del Geom. Cominetti (di cui sopra specificato).

Nella Tav. 1 sono riportati i corsi d'acqua suddivisi in base al reticolo di appartenenza e sulla base delle loro caratteristiche (coperti, intubati...); sono inoltre riportati i tratti di RIM sdemanializzati (ex-alvei) e l'indicazione dei tratti interessati da pratiche pervenute

dallo STER.

3.1 Reticolo idrico minore sul territorio comunale

A tutti i corsi identificati come appartenenti al reticolo idrico minore, si è proceduto attribuendo una numerazione progressiva agli stessi ed il relativo nome; sono state evidenziate le coordinate Gauss-Boaga dei punti di inizio e fine delle tracce considerate.

La numerazione è stata assegnata partendo dal corso d'acqua principale.

N.	Nome	Coordinate Gauss - Boaga		Provenienza idrografica	Sbocco a valle
		<i>Punto iniziale</i>	<i>Punto finale</i>		
01.00	Torrente Rino	1.548.230; 5.065.632;	1.547.630, 5.064 465	Comune di Villa d'Almè	Torrente Quisa
01.01	Torrente Scabla	1.548.390; 5.065.470	1.548.155 5.065 475	Comune di Villa d'Almè	Torrente Rino

3.1.1 Torrente Rino

Esso si origina dai versanti meridionali del Monte dei Giubilini e del Monte Giacoma (in comune di Villa d'Almè), percorre il territorio con andamento NE-SW fino alle prime abitazioni della località Ronco Alto, dove è incanalato (da quota 295,7 m s.l.m.) fino al confine con Almè; da qui il torrente è intubato e coperto, attraversa il centro di Almè fino all'immissione nel Quisa.

Il tratto che scorre all'interno del comune di Almè ha inizio in Via Pradelle, dove il torrente risulta già coperto, attraversa poi viale Italia, scorre lungo la sede stradale di via Marconi e giunto in Piazza S. Giovanni Battista cambia direzione ponendosi pressoché est-ovest per poi riprendere l'andamento NNE-SSO passando dietro le scuole elementari e le scuole medie, fino al centro sportivo (per una lunghezza complessiva di circa 960 m). Qui, all'altezza del campo da calcio, ritorna a cielo aperto per un tratto di circa 220 m a cui segue un tratto intubato di circa 100 m fino a via

Sombreno; l'ultimo tratto è a cielo aperto per una lunghezza di circa 70 m fino all'immissione nel torrente Quisa.

Il torrente riceve, lungo il suo sviluppo, le acque di numerosi scarichi fognari privati di tipo misto, nonché quelle provenienti da cinque scaricatori di piena della rete fognaria comunale. Tale situazione ha avuto origine a partire dal secolo scorso; come in tutti i casi in cui un corso d'acqua scorre all'interno di un centro abitato, anche il torrente Rino ha costituito il recapito degli scarichi reflui, almeno per quanto riguarda le abitazioni situate lungo le sue rive.

Successivamente sono stati anche avviati lavori di copertura, volti al recupero di superficie utile alla viabilità ed allo sviluppo insediativo.

A seguito dell'incremento abitativo (e quindi dei relativi liquami), le passate Amministrazioni hanno realizzato una rete di condotte fognarie, destinate ad allontanare dal corso d'acqua la maggior quantità possibile di scarichi reflui, convogliandoli verso l'impianto di depurazione. Alcuni di tali scarichi, però, non sono stati eliminati e/o si sono aggiunti nel corso degli anni, sia per mancanza di quote altimetriche idonee alla realizzazione di allacciamenti alla rete fognaria sia a causa della realtà edificatoria esistente.

Il tessuto urbano che si è andato a costituire negli anni, infatti, fa sì che non sia possibile intervenire sullo sviluppo della rete fognaria al fine di eliminare i rimanenti scarichi diretti nel corso d'acqua e di ridurre le connessioni tra la rete fognaria e il corpo idrico ancora in atto.

L'accessibilità al tracciato del torrente è alquanto complessa a causa della presenza di infrastrutture ed edifici; allo stesso modo, in adiacenza al corso gli spazi liberi sono alquanto limitati per consentire la posa di tutti i sottoservizi e la realizzazione delle opere necessarie alla sistemazione delle reti. D'altro canto, problemi di ordine igienico-sanitario rendono necessari interventi sul torrente.

Alla luce anche di quanto previsto al p.to 5 della regolamentazione delle attività attinenti il reticolo idrico minore, in base al quale sono consentiti interventi e trasformazioni all'interno del corpo idrico volte al disinquinamento, l'Amministrazione Comunale ha in progetto lo studio di soluzioni tecniche specifiche finalizzate alla separazione in alveo delle acque di normale deflusso dalle acque di scarico, nonché la copertura di alcuni tratti nella parte di corso ancora a cielo aperto nel tratto più a valle del territorio comunale, che saranno approfondite con la collaborazione di tecnici di settore. Lo scopo di questi interventi è quello di rimuovere maleodorazioni e microclima insalubre, vista anche la presenza di alcuni edifici residenziali che lamentano

condizioni igieniche disagiate nel contesto ambientale in cui si inseriscono.

