


COMUNE DI CAGLIO

PROVINCIA DI COMO

DEFINIZIONE DEL RETICOLO IDROGRAFICO MINORE COMUNALE E REGOLAMENTO DI POLIZIA IDRAULICA

DGR 25 OTTOBRE 2012 N° IX / 4287

DATA	Aprile 2014
APPROVATO	con di n.° del

<i>Il Professionista</i>	<i>Collaboratore estensore</i>	<i>Comune di Caglio</i>
Dott. Geol. Massimo Riva 	Dott. Geol. Salvatore Maugeri	Il responsabile del procedimento Il segretario comunale

Dott. Massimo Riva Geologo - c.f. RVI MSM 61H17 E507N - Part. Iva 01776580134
Via Previati 16, 23900 LECCO - Tel (0341) 286095 - Fax (0341) 361843
E-Mail ufficiotecnico@sgtl.it - Sito www.sgtl.it - Posta certificata sgtl@epap.sicurezzapostale.it

Redatto	Verificato	Approvato
SM	MR	MR

INDICE

1.0	Premessa.....	2
2.0	Inquadramento geografico	3
3.0	Metodologia di rilievo	5
4.0	Carta di individuazione del Reticolo Idrografico Minore	6
5.0	Carta dello stato di fatto del Reticolo Idrografico Minore.....	6
6.0	Carta di individuazione delle fasce di rispetto del Reticolo Idrografico Minore.....	7
7.0	Descrizione e problematiche riscontrate nei singoli bacini.....	8
7.1	Bacino Idrografico A	10
7.1.1	Corso d'acqua A1 (Torrente della Valle Sassina).....	10
7.1.2	Corso d'acqua A2 (Torrente della Valle di Mazzano e Val di Rezzago)	11
7.1.3	Corso d'acqua A3	11
7.1.4	Corso d'acqua A4	12
7.1.5	Corso d'acqua A5.....	13
7.1.6	Corso d'acqua A6.....	13
7.2	Bacino Idrografico B	14
7.2.1	Corso d'acqua B1 (Torrente della Valle Sancio).....	14
7.3	Bacini idrografici C – D – E – F.....	15
7.4	Sintesi dei dati	16
8.0	Parametri idraulici	17
9.0	Stima della portata di piena.....	18
10.0	Manutenzione, monitoraggio e interventi.....	19

Allegati fuori testo:

Tav. 1: Carta di individuazione del Reticolo Idrografico Minore (scala 1:5.000)

Tav. 2: Carta dello stato di fatto del Reticolo Idrografico Minore (scala 1:5.000)

Tav. 3: Carta di individuazione delle fasce di rispetto del Reticolo Idrografico Minore (scala 1:5.000)

Tav. 3Z: Carta di individuazione delle fasce di rispetto del Reticolo Idrografico Minore del centro abitato (scala 1:2.000)

Allegato al testo:

All. 1: Norme di polizia idraulica

1.0 Premessa

La presente relazione descrive, i risultati delle attività di rilievo e studio del territorio comunale di Caglio (Co), per l'individuazione del Reticolo Idrografico Minore ai sensi DGR IX/4287 del 25/10/2012. Si propone inoltre il relativo regolamento di polizia idraulica.

La DGR sopra citata, in attuazione della L.R. 1/2000 definisce le modalità ed i criteri per l'individuazione del Reticolo Idrografico Minore e l'attività di polizia idraulica, consistente nel controllo della gestione del demanio idrico e del suolo in fregio ai corsi d'acqua.

La L.R. 1/2000 prevede il trasferimento delle funzioni relative all'adozione dei provvedimenti di polizia idraulica, concernenti il Reticolo Minore, ai comuni.

La DGR IX/4287 del 25/10/2012 individua con esatte tabelle, i tratti dei corsi d'acqua classificati come principali, la cui manutenzione e gestione rimane di competenza della Regione Lombardia.

Nessun corso d'acqua appartenente al Reticolo Idrico Principale interessa il territorio comunale di Caglio, né all'interno, né ai suoi confini.

2.0 Inquadramento geografico

Il Comune di Caglio, situato al centro del Triangolo Lariano, in provincia di Como, si estende su una superficie di circa 6.62 km².



Fig. 1 – Provincia di Como

Da un punto di vista cartografico, il Comune in oggetto risulta inserito nel Foglio 32 - Quadrante I° - Orientamento S.W. della Carta I. G.M. a scala 1:25.000 e nel Foglio B4, sezioni c3 e c4 (B4c3 – B4c4), della Carta Tecnica della Regione Lombardia (CTR) a scala 1:10.000.

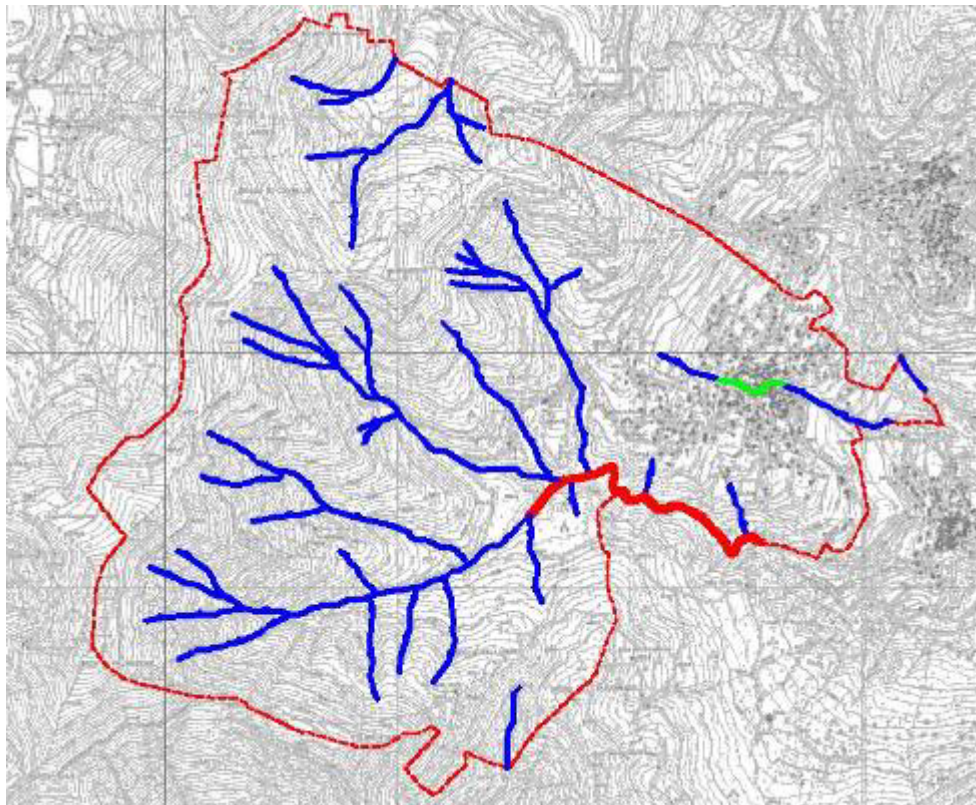


Fig. 2 - Stralcio Carta Tecnica Regionale con indicazione Comune di Caglio (non in scala).

Nel dettaglio, il limite comunale, partendo da W in senso orario, decorre al confine con i Comuni di Faggeto Lario, Nesso, Sormano, Asso, Rezzago, Caslino d'Erba.

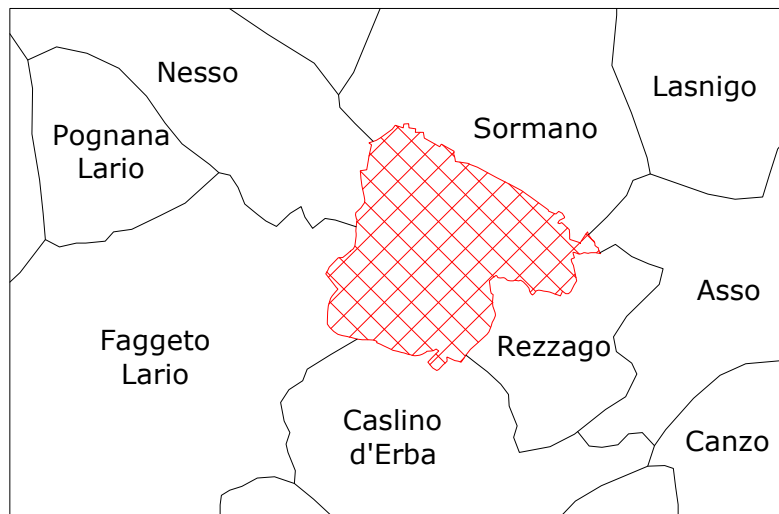


Fig. 3 – Territorio di Caglio e Comuni limitrofi

Dal punto di vista altimetrico, il territorio comunale risulta compreso tra la quota massima di 1435.0 m s.l.m., relativa alla cima del Monte Palanzone posto nel settore W del territorio comunale, e la quota minima di 680 m s.l.m., relativa alla Valle di Rezzago posta nel settore S-E del territorio comunale.

Il centro urbanizzato si sviluppa nel settore E del territorio comunale, vicino al centro abitato di Rezzago.

3.0 Metodologia di rilievo

Il rilievo è stato preceduto da un'analisi della cartografia esistente, in particolare i fogli della Carta Tecnica Regionale in scala 1:10000, la tavoletta IGM in scala 1:25000, la vecchia base aereofotogrammetrica in scala 1:2.000, il nuovo database territoriale della Comunità Montana (DBT) in scala 1:1.000 e le carte catastali comunali alla scala 1:2000.

Nel rilievo sono state osservate le condizioni di ciascun corso d'acqua per quanto riguarda la stabilità, le condizioni e il tipo delle opere di difesa e regimazione, le condizioni di equilibrio e di deflusso e qualsiasi altra caratteristica utile per definire l'efficienza idraulica dello stesso.

Sono poi state raccolte informazioni storiche su eventi alluvionali e problematiche idrauliche che abbiano interessato il Reticolo Idrografico sia tramite l'ufficio tecnico comunale, sia raccogliendo informazioni tra la popolazione locale.

Il presente studio, infine, ha permesso la redazione della seguente cartografia:

Cartografia di inquadramento

Carta di individuazione del Reticolo Idrografico Minore	1:5.000
---	---------

Cartografia tematica e di dettaglio

Carta dello stato di fatto del Reticolo Idrografico Minore	1:5.000
Carta di individuazione delle fasce di rispetto del Reticolo Idrografico Minore	1:5.000
Carta di individuazione delle fasce di rispetto del Reticolo Idrografico Minore (Centro abitato)	1:2.000

4.0 Carta di individuazione del Reticolo Idrografico Minore

La carta è stata redatta alla scala 1:5.000 utilizzando come base l'aerofotogrammetrico comunale estrapolato dal nuovo database territoriale della Comunità Montana (DBT).

Su tale elaborato è stato riportato il Reticolo Idrografico Comunale Minore con la delimitazione dei relativi bacini idrografici. Sono stati distinti i corsi d'acqua perenni da quelli temporanei e indicando i tratti intubati; a ciascun bacino Idrografico è stata attribuita una lettera (A, B,...) e a ogni corso d'acqua viene quindi riconosciuto mediante la lettera del bacino di appartenenza e da un numero (A1, B1, B2...).

5.0 Carta dello stato di fatto del Reticolo Idrografico Minore

La carta è stata redatta alla scala 1:5.000 utilizzando come base l'aerofotogrammetrico comunale estrapolato dal nuovo database territoriale della Comunità Montana (DBT).

In tale carta oltre a riportare tutti i corsi d'acqua del Reticolo Minore osservati durante il rilievo sul territorio, suddividendoli in corsi d'acqua perenni, temporanei e i tratti intubati sono state inserite altre simbologie presenti nell'elaborato che sono:

- Aree potenzialmente esposte a dissesto in prossimità dei corsi d'acqua del Reticolo Minore e frane non fedelmente cartografabili;
- Dissesti che possono interferire in qualche modo con i corsi d'acqua del Reticolo Idrografico Minore;
- Opere idrauliche e infrastrutture presenti lungo i corsi d'acqua (tombotti, scarichi, ponti, fontanili, lavatoi);
- Forme di soliflusso: forme causate dal lento movimento di terreno impregnato d'acqua, che scivola lungo pendii soprattutto durante il disgelo;
- Sezioni d'alveo di particolare interesse;
- Emergenze idriche;
- Tratti principali delle condutture di acque bianche, di acque nere e dell'acquedotto idrico.

Sono definiti inoltre, i seguenti tipi di corsi d'acqua:

- Perenni: corsi d'acqua impluvi, valletti, rogge con alveo ben definito interessati da un deflusso idrico costante nel tempo;
- Temporanei: aste torrentizie, impluvi, valletti, rogge interessate da deflusso idrico solo in alcuni periodi dell'anno;
- Intubati.

6.0 Carta di individuazione delle fasce di rispetto del Reticolo Idrografico Minore

La carta è stata redatta alla scala 1:5.000 e alla scala 1:2.000 (per il nucleo urbanizzato) utilizzando come base l'aerofotogrammetrico comunale estrapolato dal nuovo database territoriale (DBT).

E' stata definita una sola tipologia di fascia di rispetto, presente lungo tutti i corsi d'acqua del Reticolo Minore (sia a cielo aperto che intubati) che ha un'ampiezza di 10 m per ogni sponda o argine, individuata graficamente secondo le direttive riportate nell'articolo 14 del regolamento di polizia idraulica.

Nella cartografia in oggetto, oltre alla definizione delle fasce di rispetto, sono stati individuati una serie di punti definiti critici che potrebbero in caso d'eventi piovosi intensi favorire l'esondazione delle acque.

In particolare sono state individuate tre tipologie di punti critici:

- punti con necessità di manutenzione periodica, quali tombotti, ponti o tratti d'alveo particolarmente angusti;
- punti critici da tenere sotto controllo in particolare durante eventi di piena intensi o eventi piovosi eccezionali a causa della ridotta sezione di deflusso del corso stesso.
- punti che necessitano d'opere d'intervento di pulizia all'interno degli alvei atti a garantire il corretto deflusso delle acque.

7.0 Descrizione e problematiche riscontrate nei singoli bacini

In questo paragrafo è fornita una descrizione dei singoli bacini idrografici e dei corsi d'acqua in essi presenti osservati sulla carta d'individuazione del Reticolo Minore e sono date informazioni sugli stessi e sulle problematiche riscontrate durante il rilievo.

Al fine di individuare velocemente le varie aste dei corsi d'acqua, si è anche proceduto alla nomenclatura delle aste principali e dei tributari fino al secondo grado.

La denominazione è costituita da una sigla composta da una lettera e da un numero: la lettera corrisponde al bacino idrografico a cui è associato un numero che contraddistingue il corso d'acqua all'interno del bacino.

Le precipitazioni orarie desunte dalla stazione più vicina ci si è basati sulla "CARTA DELLE PRECIPITAZIONI MEDIE, MASSIME E MINIME ANNUE DEL TERRITORIO ALPINO DELLA REGIONE LOMBARDIA (registrate nel periodo 1891 – 1990)", ricostruita utilizzando i dati pubblicati negli "Annali Idrologici – parte prima" del Servizio Idrografico, Ufficio Idrografico del Po, dal 1913 al 1983 e nella Pubblicazione n.24 "Precipitazioni medie mensili ed annue e numero dei giorni piovosi per il trentennio 1921 – 1950 – Bacino del Po"; solo per alcune aree particolarmente significative i dati sono stati integrati fino al 1990 con il reperimento diretto degli stessi presso aziende idroelettriche (AEM, ENEL Sondel) e presso il Servizio Idrografico stesso.

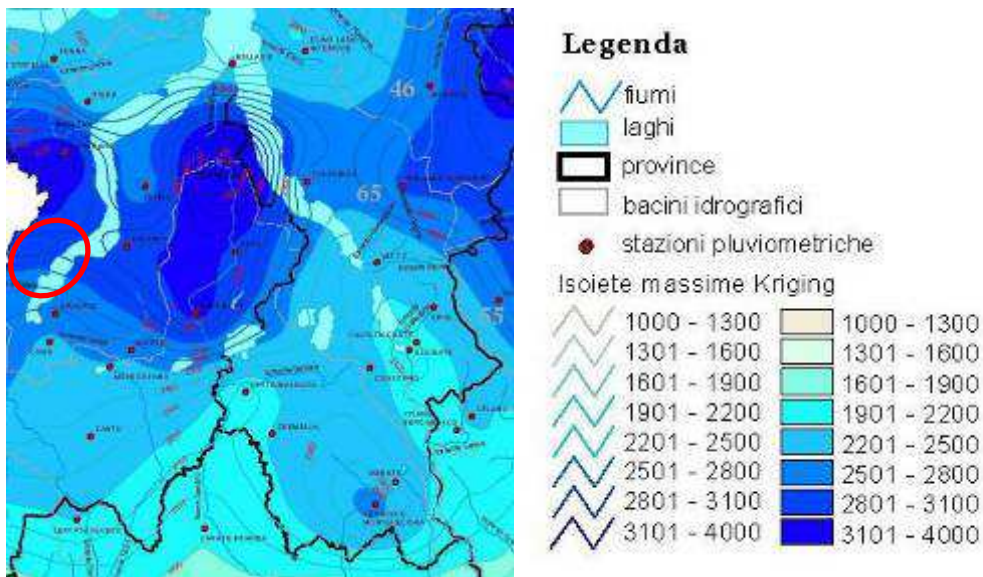


Fig. 4 – Carta delle precipitazioni Massime

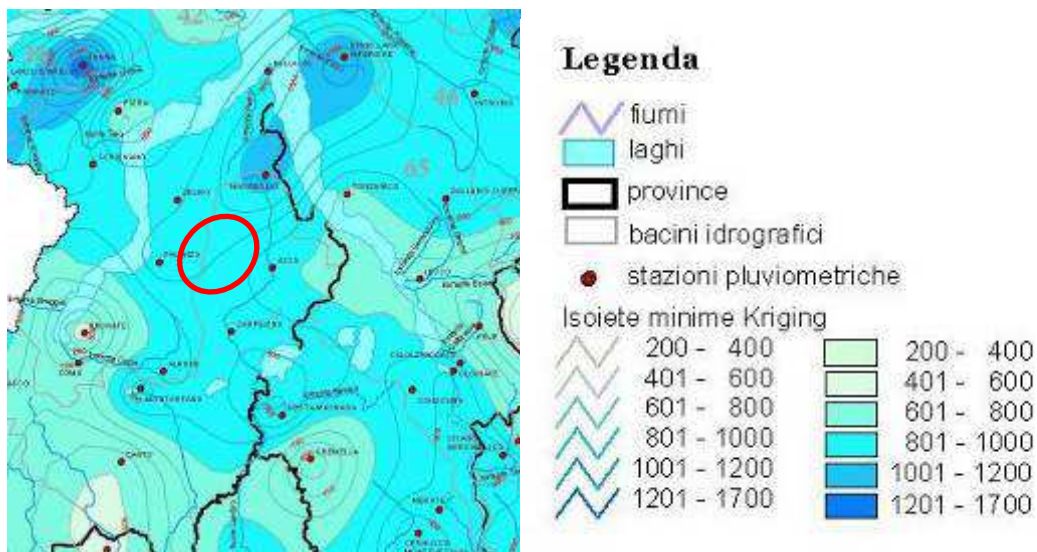


Fig. 5 – Carta delle precipitazioni Minime

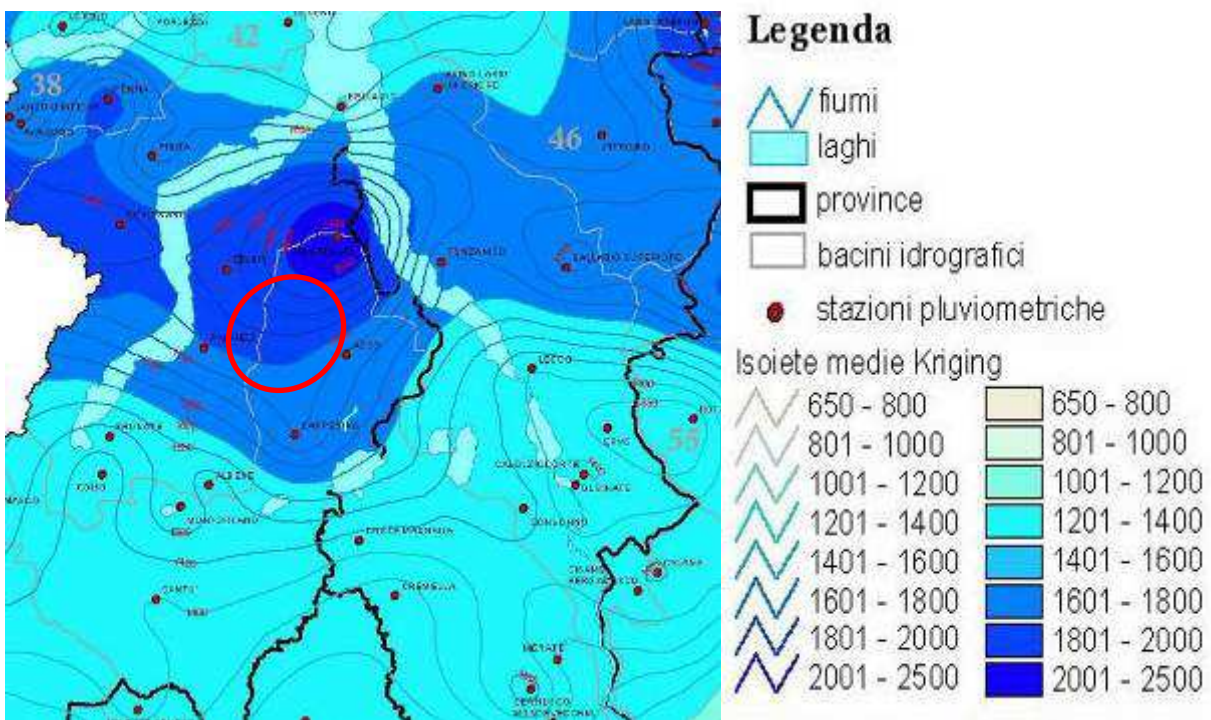


Fig. 6 – Carta delle precipitazioni Medie

Dallo studio in oggetto, si evincono precipitazioni medie annue totali di comprese fra 1800-2500 mm nella zona di Caglio e del Triangolo Lariano centrale.

7.1 Bacino Idrografico A

Il bacino (Qmax: 1.430 m. s.l.m. – Qmin: 690 m s.l.m.) che è il più esteso all'interno del territorio comunale comprende il Torrente della Valle Sassina e della Valle di Mazzano (a quote superiori di 800 m s.l.m.) che unendosi formano il Torrente della Valle di Rezzago (a quote inferiori di 800 m s.l.m.); esso ricade nel territorio comunale di Caglio per un'estensione di 4.04 Km², comprendente la zona centro-occidentale del territorio comunale, al confine con i comuni di Faggeto Lario e parte di Caslino d'Erba. Il bacino si estende anche nel territorio di Rezzago.

Il regime è temporaneo a quote superiori di 820 m s.l.m. e permanente in corrispondenza del Torrente della Valle di Rezzago e non presenta particolari problematiche idrauliche e/o rischi.

Il bacino è ricoperto per il 90 % da bosco e confluisce verso il territorio di Rezzago per poi dirigersi e immettersi nel F. Lambro nel territorio comunale di Asso.

7.1.1 Corso d'acqua A1 (Torrente della Valle Sassina)

Tale corso d'acqua (Lungh. asta drenante principale : 1660 m) nasce circa a quota 1350 m s.l.m. nel zona montana posta a nord-ovest del Comune di Caglio recependo le acque di vari torrenti minori che confluiscono su di esso e conclude il suo decorso immettendosi nel Torrente della Valle di Rezzago a quota 800 m s.l.m.. Il suo decorso è pressoché rettilineo e il regime è temporaneo. A quota 820-825 m s.l.m è presente una briglia di regimazione idraulica e poco più a valle, in corrispondenza della strada, un guado (ossia un punto, lungo un corso d'acqua, in cui la poca profondità permette l'attraversamento a piedi, a cavallo o su un veicolo). A monte del guado si trova un tratto sovralluvionato e in più punti lungo tutto il tragitto ci sono accumuli di sterpaglie le quali andrebbero ripulite e sistemate.



Fig. 7 – Guado

7.1.2 Corso d'acqua A2 (Torrente della Valle di Mazzano e Val di Rezzago)

Si tratta del corso d'acqua principale, in parte a regime temporaneo (Torrente della Valle Mazzano), in parte a regime permanente (a quota inferiore di 820 m s.l.m. Torrente della Valle di Rezzago).



Fig. 9 – Torrente Valle Mazzano

La lunghezza dell'asta drenante principale, all'interno del territorio comunale, è di 3150 m, il Torrente della Valle di Mazzano nasce a quota 1250-1300 m s.l.m. dal versante est del Monte Palanzone; percorre circa 1.5 Km in direzione est, in aree totalmente boschive, recependo le acque di vari impluvi; più a valle, alla quota di 770 m s.l.m. convoglia le acque che provengono dal Torrente Valle Sassina; alla quota circa 690 m s.l.m. attraversa il ponte sulla strada per Rezzago senza particolari problematiche; a valle del suddetto ponte entra nel territorio comunale di Rezzago e continua il suo percorso in direzione sud-est in aree boschive per poi entrare successivamente nel territorio comunale di Asso e sfociare nel Fiume Lambro. Presenta in più punti accumuli di sterpaglie le quali andrebbero ripulite e sistemate ma non presenta particolari problematiche di carattere idraulico.

7.1.3 Corso d'acqua A3

E' un corso d'acqua a regime temporaneo (Lungh. asta drenante principale:1.250 m), nasce a quota 1200-1250 m s.l.m., su tre rami che poi si uniscono, dal versante sud del Monte Croce. Trattasi di un corso d'acqua di piccole dimensioni che si crea per la presenza di zone sorgive (la principale è la sorgente di Nionbison). Conclude il suo percorso, pressoché rettilineo in direzione NW-SE, nel Torrente Valle di Mazzano a quota circa 820 m s.l.m. Il corso d'acqua non presenta particolari problematiche idrauliche.

7.1.4 Corso d'acqua A4

Si tratta di un modesto corso d'acqua a regime temporaneo (Lungh. asta drenante: 850 m) che nasce a quota 1100 m s.l.m. dal versante sud-est del Monte Pianchetta, in area totalmente boschiva e con alveo in roccia. A quota 840 m s.l.m., in corrispondenza dell'attraversamento stradale che collega il centro abitato con il Santuario Madonna di Campoe, viene arginato e successivamente intubato (Vedere sezione 1 – Tav. 2 Carta Stato di fatto) con diametro di 1.0 m. Sfocia nel Torrente Valle Sassina a circa quota 770.0 m s.l.m.



Fig. 10 – Sezione 1 in entrata



Fig. 11 – Sezione 1 in uscita

7.1.5 Corso d'acqua A5

Tale corso d'acqua a carattere temporaneo (Lungh. asta drenante principale: 1.250 m) nasce alla quota di 1.000-1.050 m s.l.m. dal versante est del Monte Pianchetta. Percorre un tratto pressoché rettilineo in direzione SSE in zona boschiva, recependo le acque di vari impluvi minori; alla quota circa 830 m s.l.m. attraversa il ponte (Vedere sezione 2 – Tav 2 Carta Stato di fatto) sulla strada per il Santuario della Madonna di Campoe; la sezione d'alveo risulta abbastanza ampia e i tratti sia di monte che di valle del suddetto ponte sono arginati.



Fig. 12 – Sezione 2 in entrata

Continua il suo percorso sempre in direzione SSE, entrando nel torrente Valle Sassina (Corso d'acqua A1) a circa quota 765.0 m s.l.m.

7.1.6 Corso d'acqua A6

Si tratta di una serie corsi d'acqua posti sulla sinistra e destra idrografica del corso d'acqua A2, di lunghezza ridotta e a carattere temporaneo. Si immettono in vari punti nel corso d'acqua A2. La pendenza dell'alveo è elevata e in alcuni tratti in roccia.

7.2 Bacino Idrografico B

Il bacino (Qmax: 1.200 m. s.l.m. – Qmin: 650 m s.l.m.) con un'estensione di 0.51 Km² interessa la zona urbanizzata del Comune di Caglio con ampie zone coperte a prato.

Il bacino è costituito da un'unica asta torrentizia principale B1 (Torrente Sancio) che attraversa tutto l'abitato di Caglio.

7.2.1 Corso d'acqua B1 (Torrente della Valle Sancio)

Tale corso d'acqua a carattere temporaneo (Lungh. asta drenante principale: 1.250 m) nasce ad una quota di 860.0 m s.l.m. dal versante sud-est del Monte Pianchetta poco a monte della strada intercomunale con una sezione circolare di diam. 0.8 m (Vedere sezione 3 – Tav. 2 Carta Stato di fatto).

Successivamente percorre un breve tratto pressoché rettilineo a cielo aperto in direzione ESE in un'area boschiva e poi prativa prima di intubarsi da quota 840.0 a 830.0 m s.l.m. (Vedere sezioni 4 e 5 – Tav. 2 Carta Stato di fatto);



Fig. 13 – Sezione 4



Fig. 14 – Sezione 5

Dopo un breve tratto a cielo aperto ritorna intubato attraversando tutto il centro urbano di Caglio con una sezione d'alveo ampia (Vedere sezione 6 – Tav. 2 Carta Stato di fatto).

All'uscita del tratto tombinato l'alveo è arginato per una tratto di circa 170 m (Vedere sezioni 7 e 8 – Tav 2 Carta Stato di fatto) per poi concludersi entrando nel Comune di Rezzago sfociando nel Torrente Valle di Rezzago nel Comune di Rezzago.

7.3 Bacini idrografici C – D – E – F

Rappresentano i bacini all'interno del territorio comunale di Caglio, di lunghezza modesta il cui deflusso principale converge verso i territori dei comuni limitrofi. Sono costituiti da corsi d'acqua di piccola entità e di poca rilevanza dal punto di vista idraulico in quanto percorrono brevi tratti all'interno del territorio comunale e quote elevate.

Il corso d'acqua C1 lambisce per un tratto di circa 200 m il confine posto a Est con il comune di Asso per poi confluire nel Torrente Val di Rezzago.

I corsi d'acqua D1 e D2 nascono nella porzione settentrionale del Comune di Caglio, nel versante N del Monte Pianchetta, per poi dirigersi ed entrare nel territorio comunale di Sormano.

Il corso d'acqua F1 nasce nella porzione meridionale del Comune di Caglio per poi dirigersi ed entrare nel territorio comunale Caslino d'Erba.

7.4 Sintesi dei dati

Di seguito si riporta una tabella con i dati principali di tutti i bacini idrografici descritti:

Sigla sottobacino	Superficie [km ²]*	Quota massima [m.s.l.m.]	Quota minima [m.s.l.m.]	Lunghezza asta fluviale principale [m]**	superf. urb./superf. totale %	superf. non urb./superf. totale %
A	4.04	1.430	690	3150	0	100
B	0.51	1200	650	1250	75	25
C	0.42	1180	650	200	40	60
D	0.85	1240	1030	820	0	100
E	0.33	1350	1250	//	0	100
F	0.22	1060	800	325	0	100

* Area bacino tutta all'interno del territorio comunale

** Aste fluviali tutte all'interno del territorio comunale

La rappresentazione grafica dei singoli bacini è riportata alla Tav. 1 allegata a fine testo

8.0 Parametri idraulici

Una caratteristica fondamentale è rappresentata dal tempo di corrivazione (t_c), che indica un intervallo di tempo caratteristico, corrisponde teoricamente al tempo necessario affinché una particella di acqua, caduta sui punti più distanti della superficie scolante, raggiunga la sezione di chiusura. Il tempo di corrivazione viene ad assumersi inoltre quale tempo che una volta eguagliato dalla durata delle precipitazioni, determina il raggiungimento della portata massima di deflusso nella sezione di analisi.

La formula più diffusa in Italia per il calcolo del tempo di corrivazione è quella di Giandotti, secondo la quale esso è funzione della superficie del bacino idrografico, della lunghezza dell'asta principale, della quota media del bacino rispetto alla sezione di chiusura, mediante la seguente relazione:

$$T_c = \frac{4\sqrt{S} + 1.5L}{0.8\sqrt{(H_m - H_o)}}$$

dove:

T_c = tempo di corrivazione del bacino espresso in ore;

S = area del bacino sottesa alla sezione di calcolo (km^2);

L = estensione del percorso idraulicamente più lungo del bacino (km);

H_m = quota media del bacino (m s.l.m.);

H_o = quota sezione di chiusura del bacino (m s.l.m.).

TEMPI DI CORRIVAZIONE DEI BACINI (ore)					
A	B	C	D	E	F
0.48	0.36	0.22	0.60	//	0.26

Il regime delle piogge intense è generalmente sintetizzato nella curva di possibilità pluviometrica che restituisce l'altezza di pioggia attesa h [mm] per una durata di pioggia t [ore], espressa nella forma monomia:

$$h = a \cdot t^n$$

in cui i parametri a ed n sono funzione del tempo di ritorno T considerato.

Le curve di possibilità pluviometrica per il bacino considerato sono state dedotte dal Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) che suddivide il bacino in celle, di ciascuna delle quali fornisce i valori dei parametri a ed n .

Per valutare i parametri della curva di possibilità pluviometrica si sono considerate 4 celle all'interno delle quali ricade il territorio comunale di Caglio che sono: DE60 – DE61 – DF60 – DF61

CELLE	T = 20 anni		T = 100 anni		T = 200 anni	
	a [mm/h ⁿ]	n [-]	a [mm/h ⁿ]	n [-]	a [mm/h ⁿ]	n [-]
DE60	58.52	0.337	73.79	0.334	80.26	0.334
DE61	59.37	0.333	75.00	0.331	81.62	0.331
DF60	59.09	0.342	74.45	0.339	80.95	0.338
DF61	60.00	0.338	75.71	0.336	82.35	0.336
MEDIA	59.25	0.34	74.74	0.34	81.30	0.33

Valori dei coefficienti medi delle curve di possibilità pluviometrica del PAI

9.0 Stima della portata di piena

La portata di piena è stata stimata mediante la cosiddetta formula razionale la quale ipotizza che la massima portata sia generata da una precipitazione di durata pari al tempo di corrivazione del bacino idrografico:

La formula del metodo razionale è la seguente:

$$Q_c = 0.278 \frac{ch_{(t)}S}{T_c}$$

Dove:

- S superficie del bacino
- Q_c portata al colmo
- c coefficiente di deflusso
- h_(t) massima precipitazione in mm al tempo t (vedi prima)
- T_c tempo di corrivazione

A ogni valore di portata è associato il tempo di ritorno dell'evento, ipotizzando che la probabilità che si verifichi una certa portata sia uguale a quella per cui accade l'evento in grado di generarla. Assumendo un coefficiente di deflusso pari a 0.3, si ottengono i seguenti valori di portata massima per i singoli bacini e per tempi di ritorno di 20, 100 e 200 anni.

BACINI	Superficie (km ²)	Q ₂₀ (m ³ /s)	Q ₁₀₀ (m ³ /s)	Q ₂₀₀ (m ³ /s)
A	4.04	32.5	40.8	44.7
B	0.51	4.9	6.2	6.9
C	0.42	5.6	7.0	7.8
D	0.85	5.8	7.4	8.1
E	0.33	//	//	//
F	0.22	2.6	3.3	3.7

10.0 Manutenzione, monitoraggio e interventi

Nelle tavole 3 e 3a allegate fuori testo (Carta di individuazione delle fasce di rispetto del Reticolo Minore), i punti contrassegnati con una lettera "T" cerchiata richiedono interventi di pulizia della sezione da materiale depositato, generalmente ghiaia o materiale vegetale, in corrispondenza dei tombotti (attraversamenti).

I punti contrassegnati con una "M" cerchiata, indicano tratti o punti dei corsi d'acqua che necessitano di un monitoraggio in caso di piogge intense per eventuali problemi di esondazione erosione o instabilità spondale.

I punti contrassegnati con una "I", indicano i tratti dei corsi d'acqua che necessitano di interventi per regimare il corso d'acqua e per il consolidamento delle sponde.

A cura di Massimo Riva – geologo

Salvatore Maugeri – geologo



All. 1: Norme di polizia idraulica

AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CAGLIO

Provincia di Como

REGOLAMENTO DI POLIZIA IDRAULICA

NORME GENERALI	2
Art. 1 – Definizione del Reticolo Principale e Minore	2
Art. 2 – Finalità della suddivisione del Reticolo idraulico comunale	5
Art. 3 – Individuazione del Reticolo Minore	5
Art. 4 – Definizione fasce di rispetto	5
NORME SPECIFICHE	6
Art. 5 – Divieti	6
Art. 6 – Opere consentite previa autorizzazione.	7
Art. 7 – Scarichi in corsi d’acqua del Reticolo Minore	8
Art. 8 – Canoni di polizia idraulica.....	8
Art. 9 – Sovrapposizione con altri vincoli	8
Art. 10 – Attività amministrativa	9
Art. 11 – Sdemanzializzazione	9
Art. 12 – Ripristino dei corsi d’acqua a seguito di violazioni.....	9
Art. 13 – Corso d’acqua a confine tra due comuni	9
Art. 14 – Precisazioni grafiche.....	9

Allegato A: Facsimile della domanda per il rilascio dei provvedimenti autorizzativi

NORME GENERALI

Art. 1 – Definizione del Reticolo Principale e Minore

- a) lo studio di definizione del Reticolo Idrografico Minore, eseguito in base alla DGR IX/4287 del 25/10/2012, suddivide i corsi d'acqua presenti sul territorio comunale, in Reticolo Principale e Reticolo Minore;
- b) il Reticolo Principale è individuato direttamente dalle strutture del ex Genio Civile e comprende quei corsi d'acqua che per estensione (aste e bacino), problematiche idrauliche, caratterizzano significativamente non solo il singolo territorio comunale, ma un'area più vasta;
- c) l'individuazione dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Principale è riportata nell'allegato A della DGR 7/7868 25/1/2002, dove si individua in modo preciso l'asta o il tratto della stessa definita come Reticolo Principale;
- d) l'individuazione del Reticolo Minore e relative fasce di rispetto secondo la DGR IX/4287 del 25/10/2012 spetta alle amministrazioni comunali;
- e) per definizione, i corsi d'acqua significativi non elencati come Reticolo Principale, sono automaticamente da considerarsi appartenenti al Reticolo Minore;
- f) i corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Minore, con le relative fasce di rispetto sono riportati negli elaborati grafici in scala 1:5.000 e in scala 1:2.000 (tratto che attraversa il nucleo urbanizzato);
- g) L'Amministrazione Comunale esercita le funzioni di polizia idraulica sul Reticolo Minore intese come:
- sorveglianza di torrenti per mantenere e migliorare il regime idraulico;
 - raccolta di osservazioni idrometriche e pluviometriche;
 - verifica con gli Enti preposti dello stato della vegetazione ripariale al fine di programmarne la manutenzione;
 - verifica del rispetto delle concessioni e autorizzazioni rilasciate ai sensi del RD 523/1904;
 - formulazione di proposte di interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione;
 - accertamento di eventuali contravvenzioni alle norme di cui al RD 523/1904;
 - controllo del rispetto delle concessioni assentite ai sensi del TU 1775/1933.
- h) Ai fini dell'applicazione del presente Regolamento si intende:
- I. Demanio Idrico¹. Le acque pubbliche, cioè tutte le acque superficiali e sotterranee (assimilando a quest'ultime le sorgenti) anche raccolte in invasi o cisterne e gli alvei dei corsi d'acqua e le relative pertinenze.

¹ La Corte di Cassazione Civile con sentenza a sezioni unite n. 12701 del 18/12/1998 ha stabilito che "fanno parte del demanio idrico perché rientrano nel concetto di alveo, le sponde e le rive interne dei fiumi, cioè le zone soggette ad essere sommerse dalle piene ordinarie (mentre le sponde e le rive esterne, che possono essere invase dalle acque solo in caso di piene straordinarie, appartengono ai proprietari dei fondi rivieraschi)....."

- II. Reticolo idrico Minore: insieme dei corsi d'acqua, definiti secondo i criteri di cui all'allegato B, punto 4, della D.G.R. n. 7/13950 del 01/08/03, presenti sul territorio comunale ed individuati in apposito elaborato cartografico (Tavola 1 allegata al presente Regolamento).
- III. Alveo: porzione di territorio compresa tra le sponde del corso d'acqua, costituita dal letto e dalle rive interne, sede di deflusso della portata di piena ordinaria.
- IV. Argine: rilevato artificiale con funzioni di contenimento del livello idrico corrispondente alla portata di piena ordinaria.
- V. Sponda: elevazione laterale del terreno diversamente inclinata costituente il limite laterale dell'alveo.
- VI. Piena Ordinaria: livello idrico o portata in una sezione di un corso d'acqua che rispetto alla serie storica dei massimi livelli o delle massime portate annuali verificatisi nella stessa sezione è uguagliata o superata nel 75% dei casi.
- VII. Fasce di rispetto (di asservimento idraulico) dei corsi d'acqua: porzioni di territorio oggetto dell'attività di polizia idraulica, individuate come tali in apposito elaborato cartografico; la loro ampiezza è pari a 10 m. Per verificare se l'opera o intervento ricade all'interno delle fasce il richiedente deve procedere alla trasposizione in sito di tale ampiezza. La misurazione si effettua a partire dal ciglio superiore esterno dell'argine naturale o artificiale come riportato negli schemi grafici di riferimento per la determinazione in sito della fascia di rispetto del corso d'acqua, uniti al presente Regolamento; nel caso di tratti di corsi d'acqua coperti, la fascia deve essere calcolata dal diametro esterno del tubo o dal limite esterno del condotto (figura 1 degli Schemi grafici di riferimento per la determinazione in sito della fascia di rispetto del corso d'acqua, uniti al presente Regolamento). L'Amministrazione Comunale si riserva comunque la possibilità di verificare la correttezza delle misurazioni e la localizzazione delle opere.
- VIII. Edifici ed opere esistenti: si intendono come tali quelli realizzati in una delle seguenti condizioni:
 - prima dell'entrata in vigore del R.D. 523/1904 e riportati su schede catastali (catasto Teresiano, cessato catasto del 1849, del 1859, del 1898) o comunque certificati da documentazione storica comprovante;
 - in forza di regolare nulla osta idraulico del competente Ufficio del Genio Civile, o di titolo autorizzativo edilizio o in materia di lavori pubblici, rilasciati dall'Amministrazione Comunale precedentemente all'approvazione del presente Regolamento;
- IX. Nuove costruzioni: si intendono come tali quelle definite all'art. 27 della L.R. 12/05 e s.m.i.
- X. Interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, ristrutturazione urbanistica: si intendono come tali quelli definiti all'art. 27 della L.R. 12/05 e s.m.i.
 - i) Secondo il presente Regolamento, i soggetti a cui sono in carico le attività di manutenzione sono:
 - proprietari e possessori dei terreni in fascia di rispetto confinanti con gli argini dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Minore per la superficie della loro proprietà ricadente in tale fascia;
 - concessionari di aree demaniali per la superficie concessa;

- titolari di autorizzazioni per l'area interessata dall'intervento;
- proprietari e possessori frontisti che abbiano realizzato opere di difesa dei loro beni dai corsi d'acqua;

Gli oneri manutentivi degli alvei, nonché di argini e sponde demaniali (e ricompresi nel Reticolo idrico Minore) sono a carico dell'Amministrazione Comunale.

Le attività di manutenzione dovranno essere effettuate previa comunicazione all'Amministrazione Comunale da parte dei soggetti di cui sopra, almeno 15 (quindici) giorni prima della data prevista per l'esecuzione dei lavori.

Pertanto, secondo il presente Regolamento, i soggetti sopra menzionati devono:

- evitare ogni qualsivoglia danno agli argini, alle rive, all'alveo, alle strade ed ogni altra circostanza che possa in qualsiasi modo comportare problematiche al buon regime del corso d'acqua, nonché pericolo per la pubblica incolumità;
- informare l'Amministrazione Comunale di ogni circostanza di origine naturale e/o antropica che potrebbe generare le problematiche di cui sopra;
- rispondere dei danni di qualsiasi natura che dovessero derivare dalla mancata ottemperanza degli obblighi di cui sopra.

In caso di inadempienza, da parte dei privati interessati, alla esecuzione delle opere di qualsiasi natura che rientrino nelle di loro competenze, l'Amministrazione Comunale diffida i proprietari stessi, fissando i termini entro i quali i lavori debbano essere eseguiti.

In caso di inottemperanza entro i termini fissati nella diffida, l'Amministrazione Comunale provvede con ordinanza a tutti i proprietari interessati.

Trascorso infruttuosamente il termine fissato nell'ordinanza per l'esecuzione dei lavori, l'Amministrazione Comunale provvede d'ufficio all'effettuazione degli stessi, salvo recupero delle relative spese a carico del trasgressore.

Qualora sia accertata la presenza di rischio per la pubblica incolumità, l'Amministrazione Comunale procede direttamente (senza che sia anticipata una diffida) all'emissione dell'ordinanza di esecuzione dei lavori.

Le opere di eventuale derivazione o attingimento in alveo, sono comunque assoggettate ad autorizzazione o concessione provinciale, nonché al pagamento dei relativi oneri di legge.

Art. 2 – Finalità della suddivisione del Reticolo idraulico comunale

- a) La suddivisione del Reticolo Idrografico in Principale e Minore, realizzata secondo la DGR IX/4287 del 25/10/2012, è eseguita per attuare quanto previsto dalla Legge Regionale 1/2000 art 3 comma 114 (legge riguardante decentramento dei poteri e compiti regionali);
- b) L'articolo 3 comma 114 prevede il trasferimento ai comuni delle funzioni relative all'adozione dei provvedimenti di polizia idraulica, concernenti il Reticolo Idrografico Minore;

Art. 3 – Individuazione del Reticolo Minore

- a) Le caratteristiche dei corsi d'acqua appartenenti del Reticolo Minore sono definite nella DGR IX/4287 del 25/10/2012;
- b) in generale sono compresi nel Reticolo Minore:
- i corsi d'acqua significativi indicati come demaniali nelle carte catastali;
 - i corsi d'acqua che siano stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica con finanziamenti pubblici;
 - i corsi d'acqua che siano interessati da derivazione d'acqua;
 - i corsi d'acqua significativi che siano rappresentati nelle cartografie ufficiali (IGM, CTR, DBT);
- c) l'individuazione grafica dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Minore è riportata nelle tavole 1 e 2 allegate alle Norme generali.

Art. 4 – Definizione fasce di rispetto

- a) Le fasce di rispetto sono state definite mediante i criteri individuati dalla DGR IX/4287 del 25/10/2012;
- b) è stata indicata una sola tipologia di fascia di rispetto, a scopo prevalente manutentivo, presente lungo tutti i corsi d'acqua del Reticolo Minore (sia a cielo aperto che intubati) che ha un'ampiezza di 10 m per ogni sponda o argine, individuata graficamente secondo le direttive riportate nell'articolo 14 del presente regolamento;
- c) per tale fascia di rispetto, valgono le norme specifiche previste negli art. 5.1 e 6.1 del presente regolamento.

NORME SPECIFICHE

Art. 5 – Divieti

All'interno delle fasce di rispetto del Reticolo Minore, sono vietati i seguenti interventi e lavori:

5.1 – Divieti in fascia di rispetto

- a) la formazione d'opere di regimazione interne agli alvei, che riducano la sezione di deflusso degli stessi;
- b) lo scarico di materiale inerte o di qualsiasi genere in alveo o nelle zone di pertinenza dei corsi d'acqua;
- c) qualunque opera o fatto che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso, cui sono stati destinati gli argini e loro accessori e manufatti attinenti;
- d) l'esecuzione di scavi e movimenti di terreno ad una distanza minore di 10 m dal piede arginale esterno, o in assenza di argine, in generale dalla sommità della sponda incisa;
- e) l'edificazione all'interno delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua: sarà vietato ogni nuovo intervento che andrà a ridurre spazio o accessibilità all'interno delle fasce stesse;
- f) le variazioni ed alterazioni delle opere di regimazione idraulica longitudinale e trasversale dei corsi d'acqua dei torrenti, rivi, canali, che ne alterino l'efficienza;
- g) la tombinatura dei corsi d'acqua ai sensi del dlgs 152/99 art. 41 e del relativo regolamento d'applicazione regionale;
- h) l'esecuzione di muri spondali d'argine verticali o ad elevata pendenza all'esterno dei centri urbanizzati;
- i) la modifica del tracciato dei corsi d'acqua;
- l) l'apertura di cavi, fontanili e simili a distanza minore di 10 m dal piede arginale esterno, o in assenza di argine, in generale dalla sommità della sponda incisa;
- m) l'occupazione o la riduzione delle aree d'espansione e di divagazione dei corsi d'acqua al fine della moderazione delle piene;
- n) il posizionamento in alveo di infrastrutture longitudinali che ne riducano la sezione;
- o) il posizionamento di infrastrutture di attraversamento che comportino una riduzione della pendenza del corso d'acqua mediante l'utilizzo di soglie di fondo;
- p) il posizionamento di manufatti di attraversamento con intradosso a quota inferiore al piano campagna;
- q) la piantagione d'alberi e siepi, ad una distanza minore di 10 m dal piede arginale esterno, o in assenza di argine, in generale dalla sommità della sponda incisa;
- r) lo sradicamento e la combustione di ceppi degli alberi che sostengono le ripe dei fiumi e dei torrenti, per una distanza orizzontale non minore di 10 m dalla linea cui arrivano le acque ordinarie;
- s) la formazione di pescaie chiuse, pietraie ed altre opere per l'esercizio della pesca, con le quali si potrebbe alterare il corso naturale delle acque;

- t) lo stazionamento del bestiame sugli argini e loro dipendenze;
 - u) i proprietari dei terreni ricadenti all'interno della fascia di rispetto (frontisti) sono tenuti alla buona conduzione del fondo prospiciente all'alveo e alla sua manutenzione, mentre non sono tenuti alla manutenzione e alla pulizia dell'alveo torrentizio;
- per i tratti intubati:
- v) lo scavo all'interno della fascia di rispetto se non autorizzato del comune;
 - w) il deposito di materiali o terreni all'interno della fascia;
 - y) la piantagione di alberi o siepi.

Art. 6 – Opere consentite previa autorizzazione.

6.1 – Opere consentite in fascia di rispetto

Prevvia autorizzazione delle autorità competenti sono consentite le seguenti attività o opere:

a) gli attraversamenti dei corsi d'acqua rientranti nel Reticolo Minore (ponti, gasdotti, fognature e servizi tecnologici vari) con luci superiori ai 6 metri, dovranno essere realizzati secondo le direttive dell'Autorità di Bacino "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e d'interesse pubblico all'interno delle fasce a e b", paragrafi 3 e 4.

E' comunque facoltà del comune richiedere l'applicazione, in tutto o in parte di tale direttiva anche per manufatti di dimensioni inferiori. Il progetto di tali interventi deve essere accompagnato da apposita relazione idrogeologica e idraulica che, evidenzi il dimensionamento delle opere stesse per una piena con tempi di ritorno almeno di 100 anni e un franco minimo di 1 metro.

In casi eccezionali, per corsi d'acqua di piccole dimensioni e opere di modesta importanza, possono essere utilizzati tempi di ritorno inferiori, in relazione alle specifiche esigenze tecniche adeguatamente motivate. Le opere eseguite non devono in ogni caso creare un rischio idraulico nelle zone circostanti in caso di piene superiori a quelle di progetto.

I manufatti di attraversamento non dovranno restringere la sezione del corso d'acqua, non avere l'intradosso inferiore al piano campagna e non comportare una riduzione della pendenza del corso d'acqua mediante l'utilizzo di soglie di fondo.

- b) la derivazione, l'attingimento previa autorizzazione provinciale;
- c) la formazione di rilevati di salita o discesa dal corpo degli argini per attraversamenti a raso;
- d) restauro, ristrutturazione di edifici esistenti e il recupero di sottotetti, senza aumento di volume e superficie a condizione che siano stati realizzati prima del 1904, oppure regolarmente dotati di nulla osta idraulico;
- e) cambiamento d'uso di edifici esistenti, senza aumento di volume e superficie, a condizione che siano stati realizzati prima del 1904, oppure regolarmente dotati di nulla osta idraulico, previa verifica idraulica della sezione di deflusso, verifica di stabilità dell'argine e del fondo alveo, anche per piene catastrofiche, da parte di professionista abilitato.

Per i tratti intubati, oltre a quelle consentite nei punti precedenti, sono permesse le seguenti attività o opere:

- a) la realizzazione di strade o opere viarie che non compromettano la stabilità e l'eventuale manutenzione dei tratti intubati;
- b) per gli edifici esistenti in fascia di rispetto idraulica, realizzati prima dell'anno 1904 o dotati di regolare nulla osta idraulico rilasciato dal competente ufficio del Genio Civile, sono ammesse opere di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo.
- c) Infrastrutture pubbliche e d'interesse pubblico possono essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili, previa verifica di compatibilità idraulica, ambientale e paesaggistica.

Art. 7 – Scarichi in corsi d'acqua del Reticolo Minore

L'Amministrazione comunale ha facoltà autorizzare gli scarichi nei corsi d'acqua solamente dal punto di vista idraulico accertati i sottostanti commi:

- a) l'autorizzazione di scarichi in corsi d'acqua dovrà essere subordinata alla presentazione di uno studio idraulico attestante la capacità del corpo idraulico a smaltire le portate scaricate;
- b) il manufatto di scarico dovrà essere eseguito in modo tale che lo scarico avvenga nella medesima direzione del flusso;
- c) dovranno essere prevenuti, anche attraverso manufatti specifici, fenomeni di erosione provocati dagli scarichi in alveo.

L'autorizzazione del Comune, quale competente autorità idraulica, viene rilasciata esclusivamente sotto l'aspetto della quantità delle acque recapitate, è pertanto da intendersi complementare e mai sostitutiva dell'autorizzazione allo scarico, sotto l'aspetto qualitativo, rilasciata dalle competenti autorità nel rispetto delle indicazioni del D. Lgs 152/2006 e s.m.i. (Provincia).

In ogni caso tali scarichi sono regolamentati dall'art 12 delle Norme Tecniche di attuazione del Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico nonché dai limiti di accettabilità delle portate di scarico indicati nell'allegato B della D.G.R. VII/7868 del 25/01/2002 e s.m.i.

Art. 8 – Canoni di polizia idraulica

I canoni di polizia idraulica del Reticolo Minore sono i medesimi del Reticolo Principale e sono definiti nell'Allegato C della DGR X/883 del 31/10/2013.

Art. 9 – Sovrapposizione con altri vincoli

Eventuali altri vincoli che comprendono le fasce di rispetto dei corsi d'acqua del Reticolo Idrografico Minore, andranno a sovrapporsi a quelli introdotti da questo Regolamento.

Art. 10 – Attività amministrativa

In base al R.D. 523/1904 il comune può rilasciare tre tipi di provvedimenti autorizzativi.

- a) Nulla Osta: quando le opere e attività da realizzare non producono alterazioni al regime idraulico dell'alveo (come da articoli 58-59 del RD 523/1904);
- b) Autorizzazione: quando le opere in progetto causano un'alterazione al regime idraulico dell'alveo e comprendono gli interventi contemplati negli articoli 97 e 98 del R.D. 523/1904;
- c) Concessione: quando l'intervento (soggetto per tipologia ad autorizzazione) va ad occupare aree demaniali.
- d) Per i provvedimenti comunali di polizia idraulica inerenti le autorizzazioni ai soli fini idraulici può essere utilizzato il modello pubblicato nell'allegato A al regolamento di polizia idraulica

Art. 11 – Sdemanializzazione

Il Comune, in caso di necessità di modificare i limiti alle aree demaniali dovrà proporre ai competenti uffici dell'Amministrazione Statale (Agenzia Demanio) le nuove delimitazioni.

Tale procedura è a carico dell'Agenzia del Demanio, che richiederà al comune stesso il rilascio di un parere idraulico (nulla osta) sul tratto d'alveo da sdemanializzare.

Le aree del demanio di nuova formazione non possono essere oggetto di sdemanializzazione (art. 41 , comma 4 del d.lgs. 11 maggio 1999 n. 152).

Art. 12 – Ripristino dei corsi d'acqua a seguito di violazioni

In caso di realizzazione di opere abusive o difformi da quanto autorizzato, l'amministrazione dovrà provvedere alla diffida di riduzione in pristino mediante ordinanza sindacale ai sensi del art. 14 della legge 47/85.

Art. 13 – Corso d'acqua a confine tra due comuni

Nel caso in cui un corso d'acqua si trovi a confine tra due comuni adiacenti:

- o la domanda per l'ottenimento delle concessioni e autorizzazioni dovrà essere inoltrata ad ambedue i comuni.
- o le spese di manutenzione, i canoni di occupazione delle aree demaniali saranno ripartiti al 50% fra i due comuni.
- o i comuni interessati potranno inoltre attivare tra di loro una forma di convenzione per semplificare le procedure per l'ottenimento delle autorizzazioni e concessioni.

Art. 14 – Precisazioni grafiche

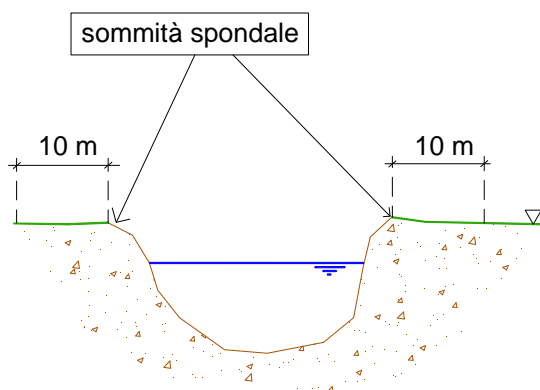
Le distanze delle opere dai corsi d'acqua sono da intendersi misurate dal piede arginale esterno, o in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa. Nel caso di sponde stabili consolidate o protette le distanze possono essere calcolate con riferimento alla linea individuata

dalla piena ordinaria. Nel caso di tratti intubati o tombinati la fascia di 10 metri dovrà essere calcolata dal diametro esterno del tubo o dal limite esterno del condotto.

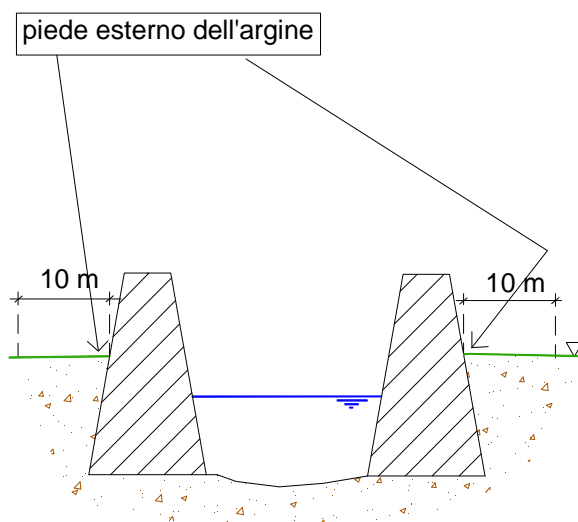
Nella pagina seguente in figura 1 e 2 sono riportati gli schemi grafici per la definizione delle fasce di rispetto.

In base a tale principio l'onere di accertare sul campo tali distanze, spetterà al proponente del progetto e comunque tale misurazione dovrà essere soggetta a controllo dal preposto ufficio comunale.

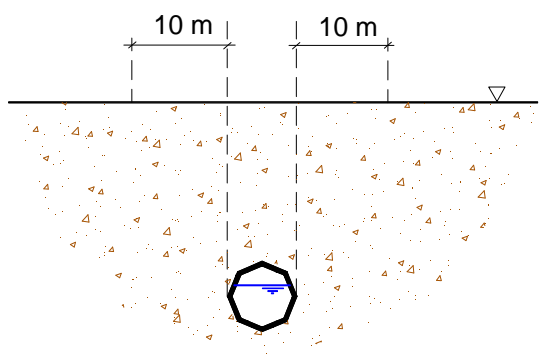
CORSO D'ACQUA PRIVO DI ARGINI



CORSO D'ACQUA ARGINATO



CORSO D'ACQUA INTUBATO



CORSO D'ACQUA TOMBINATO

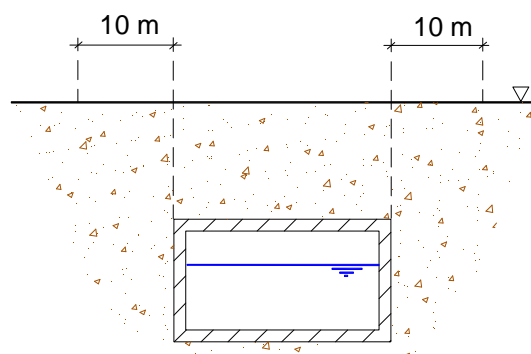
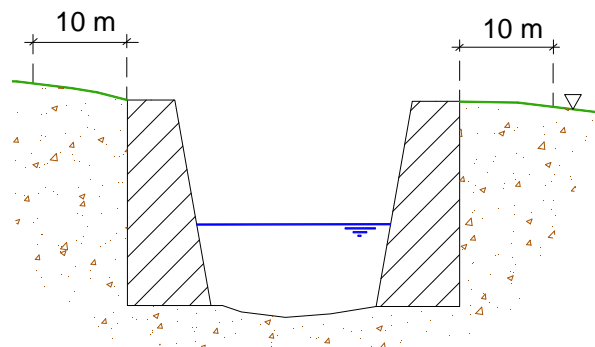


Figura 1 – Schemi grafici per la definizione delle fasce di rispetto

CORSO D'ACQUA ARGINATO



CORSO D'ACQUA ARGINATO CON
SCOGLIERA O PIETrame

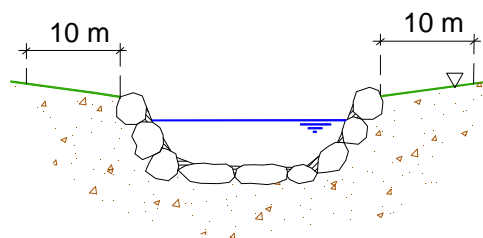


Figura 2 - Schemi grafici per la definizione delle fasce di rispetto

A cura di Massimo Riva – geologo

Salvatore Maugeri – geologo



Allegato A

Regione Lombardia – Sede Territoriale di Como – Struttura Sviluppo del Territorio

FACSIMILE DOMANDA

marca da
bollo da €
10,33 (solo
privati)

Alla Regione Lombardia
Sede Territoriale di Como
Struttura Sviluppo del Territorio
Via Einaudi, 1
22100 Como

Il/la sottoscritto/a _____, Codice Fiscale _____
nato a _____ (_____), il _____ e residente in _____ (_____),
via _____ n. _____, in qualità di ⁽¹⁾ _____ del/della ⁽²⁾ _____
_____ con sede in Comune di _____ (_____), via _____

CHIEDE⁽³⁾

ai sensi del R.D. 523/1904 artt. 58, 59, 96, 97, 98 e successive modificazioni e integrazioni, l'autorizzazione ad eseguire i/le seguenti interventi/opere⁽⁴⁾ ovvero il rinnovo della autorizzazione/concessione di cui sopra (in scadenza in data ____ / ____ / ____) per le seguenti opere:

sul/(in fregio al) corso d'acqua denominato _____ al/ai mappale/i n. _____ in
Comune di _____, località _____.

Il/la sottoscritto/a si impegna all'osservanza di tutte le prescrizioni che la Pubblica Amministrazione riterrà di impartire sulla base della normativa in vigore.

Alla presente domanda si allegano n. ⁽⁵⁾ _____ copie di ⁽⁶⁾:

- a) relazione tecnica e tavole grafiche⁽⁷⁾ [una copia in bollo da € 10,33]
- b) relazione idrologico-idraulica⁽⁸⁾
- c) attestazione di versamento spese di istruttoria⁽⁹⁾ ai sensi della L.R. 2/1999 [sono esonerati gli Enti Pubblici].
- d) fotocopia della carta d'identità del richiedente [o, se società, del legale rappresentante]
- e) autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 490/1999 (beni ambientali)⁽¹⁰⁾ [se le opere ricadono in area a vincolo]; in caso le opere non ricadessero in area a vincolo occorre esplicita dichiarazione del Comune in questo senso.

Luogo _____ data _____

Il Richiedente

Per eventuali comunicazioni inerenti l'istruttoria della pratica si forniscono i seguenti riferimenti:

– Sig./Sig.ra _____ tel. _____ fax _____ e-mail: _____
– Sig./Sig.ra _____ tel. _____ fax _____ e-mail: _____

Note e precisazioni

- (1) Proprietario, Legale rappresentante, Titolare, Sindaco, Amministratore, ecc.
- (2) Ditta, Comune, Associazione, ecc.
- (3) Specificare una tra le voci seguenti: a) Nulla osta idraulico, b) Autorizzazione a soli fini idraulici, c) Concessione di occupazione di area demaniale.
- A tale proposito si precisa quanto segue:
- Nulla osta idraulico:** quando gli interventi proposti ricadono in zona di asservimento idraulico (in genere entro i 10 m dal corso d'acqua e su terreno privato) e/o non influiscono né direttamente né indirettamente sul regime del corso d'acqua (ad es. posa di recinzioni, posa di tubazioni, taglio e/o rimozione piante e materiale vegetale in alveo, ecc.)
 - Autorizzazione a soli fini idraulici:** quando gli interventi interferiscono direttamente o indirettamente con il corso d'acqua, e/o con l'area demaniale. Rientrano in questa tipologia gli attraversamenti in generale (di linee elettriche, gasdotti, acquedotti, ecc., aerei o in subalveo), gli scarichi e le difese radenti in terreno privato. **N.B.:** si precisa che, qualora l'attraversamento impedisca o renda difficoltoso l'accesso al corso d'acqua, dovrà essere istruita una pratica di concessione di occupazione di area demaniale (D.G.R. 7/7868/2002 all. C).
 - Concessione di occupazione di area demaniale:** quando gli interventi determinano occupazione di area demaniale; ad es. gli interventi di cui al punto precedente che impediscono o rendono difficoltoso l'accesso al corso d'acqua, i guadi, i ponti e le passerelle, gli interventi di cui all'allegato C della D.G.R. 7/7868 del 25/01/2002, ecc.
- (4) Descrizione sintetica delle opere o degli interventi che si intendono realizzare; in caso di richiesta di concessione di occupazione di area demaniale devono essere indicati i m² (o i metri lineari) occupati. In caso autorizzazione allo scarico va indicata la quantità media annua in l/s.
- (5) n. 3 copie in caso di richiesta per nulla-osta, autorizzazione a soli fini idraulici (senza occupazione di area demaniale) o per autorizzazione allo scarico; n. 4 copie in caso di richiesta per concessione di occupazione di area demaniale.
- (6) Per domande di nulla osta idraulico di cui alla nota 3 precedente può essere presentata una documentazione semplificata costituita da: 1) corografia in scala 1:10.000/1:5000; 2) estratto mappa (1:2000 o 1:1000) con evidenziata l'area di intervento; 3) relazione tecnica sintetica con descrizione delle opere e/o interventi proposti 4) planimetria (scala 1:2000) con l'individuazione dell'intervento ed eventuali sezioni e particolari costruttivi; 5) documentazione fotografica; 6) attestazione di versamento spese di istruttoria (vd. successiva nota 9)
- (7) La relazione tecnica (firmata e timbrata da un tecnico abilitato) deve giustificare e motivare le scelte progettuali, descrivere dettagliatamente gli interventi e le opere da realizzare e i benefici attesi. In caso di occupazione di area demaniale devono essere indicati i metri quadrati o i metri lineari occupati. La documentazione grafica deve comprendere: a) corografia con la localizzazione dell'intervento in scala 1:10.000 o 1:5000; b) estratto mappa (1:2000 o 1:1000) con evidenziata l'area di intervento; c) rilievo topografico dello stato di fatto esteso per almeno 50 m a monte e a valle dell'intervento; d) planimetria e sezioni trasversali rispettivamente dello stato di fatto e di quello di progetto in scala 1:100/1:200; e) sezione longitudinale in alveo esteso per un tratto adeguato a monte e a valle dell'intervento; f) particolari costruttivi delle opere da realizzare, per ognuna delle quali dovrà essere fornito il relativo riferimento cartografico secondo le coordinate Gauss-Boaga. Documentazione fotografica dell'area di intervento. È facoltà della Struttura Sviluppo del Territorio di Como richiedere ulteriori approfondimenti ovvero una documentazione semplificata in funzione della tipologia dell'intervento.
- (8) La relazione idraulica deve verificare la compatibilità idraulica delle opere che si intendono realizzare. Tale relazione (firmata e timbrata da un tecnico abilitato) deve essere presentata nei seguenti casi: a) nuove opere di difesa spondale e/o interventi di regimazione idraulica; b) realizzazione di ponti/passerelle; c) tutti i casi di concessione di occupazione di area demaniale. In tutti gli altri casi può essere richiesta, anche in corso di istruttoria, a giudizio della Sede Territoriale di Como-Struttura Sviluppo del Territorio. La relazione deve comprendere una verifica idraulica della/e sezione/i di intervento calcolata con una portata con Tempo di Ritorno pari a 100 anni (Q₁₀₀); deve essere inoltre riportato su cartografia adeguata (orientativamente in scala 1:10.000) l'area del bacino sotteso. In casi eccezionali, quando si tratti di corsi d'acqua di piccole dimensioni e di infrastrutture di importanza molto modesta, possono essere assunti tempi di ritorno inferiori in relazione ad esigenze specifiche adeguatamente motivate. Il profilo della Q₁₀₀ (e, per i ponti, il franco minimo di 1 m) deve essere riportato nelle sezioni di progetto. Per gli interventi ricadenti all'interno delle fasce fluviali di cui al Piano Stralcio per Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con deliberazione dell'Autorità di Bacino del Fiume Po n. 18/2001 del 26/04/2001 si applicano le relative norme (per la provincia di Como: Adda sopralacuale, Lambro sublacuale). Per gli attraversamenti con luce netta pari o superiore a 6 m si applica la direttiva dell'Autorità di Bacino del Fiume Po allegata alla deliberazione n. 2/99 dell'11/05/1999.
- (9) Il versamento è pari a € 25.82 per nulla-osta, autorizzazioni a soli fini idraulici (senza occupazione di area demaniale) o per autorizzazioni allo scarico; per concessioni di occupazione di area demaniale è invece di € 51.65. Il versamento va effettuato a mezzo bollettino in c/c postale n. 481275 intestato a: **Regione Lombardia – Gestione della Cassa di Risparmio delle Province Lombarde, via Pirelli, 12 – 20124 Milano** specificando nella causale di versamento: *Rimborso spese di istruttoria di cui alla L.R. 22/1/1999 n. 2 art. 2, comma 18, lettera e).*
- (10) Gli interventi che ricadono in area a vincolo ambientale sono soggetti ad autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 490/1999; se le opere ricadono nelle zone definite A e B (non vincolate dalla L. 431/1985) non è dovuto alcun parere.
- Se si tratta di opere idrauliche (es. briglie, difese arginali, difese radenti, muri spondali, ecc. che, come previsto dalla L.R. 70/1983 art. 2, sono di competenza regionale) occorre richiedere la relativa autorizzazione alla **Regione Lombardia – Direzione Generale Territorio e Urbanistica – Struttura Sviluppo Sostenibile del Territorio**; se non si tratta di opere idrauliche (es. acquedotti, fognature, linee elettriche, ecc.) l'autorizzazione è rilasciata dal Comune in subdelega così come previsto dalla L.R. 18/1997.
- Per quanto attiene alla necessità di acquisire l'autorizzazione ambientale per opere esistenti o per rinnovi di autorizzazioni idrauliche, questa non è necessaria qualora le opere siano state realizzate prima dell'imposizione del vincolo di cui alla Legge 8/8/1985 n. 431 (parere Servizio Giuridico regionale n. 14690 del 27/04/1987).