3.1.2 Torrente Scabla

Si origina dai versanti collinari retrostanti la località Ronco Basso in comune di Villa d'Almè. Percorre nel suo sedime naturale il primo tratto (circa 600 m) fino all'altezza del campo sportivo di Villa d'Almè per poi essere intubato per tutto il rimanente tratto.

Entra nel comune di Almè attraversando via Pradelle per poi proseguire fino ad incrociare via Campofiori, lungo cui scorre parallelamente fino all'immissione nel torrente Rino all'altezza dell'incrocio con Via Marconi.

4 DELIMITAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO

La delimitazione delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua è stata effettuata sul reticolo idrico minore, rimandando alle competenze degli enti responsabili la delimitazione e regolamentazione delle fasce lungo i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale, ovvero il Brembo (BG 001) e il Quisa (BG 086) (Allegato "A" alla DGR 7/1 3950 del 1/8/2003).

Si sottolinea che il Brembo è sottoposto ai vincoli introdotti dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - PAI dell'Autorità di Bacino del Po, di cui si riporta negli allegati cartografici la delimitazione delle fasce di rispetto.

L'individuazione delle fasce sul RIM è stata effettuata tenendo conto di:

- aree storicamente soggette ad esondazioni;
- aree interessabili da fenomeni erosivi e di divagazione;
- 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.

I corsi d'acqua appartenenti al RIM che scorrono nel comune di Almè risultano per gran parte coperti o intubati; solo alcuni tratti del torrente Rino, nel tratto terminale del suo decorso prima dell'immissione nel Quisa, risultano a cielo aperto.

Una situazione morfologica di questo tipo non comporta fenomeni di esondazione del torrente lungo il suo corso sul territorio comunale, in quanto il problema è legato, se eventualmente esiste, alla possibile tracimazione delle acque in corrispondenza del punto di passaggio fra il tratto a cielo aperto e quello coperto; pertanto il problema si sposta sul comune di Villa d'Almè.

La fascia di rispetto lungo i tratti coperti o intubati è stata delimitata considerando:

- > una distanza di 5 m per lato calcolata a partire dal limite esterno del sedime del torrente fino (la cui larghezza è stata desunta dal rilievo realizzato dal Geom. Cominetti);
- > una distanza di 5 m per lato calcolata a partire dal limite esterno della tombinatura del torrente Scabla.

Lungo i tratti a cielo aperto del torrente Rino è stata tracciata la fascia di rispetto considerando una distanza di 10 m per lato, a partire dalla sommità della sponda

incisa.

La delimitazione delle fasce è riportata nella Tav. 2.

5 PRATICHE IN ESSERE SUL R.I.M. COMUNALE

Di seguito si riporta una tabella delle pratiche relative al torrente Rino sul comune di Almè.

N° Pratica	Ditta richiedente	Data domanda	Opera richiesta	Riferimenti autorizzativi
453 A	Comune Almè	12.9.1975	Copertura tratto alveo — Scuole medie	
536 A	Comune Almè	15.1.1974	Copertura tratto alveo — ex ditta Parietti	Decreto n. 1132 del 16.5.32 — subingresso del comune con istanza del 15.1.1974 — disciplinare del 5.1976
537 A	Comune Almè	2.2.1973	Copertura e rettifica tratto alveo — Scuole elementari	
538 A	Comune Almè	24.6.1963	Copertura tratto alveo — Chiesa	
544 A	Comune Almè	24.6.1963	Copertura tratto alveo — via Iseni	Disciplinare n. 3728 del 1/8/73 Decreto n. 9315 del 14/8/73
613 A	Soc. Sigmar	22.7.1962	Copertura tratto alveo	Concessione n. 10531 del 17/9/73
957 A	Comune Almè	5.8.1978	Copertura tratto alveo con tombotto — ditta Maconi	
1395 A	Comune Almè	24.4.1986	Copertura e utilizzazione e sdemanializzazione in sanatoria tutto il corso	Tale pratica unifica tutte le precedenti (n. 536/A, 537/A, 538/A, 544/A, 453/A, 957/A, 325/A, 613/A)
36 B	Soc. Sigmar	22.7.1972	Costruzione opere di difesa spondale	Autorizzazione del 22/9/72 Prot. n. 5602 del Genio Civile
138 B	Soc. SE.LE.TRA	5.9.1974	Costruzione cabina elettrica in fregio al torrente	Concessione del 26/9/74 Prot. n. 12373 del Genio Civile
338 B	Soc. SE.LE.TRA	5.9.1974	Costruzione muro di sponda	
299 C	Comune Almè	18.7.1951	Sclassifica tratto di alveo	Nota del Genio Civile del 3/1 0/1 963 n. 4409
325 C	Cornago Pietro	27.4.1964	Concessione ex alveo	
1149C	Ditta Maconi Maria	12.12.2001	Occupazione area demaniale	

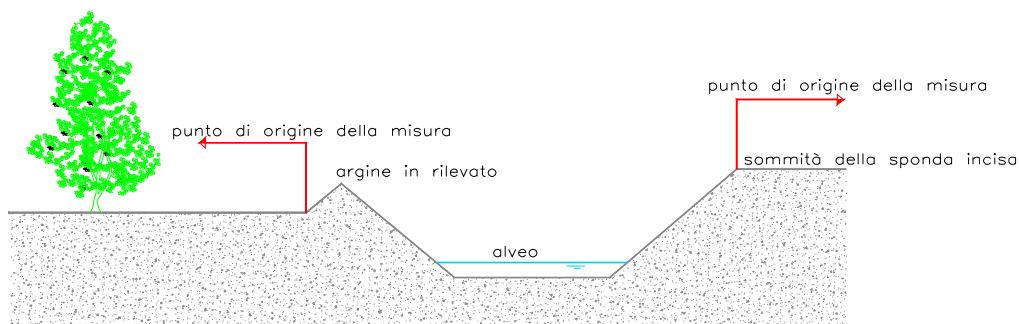
6 DEFINIZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO

Le fasce di rispetto dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale sono fissate, secondo quanto disposto nel R.D 523/1904, in misura pari a 10 m, salvo eventuali modifiche definite dalla Regione, e sono riportate nella cartografia allegata con simbologia distinta.

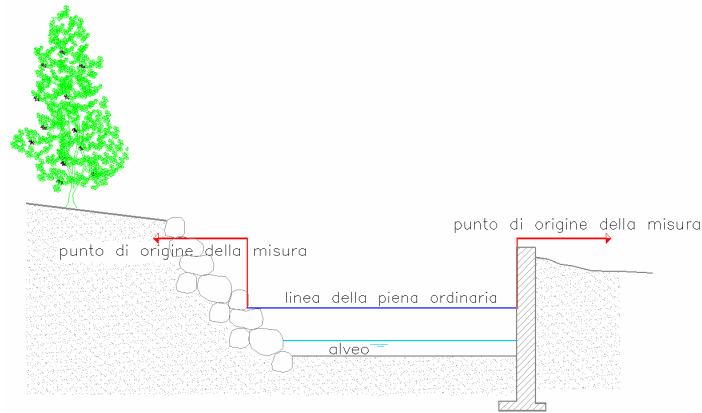
Allo stesso modo, sono identificate la fasce di rispetto definite dal Piano Stralcio delle Fasce Fluviali per quanto attiene il Fiume Brembo.

Per identificare la fascia di rispetto di 10 m sui corsi inseriti nel reticolo idrico principale, sono stati presi come riferimento gli elementi morfologici significativi per l'identificazione della sponda incisa riportati sul rilievo aerofotogrammetrico e verificati sul posto. Si segnala che la traccia del corso d'acqua è soggetta a variazioni nel tempo nella conformazione dell'alveo e delle scarpate, per cui la fascia individuata è riferita allo stato di fatto alla data del rilevamento; potrà, quindi, subire aggiornamenti in funzione di nuovi rilievi o nuovi criteri e fasciature introdotti da Organi di livello superiore. In ogni caso, relativamente al Fiume Brembo, laddove non è stato possibile evidenziare arginature o orli di scarpata, la fascia è stata imposta facendo riferimento al limite tra la fascia A e la fascia B del P.A.I., mantenendo quindi un criterio cautelativo.

Sulla base della giurisprudenza corrente, le distanze devono essere misurate dal piede arginale o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa.



Nel caso di sponde stabili, consolidate o protette, le distanze possono essere calcolate con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria.



A causa di possibili imprecisioni nella rappresentazione cartografica, dovute alle dimensioni del segno grafico, si renderà necessario verificare con opportuni rilievi e/o ispezioni mirate la correttezza di quanto evidenziato in carta da parte del soggetto che presenterà istanza di autorizzazione ad interventi inerenti la rete idrica.

Nell'eventualità in cui un corso d'acqua, per cause naturali, modifichi nel tempo la sua linea di normale deflusso, si renderà necessario ridefinire le fasce di rispetto sul nuovo tracciato, mantenendo comunque anche quella applicata alla sede originaria, a meno che non si dimostri che quest'ultima non riveste più alcuna funzione idraulica e si attivino le procedure per la sdemanializzazione dell'alveo abbandonato.

7 DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA

Sono stati prodotti i seguenti elaborati cartografici utilizzando il rilievo aerofotogrammetrico comunale in scala 1:2.000:

- Tav. 1: Individuazione dei corsi d'acqua
- Tav. 2: Individuazione delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua