

COMUNE DI EUPILIO

PROVINCIA DI COMO

VIA G. STRAMBIO, 9 – 22030 EUPILIO (CO)

**ADEGUAMENTO DEL RETICOLO
IDROGRAFICO COMUNALE E DELLE
RELATIVE FASCE DI RISPETTO
PER L'ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ
DI POLIZIA IDRAULICA**

ELABORATO TECNICO

DATA	MARZO 2022
-------------	-------------------

APPROVATO	con di n.° del
------------------	---

Il Professionista	Collaboratore estensore	Comune di Eupilio
Dott. Geol. Massimo Riva  <i>Mriva</i>	Dott.ssa Geol. F. Spreafico	Il responsabile del procedimento Il segretario comunale

INDICE

1.	PREMESSA.....	2
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
3.	DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE.....	4
4.	METODOLOGIA DI STUDIO	5
4.1	SOVRAPPOSIZIONI CARTOGRAFICHE.....	6
4.2	RILIEVI LUNGO IL RETICOLO IDROGRAFICO	6
5.	DEFINIZIONE DEL RETICOLO IDROGRAFICO	7
5.1	RETICOLO IDRICO PRINCIPALE (RP)	7
5.2	RETICOLO IDROGRAFICO MINORE (R.I.M.)	8
5.3	RETICOLO IDROGRAFICO DI BONIFICA (RIB).....	14
5.4	CORPI IDRICI PRIVATI	14
5.5	AREE TRA LE SPONDE	15
5.6	AREE OCCUPATE DAGLI ARGINI	15
5.7	INDIVIDUAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO DEL RETICOLO IDROGRAFICO.....	15
6.	PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL FIUME PO' (P.A.I.) E PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (P.G.R.A.).....	19
6.1	DISPOSIZIONI RELATIVE ALLE FASCE FLUVIALI P.A.I. E ALLE AREE ALLAGABILI P.G.R.A.....	20
6.2	DISPOSIZIONI RELATIVE AL RETICOLO SECONDARIO COLLINARE E MONTANO	21

Allegati al testo*Allegato 1**Allegato 1A - Inquadramento aree tabella n.2 elaborato tecnico**Allegato 1B – Inquadramento aree schede di dettaglio - sovrapposizioni cartografiche**Allegato 2 – Verbale riunione 04/02/2014 presso Regione Lombardia***Tavole***Tavola 1 - Carta di individuazione reticolo idrografico**Tavola 2 - Carta di individuazione fasce di rispetto e perimetrazioni P.A.I.-P.G.R.A.*

1. PREMESSA

Il presente elaborato tecnico descrive, in sintesi, i risultati delle attività di rilievo e studio del territorio comunale di Eupilio (CO) per l'adeguamento del reticolo idrografico comunale e delle relative fasce di rispetto ai sensi della D.G.R. n.11/5714 del 15 dicembre 2021.

Il comune di Eupilio è già dotato di uno **studio del reticolo minore comunale e di un Regolamento di Polizia Idraulica, redatti** ai sensi della D.G.R. 7/7868 del 25/01/2002 **nel 2004 e formalizzati con delibera c.c. n.17 del 08/06/2004**. Lo studio è stato trasmesso alla Giunta Regionale in data 21/06/2004 per il previsto parere obbligatorio.

La Struttura Sviluppo del Territorio con nota n. 116 del 13/01/2005 richiedeva al Comune di Eupilio integrazioni alla documentazione tecnica presentata il 21/06/2004. In data 03/11/2005 il Comune presentava le integrazioni a firma del Prof. Geol. Barbero.

La Struttura Sviluppo del Territorio con nota n. 2128 del 01/06/2005 prot. Y148.2005.0002128, richiedeva al Comune di Eupilio integrazioni alla nuova documentazione tecnica. In data 09/03/2006 il Comune presentava le integrazioni a firma del Prof. Geol. Barbero, aggiornate a marzo 2006.

Con nota del 03/04/2006 Regione Lombardia-sede territoriale di Como ha comunicato il **parere favorevole per la documentazione presentata relativa all'individuazione del retico idrico minore (prot. AD08.2006.0001336 del 30/03/2006)**.

Il consiglio comunale in data 12/04/2006 con delibera n.19 ha adottato l'aggiornamento della cartografia del P.R.G. e trasposizione su supporto informatico - Recepimento individuazione reticolo idrico minore - Adozione variante al P.R.G. ai sensi della L.R. 23/97 art.2.

In data 13/07/2006 il Prof. Vercesi e ing. Barbero trasmettevano al comune la Variante luglio 2006 dell'Individuazione del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto, a seguito di verifiche effettuate mediante confronti con il Piano del comune di Erba. Tale variante non è stata recepita nella definizione del reticolo idrografico comunale.

Nel periodo 2008-2012 venivano espletate le procedure di affidamento di incarico professionale, di rilievo ed elaborazione dati e di redazione delle cartografie tematiche per la definizione della componente geologico sismico del piano di governo del territorio, comprendente anche la rideterminazione delle fasce di rispetto dei pozzi con criterio temporale; tale procedura si concludeva con l'**approvazione definitiva del P.G.T. con deliberazione comunale n. 36 del 5/12/2012**. Questa componente geologico sismica comprendeva il recepimento, l'inserimento anche cartografico, quindi la relativa approvazione anche dello studio per l'individuazione del reticolo minore di cui Regione Lombardia aveva comunicato parere favorevole (prot. AD08.2006.0001336 del 30/03/2006).

Nell'aprile 2019, lo scrivente ha redatto il Documento Semplificato del Rischio Idraulico, ai sensi del R.R. n.7 del 23/11/2017 (Invarianza Idraulica e Idrologica), recepito nel P.G.T., e quest'ultimo è stato aggiornato nel luglio 2019 a seguito dell'entrata in vigore del R.R. n.8 del 19/04/2019.

Ai sensi della DGR n. X/6738 del 19/06/2017, nell'ottobre 2019 è stata infine adeguata la componente geologica ai contenuti del P.G.R.A. (Piano Gestione Rischio Alluvioni).

Il presente elaborato rappresenta lo studio di adeguamento e di riassetto del reticolo idrografico comunale, ridefinendo le relative fasce di rispetto.

Si ritiene necessario precisare che la presente revisione del reticolo idrografico comunale, oltre che tenere conto delle indicazioni e prescrizioni di cui alle precedenti normative specifiche, ha verificato comunque le scelte fatte in sede di individuazione e redazione originale del reticolo idrografico comunale di Eupilio, effettuata dal prof. Vercesi e Ing. Barbero, comunque inserito, poiché adottato dal Comune, nei vari documenti di gestione e programmazione territoriale e urbanistica comunali (parere favorevole per la documentazione presentata relativa all'individuazione del retico idrico minore prot. AD08.2006.0001336 del 30/03/2006; adozione del consiglio comunale dell'aggiornamento della cartografia del P.R.G. e trasposizione su supporto informatico-Recepimento individuazione reticolo idrico minore-Adozione variante al P.R.G. ai sensi della L.R. 23/97 art.2; approvazione definitiva del P.G.T. con deliberazione comunale n. 36 del 5/12/2012 con recepimento cartografico e approvazione dello studio idrologico e idrografico e idraulico di individuazione del reticolo minore adottato nel 2006).

Ad esempio per poter validare, quindi mantenere, le scelte che hanno portato l'inserimento ovvero l'esclusione di alcuni tratti del demanio idrico fluviale (tratti del reticolo idrografico riportati nel catasto) è stata considerata anche la sussistenza delle seguenti caratteristiche e definizioni:

- un corso d'acqua indipendentemente dal regime idrico (che potrebbe essere assente anche per la totalità di diversi cicli stagionali) deve avere una morfologia che possa contenere tale deflusso;
- essere dotato di sponde e alveo;
- deve avere valenza idraulica, ma anche non doverla più avere in futuro, affinché le acque superficiali di qualsiasi provenienza non possano più interessarlo;
- le acque che eventualmente in origine o in precedenza potevano defluire nel demanio idrico fluviale, non inserito nel reticolo idrografico comunale, devono e/o possono trovare scarico o scolo e passaggio in altro corpo idrico ricettore o sistema idrografico di altro genere, anche in condizioni di piena eccezionale e straordinaria.

È evidente che quanto sopra specificato ed elencato non comporta alcuna conseguenza sul titolo di proprietà quindi della demanialità del reticolo accatastato abbandonato.

Stante il rilevante periodo temporale intercorso tra la definizione del reticolo idrografico di Eupilio da parte del prof. Vercesi (2006) e la data dell'attuale revisione, di cui al presente studio (2022), è stato possibile verificare la sussistenza e la persistenza della perdita, quindi della mancanza di valenza idraulica, dei tratti di demanio idrico fluviale non inseriti nel reticolo idrografico comunale dall'originario studio (Vercesi, 2006; nota del 03/04/2006 Regione Lombardia-sede territoriale di Como; consiglio comunale 12/04/2006; approvazione definitiva del P.G.T. con deliberazione comunale n. 36 del 5/12/2012).

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

La normativa di riferimento in materia di Polizia Idraulica ad oggi vigente è la seguente:

- Regio Decreto n. 523 del 25 luglio 1904, “*Testo unico sulle opere idrauliche*”;
- Legge Regionale 1/2000, art. 3, comma 114 (trasferimento ai Comuni delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore);
- Legge Regionale n.10 del 29 giugno 2009, “*Disposizioni in materia di ambiente e servizi di interesse economico generale*”;
- Legge Regionale n. 4 del 15 marzo 2016, “*Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua*”;
- Delibera n.4229 del 23 ottobre 2015, modificata ed integrata dalla Delibera n. 4439 del 30 novembre 2015 e dal Decreto n. 13807 del 22 dicembre 2016;
- D.G.R. n.11/5714 del 15/12/2021, “*Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica. Aggiornamento della D.G.R. 14 dicembre 2020 n.11/4037 e dei relativi allegati tecnici*”.

Nel dettaglio, la D.G.R. n. 11/5714 del 15 dicembre 2021 aggiorna la D.G.R. n. 11/4037 del 14 dicembre 2020, la quale stabilisce le modalità per l'esercizio delle funzioni di polizia idraulica mediante un nuovo testo che sostituisce integralmente le precedenti D.G.R. 24/10/2018 n. XI/698, D.G.R. 10/2591/2014 e D.G.R. 10/3792/2015.

Secondo la nuova normativa, il Documento di Polizia Idraulica si compone dei seguenti elaborati:

- elaborato tecnico (la presente relazione),
- elaborati cartografici alla scala dello strumento urbanistico comunale, su base cartografica del database topografico,
- elaborato normativo (Regolamento di Polizia Idraulica),
- dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà (art. 47, DPR 445/2000),
- *shapefile* relativo al Reticolo Idrico Minore, digitalizzato a partire dal R.I.R.U. (Reticolo Idrografico Unificato Regionale).

3. DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE

Di seguito si elenca la documentazione resa disponibile a seguito dell'incarico di revisione e adeguamento dello studio di individuazione e regolamentazione del reticolo idrografico minore di Eupilio.

- Cartografia catastale del demanio idrico fluviale catasto cessato in formato JPG, datato 1898;
- Cartografia catastale vigente (Sister) in formato PDF;
- Delibera di Consiglio Comunale n. 17 del 08/06/2004;
- Studio di individuazione del reticolo idrico minore e delle fasce di rispetto (Vercesi-Barbero, marzo 2005, modificato in base al parere espresso dalla sede territoriale di Como della Regione Lombardia il 13/01/2005, protocollo n. Y148.2005.0000116) in formato cartaceo;

- Elaborato testuale “*Criteri per l’esercizio dell’attività di Polizia Idraulica di competenza comunale – Normativa e disposizioni*” (Vercesi e Barbero, 2006) in formato PDF;
- Parere favorevole di Regione Lombardia allo studio del Reticolo Minore di Eupilio, in data 30/3/2006;
- Delibera di Consiglio Comunale n. 19 del 12/04/2006;
- Individuazione del reticolo idrico minore e delle fasce di rispetto – variante, non recepita dal comune- (Vercesi-Barbero, luglio 2006) in formato cartaceo, con lettera di trasmissione di documentazione inviata da parte del Geol. Vercesi ed Ing. Barbero nel Luglio 2006;
- Cartografia tecnica in formato pdf del comune di Eupilio, datata 2007;
- Studio della componente geologico-sismica del P.G.T. di Eupilio (ultimo aggiornamento 11/2020).

La documentazione digitale cartografica disponibile è dunque la seguente:

1. Rappresentazione cartografica catastale del demanio idrico fluviale catasto cessato in formato JPG, datato 1898;
2. Rappresentazione cartografica catastale vigente in formato PDF;
3. Rappresentazione cartografica delle tavole relative allo studio geologico a supporto del P.R.G. (SGTL, 1996);
4. Rappresentazione cartografica della componente geologico-sismica del P.G.T. (S.G.T.L., 2008-2020);
5. Rappresentazione cartografica del Reticolo Idrografico da Geoportale Regione Lombardia attuale;
6. Rappresentazione cartografica catastale da Geoportale Regione Lombardia del catasto vigente.

4. METODOLOGIA DI STUDIO

Il presente studio si è articolato nelle seguenti fasi:

- Analisi e consultazione della cartografia tecnica di base esistente:
 - Database Topografico (DBT) del territorio comunale di Eupilio;
 - Carta Tecnica Regionale (CTR);
 - Cartografia catastale (Agenzia delle Entrate)¹;
- Analisi delle cartografie di riferimento presenti nel vigente P.G.T.;
 - Carta dei Vincoli (ultimo aggiornamento novembre 2020);
 - Carta P.A.I. – P.G.R.A.;
- Analisi del reticolo idrografico Master fornito da Regione Lombardia (R.I.R.U., Reticolo Idrografico Unificato Regionale);
- Analisi delle cartografie dei comuni limitrofi (P.G.T. e definizione Reticolo Minore di Erba, Pusiano, Longone al Segrino);
- Sovrapposizioni delle diverse cartografie in ambiente GIS per confronto delle informazioni disponibili;

¹ Agenzia delle Entrate - Servizio di consultazione della cartografia catastale WMS. Le informazioni sono allineate con la banca dati cartografica del Catasto, costantemente aggiornata in modalità automatica mediante gli atti tecnici predisposti dai professionisti abilitati. Licenza CC BY 4.0.

- Rilievi di terreno lungo il reticolo idrografico comunale per la verifica dello stato di fatto dei luoghi e della funzionalità idrica dei diversi tratti individuati;
- Digitalizzazione ed elaborazione cartografica del reticolo idrografico (Tavola 1) e delle relative fasce di rispetto (Tavola 2) secondo i criteri definiti nell'Allegato D della D.G.R. n.11/5714 del 15/12/2021 e delle Linee guida fornite da Regione Lombardia;
- Redazione del presente elaborato tecnico e dell'elaborato normativo (integrazione del Regolamento di Polizia Idraulica).

4.1 SOVRAPPOSIZIONI CARTOGRAFICHE

Per la corretta definizione del reticolo idrografico comunale, prima di procedere ai rilievi sul campo sono stati raccolti e analizzati i dati cartografici disponibili, effettuando sovrapposizioni di diverse cartografie tecniche in ambiente GIS.

Innanzitutto, è stata sovrapposta al database topografico (base di riferimento per la redazione dello studio) la cartografia vigente da P.G.T., in particolare la carta dei Vincoli geologici aggiornata dallo scrivente nel novembre 2020, per visualizzare le vigenti fasce di rispetto del reticolo idrografico principale e minore.

Sono stati quindi sovrapposti anche i livelli informativi presenti nel reticolo idrografico Master (R.I.R.U.) fornito da Regione Lombardia, scaricato dal sito ufficiale.

È stata sovrapposta anche la definizione del reticolo idrografico dei limitrofi comuni di Erba, di recente revisione, e di Longone al Segrino, scaricando i dati (*shapefiles*) dal portale RIMWEB.

Infine, è stata considerata la cartografia catastale dell'Agenzia delle Entrate, consultata come WMS dal sito del Geoportale della Regione Lombardia e comprensiva della definizione del catasto acque vigente, confrontando e verificando i dati con le tavole catastali fornite dall'U.T.C.

Mediante tale analisi, è stato possibile individuare le differenze, separazioni ed esclusioni del demanio idrico fluviale come da catasto cessato e vigente rispetto al reticolo comunale attualmente vigente come da P.G.T. e rispetto a quanto definito nella cartografia regionale ufficiale (R.I.R.U.).

Nelle schede dell'Allegato 1B (n. 1-15) si riportano alcuni stralci delle suddette sovrapposizioni, in cui si evidenziano le differenze riscontrate in fase di analisi e di rilievo per alcuni dei tratti più significativi del reticolo idrografico di Eupilio. Inoltre sono evidenziate le apparenti occupazioni del demanio idrico fluviale, considerando sia le fasce di rispetto che la cartografia catastale.

4.2 RILIEVI LUNGO IL RETICOLO IDROGRAFICO

Nel rilievo sul campo sono state osservate per ciascun corso d'acqua esistente le caratteristiche che riguardano la stabilità, le condizioni e il tipo delle opere di difesa e regimazione, lo stato d'equilibrio e di deflusso e qualsiasi altro parametro utile per definire l'efficienza e la funzionalità idraulica dello stesso.

Grazie ai rilievi sul campo è stato possibile verificare la funzionalità idrica dei corsi d'acqua inclusi nel vigente R.I.M. e di escludere da tale classificazione quelli indicati nel catasto acque o nel R.I.R.U. ma non inclusi nel vigente P.G.T.

Inoltre, è stato individuato il reale ed effettivo tracciato dei diversi corsi d'acqua allo stato di fatto, evidenziando alcune differenze rispetto al database topografico e rispetto alle altre cartografie considerate.

5. DEFINIZIONE DEL RETICOLO IDROGRAFICO

Secondo normativa, appartengono al reticolo idrico superficiale i canali e i corsi d'acqua che siano così rappresentati nelle carte catastali e/o nelle cartografie ufficiali (IGM, CTR, DBT), anche nel caso che non siano più attivi.

Una volta proceduto alla ricognizione del reticolo idrico superficiale, è necessario classificare i canali e corsi d'acqua secondo quanto riportato nel paragrafo 2 dell'Allegato D alla D.G.R. n.11/5714 del 15/12/2021 – “Normativa di riferimento in materia di demanio idrico”.

In linea di principio si considerano demaniali:

- i corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche;
- tutti i corsi d'acqua di origine naturale estesi verso monte fino alle sorgenti, anche se interessati da opere ed interventi di sistemazione idraulica realizzati dalla P. A. o con finanziamenti pubblici.

Sono altresì considerati demaniali, ancorché artificiali:

- i canali di bonifica realizzati dalla P.A. direttamente o mediante i Consorzi di Bonifica;
- i canali classificati come opere idrauliche dalla Pubblica Amministrazione o con finanziamenti pubblici.

L'esclusione di corsi d'acqua dal reticolo di competenza comunale dovrà essere adeguatamente motivata nel Documento di Polizia Idraulica e potrà comunque avvenire solo nel caso in cui gli stessi non presentino le caratteristiche di corso d'acqua pubblico ai sensi della normativa soprarichiamata².

Sulla base degli esiti delle precedenti valutazioni, sovrapposizioni, rilievi, esclusioni e verifiche, si è quindi proceduto all'adeguamento cartografico documentale del Reticolo Idrografico del Comune di Eupilio.

5.1 RETICOLO IDRICO PRINCIPALE (RP)

Secondo quanto riportato nell'allegato A alla D.G.R. n.11/5714 del 15/12/2021 e dalla Cartografia R.I.R.U., nel territorio di Eupilio solo il tratto alla foce del Torrente Lambro entro il Lago di Pusiano appartiene al reticolo idrico principale di competenza Regione Lombardia.

N.	Denominazione	Foce o sbocco	Elenco AA.PP.
CO025Z	Fiume Lambro	Lago di Pusiano	110

Tabella 1. Reticolo Idrografico Principale

Prima dello sbocco nel Lago di Pusiano, il Fiume Lambro scorre infatti per circa 360 m entro il territorio comunale di Eupilio.

² Paragrafo 4 dell'Allegato D alla D.G.R. n.11/5714 del 15/12/2021.

5.2 RETICOLO IDROGRAFICO MINORE (R.I.M.)

Conformemente a quanto indicato nell'Allegato D della D.G.R. n.11/5714 del 15/12/2021, 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 C) e che non si qualificano come canali privati.

Il reticolo minore, individuato secondo le direttive delle norme di riferimento e sulla base delle analisi cartografiche e di rilievo effettate, è composto dai corsi d'acqua individuati nella Tavola 1.

Di seguito si riporta un elenco dei tratti del demanio idrico fluviale (catasto) non inseriti nel precedente studio di individuazione del Reticolo Minore e/o non individuati nel P.G.T. Le lettere di riferimento sono quelle riportate nella cartografia all'Allegato 1A.

I tratti evidenziati in blu sono quelli aggiunti al Reticolo Idrografico Minore proposto dal presente studio.

Rif.	Località	Lunghezza [m]	Provenienza	Recapito	Motivazione di esclusione da RIM (Vercesi, 2006)	da escludere da nuovo RIM	da inserire in nuovo RIM
A	Campeggio	290	Roggia Gallarana	Lago di Pusiano	canale artificiale, assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
B	Fontanile Gallarana	250	fontanile	Roggia Gallarana	tratto poco definito a confine con Erba, facente parte del RIM di Erba	no	sì
C	Ca' dei Morti	95	fontanile	Roggia Gallarana	alveo poco definito	no	sì
D	Geretta	58	comune di Erba	Lago di Pusiano	incongruenza cartografica e/o assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
E	Lago Grande	160	fontanile	Lago di Pusiano	incongruenza cartografica e/o assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
F	Lago di Pusiano	85	-	Lago di Pusiano	incongruenza cartografica e/o assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
G	Lago di Pusiano	80	-	Lago di Pusiano	incongruenza cartografica e/o assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
H	Lago di Pusiano	110	-	Lago di Pusiano	incongruenza cartografica e/o assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
I	Roggia Cascina Gera-via Provinciale	105	comune di Erba	Lago di Pusiano	incongruenza cartografica e/o assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
J	Roggia Cascina Gera-via Provinciale	115	comune di Erba	Lago di Pusiano	incongruenza cartografica e/o assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
K	Roggia Cascina Gera-via Provinciale	98	comune di Erba	Lago di Pusiano	incongruenza cartografica e/o assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
L	Roggia via San Francesco	65	comune di Erba	Roggia Cascina Gera	tratto poco definito a confine con Erba e non facente parte del reticolo di Erba	sì	no
M	Roggia via San Francesco	95	comune di Erba	Roggia Cascina Gera	tratto poco definito, facente parte del reticolo di Erba	no	sì
N	Roggia Cascina Gera	35	-	Roggia Cascina Gera	tratto poco definito a confine con Erba e non facente parte del reticolo di Erba	sì	no

O	Roggia Cascina Gera	34	-	Roggia Cascina Gera	assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
P	via Provinciale	170	-	Lago di Pusiano	incongruenza cartografica e/o assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
Q	via San Lorenzo-via Volta-Emissario Lago del Segrino	300	Emissario Lago del Segrino	Lago di Pusiano	canale artificiale, assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
R	Emissario Lago del Segrino	430	Emissario Lago del Segrino	via Lecco	canale artificiale, assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
S	via Segantini Emissario Lago del Segrino	47	Emissario Lago del Segrino	Emissario Lago del Segrino	canale artificiale, assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
T	via Roma	90	-	Emissario Lago del Segrino	canale artificiale, assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
U	viale Combattenti	63	viale Combattenti	Emissario Lago del Segrino	incongruenza cartografica e/o assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
V	viale Combattenti	240	viale Combattenti	Emissario Lago del Segrino	assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no
W	via Cornizzolo	88	-	torrente Campora	assenza di alveo e sponde e/o mancanza di funzionalità idraulica	sì	no

Tabella 2. Tratti del demanio idrico fluviale (catasto) non inseriti nel precedente studio di individuazione del Reticolo Minore e/o non individuati nel P.G.T. Le lettere di riferimento sono quelle riportate nell'allegato 1A.

Le principali modifiche apportate rispetto al precedente studio del 2006, a meno di aggiustamenti grafici del tracciato sulla nuova base cartografica del DBT, sono quindi le seguenti:

- Stralcio dal R.I.M. dei corsi d'acqua indicati nel precedente studio con le sigle COSe-01-1, COSe-02 e COSe-03 in quanto privi di funzionalità idraulica;
- Stralcio dal R.I.M. dei corsi d'acqua indicati nel precedente studio (2006) con le sigle COPu-04-1 e COPu-04-2 (tratti a monte della Valle Blanchet), in quanto esterni all'attuale confine comunale;
- Stralcio dal R.I.M. della Roggia Molinara (con sigla COPu-06 nel precedente studio) in quanto ad oggi risulta essere un canale privato, coerentemente con quanto indicato nella vigente definizione del Reticolo Idrografico Minore del Comune di Erba e con quanto riportato all'Allegato 2, ossia il verbale della riunione tenuta il 04/02/2014 presso Regione Lombardia;
- Inserimento nel R.I.M. della roggia detta di via San Francesco, coerentemente con quanto indicato nello studio del Reticolo Minore di Erba, dove scorre nel suo tratto iniziale;
- Inserimento nel R.I.M. della roggia detta di viale Resegone, che scorre per un tratto al confine con il comune di Erba, coerentemente con quanto indicato nello studio del Reticolo Minore di quest'ultimo;
- Inserimento nel R.I.M. del breve tratto iniziale di un impluvio che nasce in comune di Eupilio poco a monte di via Lecco e sfocia in comune di Pusiano nell'omonimo Lago, coerentemente con quanto riportato nella carta dei Vincoli del P.G.T. di Eupilio;
- Inserimento nel R.I.M. dei fontanili Gallarana e Ca' dei Morti, affluenti della Roggia Gallarana, coerentemente con quanto riportato nella carta dei Vincoli del P.G.T. di Eupilio;

- Ridefinizione delle fasce di rispetto del corso d'acqua denominato Emissario del Lago del Segrino (COPu-01) da 20 m a 10 m e della fascia di rispetto del Torrente Campora (COPu-03) e suo affluente (COPu-03-1) da 20 m a 10 m.

Come da normativa, ad ogni corso d'acqua appartenente al Reticolo Idrografico Minore viene assegnato un codice R.I.M. costituito come segue: Codice ISTAT del comune d'appartenenza nel formato *rrpppccc*, con *rr* (regione), *ppp* (provincia), *ccc* (comune) di 8 cifre concatenato con “_” e numerazione progressiva univoca all'interno del comune di 4 cifre.

Nella tabella seguente si sintetizzano i dati principali dei corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Minore di Eupilio secondo quanto proposto dal presente studio.

Sigla corso d'acqua da precedente studio R.I.M.	Codice R.I.M.	Denominazione
COSe-01 e COSe-01-2	03013097_0001	-----
-	03013097_0002	-----
COSe-01-3	03013097_0003	-----
COSe-01-4	03013097_0004	-----
COPu-03-1	03013097_0005	Torrente Alpe Carella
COPu-03	03013097_0006	Torrente Campora (o Valle Nuova o Rio Pozzolone*)
COPu-02	03013097_0007	Torrente Mariaga
COPu-04	03013097_0008	Torrente Blanchet
COPu-01	03013097_0009	Emissario del Lago del Segrino
(COPu-05)*	03013097_0010	Roggia Cascina Gera
CO025-1	03013097_0011	Roggia Gallarana
-----	03013097_0012	Fontanile Ca' dei Morti
-----	03013097_0013	Fontanile Gallarana
-----	03013097_0014	-----
-----	03013097_0015	Roggia di via San Francesco
-----	03013097_0016	Roggia di viale Resegone

*variante luglio 2006

Tabella 3. Reticolo Idrografico Minore proposto

Nella tabella n.4 si descrivono sinteticamente i diversi corsi d'acqua individuati come appartenenti al Reticolo idrografico Minore nel presente studio. Nella tabella n.5 sono invece sintetizzati i punti problematici, ossia le forti divergenze tra le rappresentazioni cartografiche ufficiali e/o le occupazioni del demanio idrico e delle fasce di rispetto da parte di strutture edilizie pubbliche o private.

Codice R.I.M.	Sigla studio R.I.M. 2006	Denominazione	Descrizione	Lunghezza [m]	Quota massima quota minima [m s.l.m.]	Ampiezza fascia di rispetto [m]	Note
03013097_0001	COSe-01-1	-----	Nasce lungo l'acclive versante occidentale del Monte Pesora e si infiltra alla base del versante in comune di Canzo	822	1037-490	10	Individuato da P.G.T. e R.I.R.U., ma non da catasto
03013097_0002	COSe-01-2	-----	Nasce lungo l'acclive versante occidentale del Monte Pesora e confluisce nel COSe-01-1 (03013097_0001)	189	975-810	10	Individuato da P.G.T. e R.I.R.U., ma non da catasto
03013097_0003	COSe-01-3	-----	Nasce lungo l'acclive versante occidentale del Monte Pesora e confluisce nel COSe-01 (03013097_0001)	294	945-697	10	Individuato da P.G.T. e R.I.R.U., ma non da catasto
03013097_0004	COSe-01-4	-----	Nasce lungo l'acclive versante occidentale del Monte Pesora e confluisce nel COSe-01 (03013097_0001)	487	900-493	10	Individuato da P.G.T. e R.I.R.U., ma non da catasto
03013097_0005	COPu-03-1	Torrente Alpe Carella	Nasce in località Alpe Carella e confluisce nella Val Campora	315	650-574	10	Riportato nel R.I.R.U. e nel P.G.T. ma non nel catasto del demanio idrico
03013097_0006	COPu-03	Torrente Campora (o Valle Nuova o Rio Pozzolone)	Nel primo tratto scorre in comune di Eupilio, sfocia nel Lago di Pusiano in Comune di Pusiano	1460	735-350	10	Divergenze con catasto in località Campora e lungo via Cornizzolo
03013097_0007	COPu-02	Torrente Mariaga	Nasce in prossimità della Val Campora e successivamente attraversa da E a W l'abitato di Eupilio con tratti intubati fino in prossimità della piana del Lago del Segrino	980	542-379	10	Divergenza tra stato di fatto e cartografia R.I.R.U. nel tratto intubato di via Casnaglio

03013097_0008	COPu-04	Torrente Blanchet (o Blanchet, o Banchet)	Nasce e sfocia in comune di Pusiano, nel tratto mediano scorre al confine con Eupilio	565	672-490	10	Divergenza tra catasto e cartografia R.I.R.U. di circa 10-30 m
03013097_0009	COPu-01	Emissario del Lago del Segrino	Nasce dal Lago del Segrino e sfocia nel Lago di Pusiano attraversando l'abitato di Eupilio da N a S anche con tratti intubati	2307	378-260	10	Divergenza tra catasto del demanio idrico e stato di fatto nel tratto iniziale fino alla rotatoria di Via Roma, nel tratto centrale a monte di Via Lecco e nel tratto finale in zona Via Volta/Via San Lorenzo; occupazione di strutture in Piazza XXV Aprile/Via Segantini e nel tratto finale tra Via Volta e il Lago di Pusiano
03013097_0010	(COPu-05)	Roggia Cascina Gera	Proviene da Erba, con denominazione "Roggia Cascina Gera" - CGR070 Demaniale, quasi sempre in asciutta	560	265-260	10	Divergenza accentuata nel tratto terminale tra cartografia catastale e stato di fatto, con apparenti occupazioni del demanio idrico (strade e edifici)
03013097_0011	CO025-1	Roggia Gallarana	Scorre da N a S e confluisce nel Torrente Lambrone (Fiume Lambro)	460	263-262	10	La cartografia catastale indica due corsi paralleli; occupazione del demanio idrico catastale da parte di sede stradale di via Cascina Gera
03013097_0012	-----	Fontanile Ca' dei Morti	Confluisce nella Roggia Gallarana	228	264-262,5	10	La cartografia catastale riporta un percorso più esteso a monte
03013097_0013	-----	Fontanile Gallarana	Nasce in comune di Erba e confluisce nella Roggia Gallarana	407	263-262,7	10	Inserimento nel R.I.M. di Eupilio per adeguamento a R.I.M. di Erba
03013097_0014	-----	-----	Nasce poco a monte del confine con Pusiano, dove sfocia nell'omonimo Lago	50	337-333	10	Non presente nel catasto del demanio idrico né nella cartografia R.I.R.U., ma perimetrato con classe di fattibilità 4 in comune di Pusiano
03013097_0015	-----	Roggia di via San Francesco	Proviene da Erba e scorre per circa 127 m nel comune di Eupilio	120	263-260	10	Inserimento nel R.I.M. di Eupilio per adeguamento a R.I.M. di Erba
03013097_0016	-----	Roggia di viale Resegone	Scorre al confine con il comune di Erba, dove confluisce nella Roggia detta di via San Francesco	270	324,5-287	10	Inserimento nel R.I.M. di Eupilio per adeguamento a R.I.M. di Erba

Tabella 4. Caratteristiche Reticolo Idrografico Minore proposto

Codice R.I.M. (03013097_)	Rif. scheda All. 1B	Località	Lunghezza tratto reticolo minore	Lunghezza demanio idrico fluviale da Geoportale	Lunghezza tratti coincidenti R.I.M.- demanio	Lunghezze tratti divergenti R.I.M.	Lunghezze tratti divergenti demanio	Occupazioni apparenti del R.I.M. inteso come alveo		Occupazioni apparenti del reticolo idrico minore inteso come fasce di rispetto		Occupazioni apparenti del demanio idrico fluviale di cui al catasto vigente (Geoportale)	
			m	m	m	m	m	Lunghezze	Superfici	Lunghezze	Superfici	Lunghezze	Superfici
			m	m	m	m	m	m	mq	m	mq	m	mq
0009	1	Emissario Lago Segrino-via Roma	335	300	188	147	112	22.7	90	22,7	803	9	179
0007	2	Via Casnaglio	365	90	0	365	90	97	194	97	2230	16	62
0006	3	Val Campora	996	550	406	590	144	7	15	7	890	5	11
0008	3	Val Blanchet	306	320	0	306	320	0	0	50	131	0	0
0014	4	via Lecco	42	0	0	42	0	17	17	17	327	0	0
0009	5	Via Provinciale-S. Lorenzo	445	448	236	209	212	13.5	42	13,5	1149	62.7	136
0016	6	Viale Resegone	279	0	0	279	0	2	2	2	52	0	0
0010	7	cascina Gera	328	344	270	58	74	0	0	0	0	0	0
0010	8	Lago Grande	304	409	180	124	229	0	0	59	179	42	131
COPu-06*	9	cascina Gera	372*	163	163	209	0	260	524	340	1540	163	507
0012	9	cascina Gera	217	296	217	79	79	0	0	0	0	0	0
(COPu-06)*	10	Geretta	322*	292	121	201	171	14	40	188	1057	26	155
0011	11	Roggia Gallarana	211	208	176	35	32	0	0	201	1033	153	171
0009	15	Piazza XXV Aprile	420	205	65	355	140	70	160	282	3707	62	160

* corso d'acqua stralciato dal Reticolo Minore in quanto canale privato

Tabella 5. Divergenze tra le rappresentazioni cartografiche e occupazioni demanio idrico e fasce di rispetto. La numerazione di riferimento è quella dell'Allegato 1B.

La Tavola 1 è stata redatta alla scala 1:5.000 utilizzando come base cartografica il database topografico. Sono riportati tutti i corsi d'acqua presenti nel territorio comunale; nella restituzione grafica viene fatta distinzione tra tratti intubati e a cielo aperto.

La digitalizzazione del Reticolo Minore è stata effettuata secondo i criteri definiti nell'Allegato D della D.G.R. 11/4038 del 14/12/2020 e nelle Linee guida fornite da Regione Lombardia (versione 1.2 gennaio 2017). L'individuazione cartografica del R.I.M. è stata effettuata a partire dal reticolo idrico master (R.I.R.U.) inserendo nuovi tratti di corsi d'acqua, utilizzando anche come riferimento gli elementi inseriti nello *shapefile* "Corsi_acqua_R.I.M." del R.I.R.U. e modificando quelli già esistenti laddove non coincidenti con i tracciati da DBT.

Lo *shapefile* "ID_CTR12" digitalizzato e caricato sul portale RIMWEB rappresenta le mezzerie delle aste torrentizie individuate nel presente studio.

5.3 RETICOLO IDROGRAFICO DI BONIFICA (RIB)

Nel territorio comunale di Eupilio non sono presenti corsi d'acqua individuati come Reticolo idrografico di Bonifica (Allegato C della D.G.R. n.11/5714 del 15/12/2021).

5.4 CORPI IDRICI PRIVATI

Il corso d'acqua inserito nel Reticolo Minore dal precedente studio (aggiornamento 2006) come COPu-06 con fascia di rispetto di 10 m è individuato nel R.I.R.U. come R.I.M. e denominato "Roggia Molinara Ramo I" o "Torrente detto Carei-Ramo A". Nel suddetto studio del 2006 tale corso d'acqua era stato aggiunto al Reticolo di Eupilio in quanto il tratto di monte era incluso nel Reticolo di Erba come "Roggia Molinara-MLN-79".

Ad oggi, il più recente studio del Reticolo Idrografico di Erba, consultato su RIMWEB, indica invece tale corso idrico come canale artificiale di natura privata, oggi denominata canale Roggia Molinara, come riconosciuto da Regione Lombardia.

Nell'Allegato 2 è riportata copia del verbale (tratto dal Documento di polizia idraulica del reticolo idrico minore Comune di Erba -Elaborato tecnico rev. 1 - giugno 2018) della riunione tenuta il 04/02/2014 presso Regione Lombardia, durante la quale si è definita la natura artificiale dell'opera di derivazione e in cui viene espressamente richiesto di stralciarne il tracciato dallo Studio del Reticolo Idrico Minore.

Per ottemperare a tale richiesta, mantenendo anche continuità con la definizione del R.I.M. del Comune di Erba, tale roggia è stata quindi stralciata dal R.I.M. di Eupilio, in quanto derivazione privata, e pertanto vengono a decadere le fasce di rispetto idraulico imposte dal precedente studio.

5.5 AREE TRA LE SPONDE

Le aree tra le sponde dei corpi idrici rappresentano le superfici comprese tra i confini naturali o artificiali (argini, muri, scarpate, ecc.) dei corsi d'acqua, normalmente sede dei deflussi idrici in condizioni di portata di piena ordinaria. La loro delimitazione avviene a partire dal margine superiore delle sponde o, in caso di presenza di argini adiacenti alle sponde (argini in frodo), dal margine superiore interno degli argini.

Le aree comprese tra le sponde dei corpi idrici sono delimitate normalmente da elementi quali terrazzi, argini, sponde, gabbioni, muri, etc.

Sono digitalizzate nel caso in cui l'alveo compreso tra le due sponde abbia larghezza superiore a 2 m; per i corsi d'acqua di dimensioni inferiori, la rappresentazione delle sponde è coincidente con la tracciatura del reticolo.

Per la digitalizzazione, nel presente studio è stato utilizzato il database topografico comunale, riscontrando la presenza di alvei poco incisi e di ampiezza inferiore a 2 m per la maggior parte dei corsi d'acqua.

Sono state digitalizzate le aree tra le sponde per il Fiume Lambro (Torrente Lambrone) e per il corso d'acqua denominato Emissario del Lago del Segrino.

5.6 AREE OCCUPATE DAGLI ARGINI

Gli argini sono dei manufatti costruiti per la ritenuta e la raccolta delle acque a difesa delle possibili piene.

Le aree occupate dagli argini sono costituite dalle aree occupate dagli eventuali argini dei corpi idrici.

Sono digitalizzate per tutti quegli argini che alla base abbiano larghezza superiore a 2 metri; per gli argini di dimensioni inferiori la rappresentazione non è dovuta.

Per la digitalizzazione, nel presente studio è stato utilizzato il database topografico comunale, rilevando la presenza di argini per il solo Torrente Lambrone (Fiume Lambro).

5.7 INDIVIDUAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO DEL RETICOLO IDROGRAFICO

Le fasce di rispetto sono costituite dalle aree comprese tra le sommità delle sponde dei corpi idrici o tra il piede esterno dell'argine e il limite esterno delle fasce di rispetto come definite dal DPI. Non comprendono quindi le aree tra le sponde dei corpi idrici e gli argini.

Le fasce di rispetto sono individuate tenendo conto:

1. delle aree storicamente soggette ad esondazioni;
2. delle aree interessabili da fenomeni erosivi e di divagazione dell'alveo;
3. 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.

Il Comune individua le fasce di rispetto dei corsi d'acqua sia se essi appartengono al reticolo idrico principale che a quello minore.

L'individuazione di fasce di rispetto in deroga a quanto previsto dall'art. 96, lett. f), R.D. n. 523/1904 potrà avvenire solo previa redazione di appositi studi idraulici e idrogeologici ai sensi Direttiva IV dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (AdBPo) "Direttiva contenente i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B" e della DGR 30 novembre 2011 n.2616 "Aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio in attuazione dell'articolo 57 comma 1 della legge regionale 11 Marzo 2005 n. 12 (con particolare riferimento all'Allegato 4 – Procedure per la valutazione e la zonazione della pericolosità e del rischio da esondazione)":

Per il corso d'acqua appartenente al reticolo principale (RP), ovvero il Torrente Lambrone (Fiume Lambro) alla sua foce nel Lago di Pusiano, la definizione della fascia di rispetto è stata effettuata considerando una distanza di 10 m misurata dal piede arginale esterno.

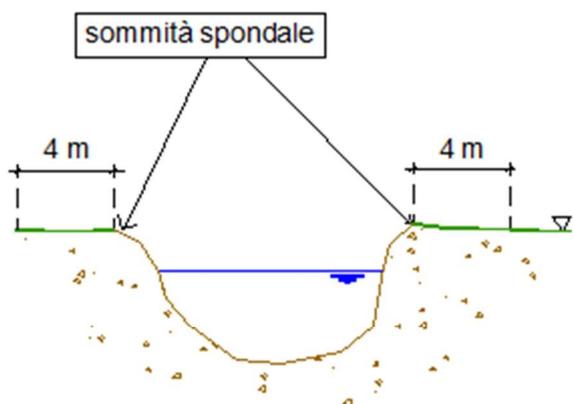
Per quanto riguarda invece i corsi d'acqua appartenenti al reticolo minore (R.I.M.) le fasce di rispetto sono state definite considerando una distanza di 10 m (buffer) dalla mezzeria dell'alveo laddove non individuati i perimetri delle aree tra le sponde; dove invece tali aree sono state individuate, è stato applicato il buffer di 10m dalla sommità delle sponde.

Le distanze dai corsi d'acqua sono infatti da intendersi misurate dal piede arginale esterno, e 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, così come definita nelle Norme di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico – P.A.I., Titolo II – Norme per le fasce fluviali. Nel caso di tratti intubati o tominati la fascia di 4 metri dovrà essere calcolata dal diametro esterno del tubo o dal limite esterno del condotto.

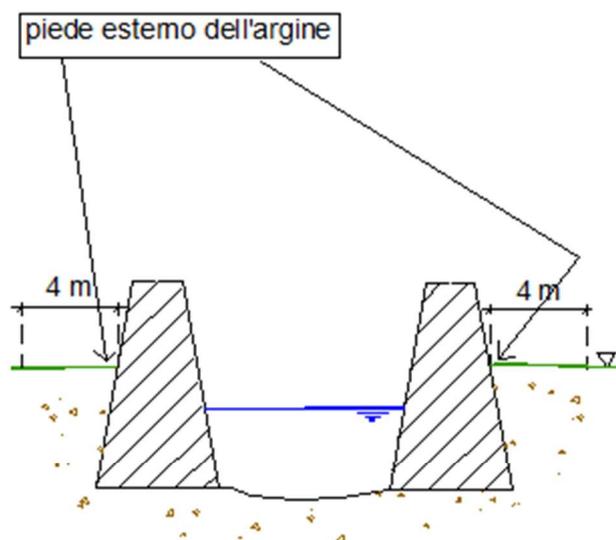
Di seguito sono riportati gli schemi grafici per la definizione delle fasce di rispetto di 4 m d'ampiezza (la definizione delle fasce di 10 m d'ampiezza segue le medesime modalità).

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.

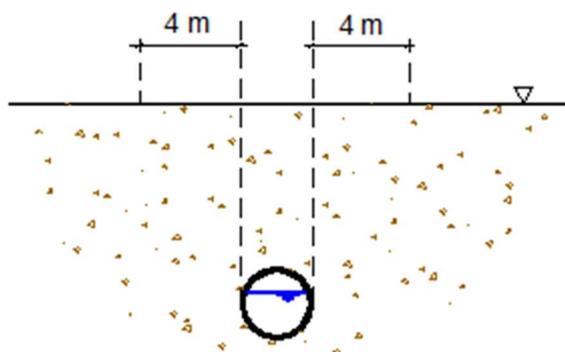
CORSO D'ACQUA PRIVO DI ARGINI



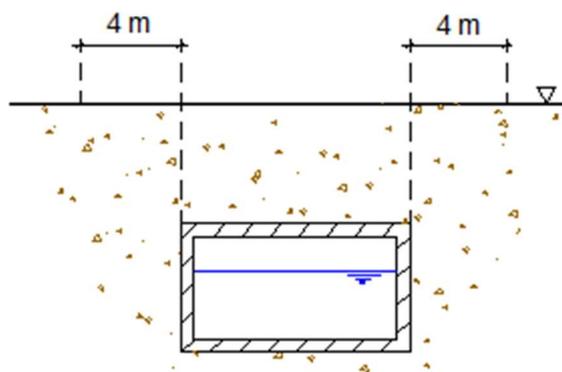
CORSO D'ACQUA ARGINATO



CORSO D'ACQUA INTUBATO

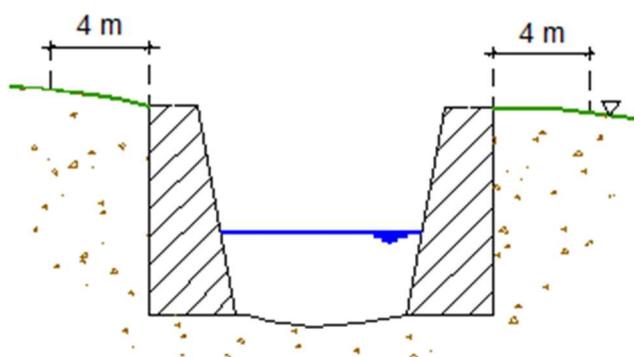


CORSO D'ACQUA TOMBINATO

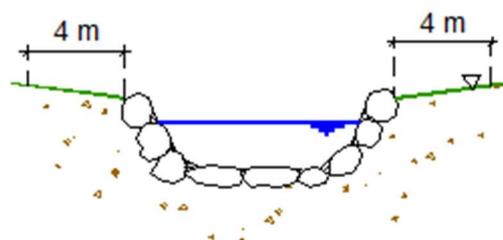


Schemi grafici per la definizione delle fasce di rispetto

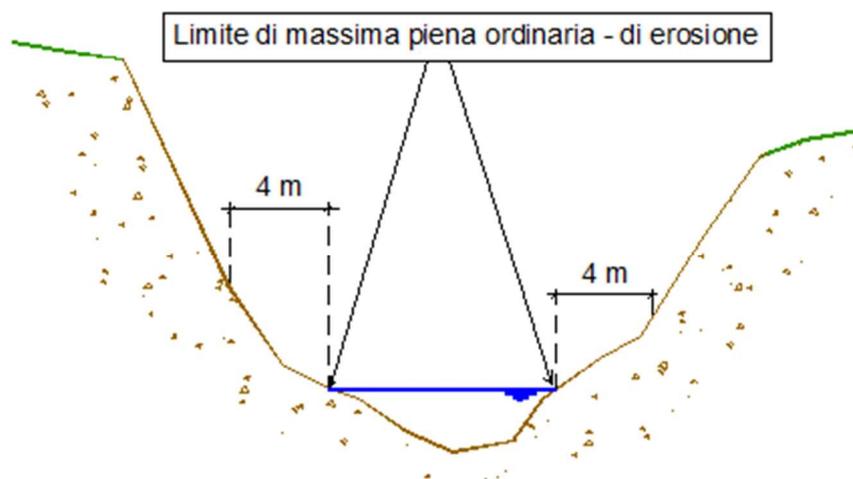
CORSO D'ACQUA ARGINATO



CORSO D'ACQUA ARGINATO CON
SCOGLIERA O PIETrame



CORSO D'ACQUA PRIVO DI ARGINATURA CON SEZIONE BAGNATA
MOLTO PICCOLA RISPETTO ALLA SEZIONE DEL VALLETTO



Schemi grafici per la definizione delle fasce di rispetto

6. PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL FIUME PO' (P.A.I.) E PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (P.G.R.A.)

Secondo normativa, nel presente elaborato tecnico devono essere inserite anche le perimetrazioni conseguenti alle normative del Piano per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Po³ (P.A.I.) per quanto concerne le fasce fluviali e le aree di esondazione, e conseguenti alle normative del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) relativamente alle aree allagabili.

Recependo quanto definito nella relazione di variante allo studio geologico di supporto al P.G.T. (ottobre 2019) in merito all'adeguamento (recepimento normativo e cartografico) della componente geologica ai contenuti del P.A.I.-P.G.R.A., si riporta quanto segue.

Le normative di riferimento sono:

- Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po Del. n° 5 del 17/12/2015 "Progetto di Variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del Fiume Po (P.A.I.)";
- Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po Del. n° 5 del 7/12/2016 adozione della Variante e del nuovo Titolo V delle NdA del P.A.I. "Norme in materia di coordinamento tra il P.A.I. e P.G.R.A.";
- Giunta Regione Lombardia Del. n° X/6738 del 19/06/17 "Disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di gestione dei Rischi di alluvione (P.G.R.A.)".

Nel territorio comunale di Eupilio sono riportate le seguenti perimetrazioni:

- **Fasce fluviali P.A.I.** tracciate alla scala dello strumento urbanistico comunale, classificate come Fascia A, Fascia B e Fascia C, così come riportate all'elaborato 8 del P.A.I.;
- **Aree allagabili sui corsi d'acqua principali**, classificate come RP -P3/H, RP-P2/M;
- **Aree allagabili su reticolo secondario collinare e montano**, classificate secondo la legenda dell'Elaborato 2 del P.A.I. (Conoidi: Cn);
- **Aree allagabili su reticolo secondario collinare e montano**, classificate come RSCM-P1/L. Nel territorio comunale di Eupilio le aree allagabili presenti nelle mappe del P.G.R.A. per l'ambito territoriale RSCM corrispondono alle aree già classificate come Cn nell'Elaborato 2 del P.A.I.;
- **Altri fenomeni di dissesto** classificati secondo la legenda dell'Elaborato 2 del P.A.I.

Nel dettaglio, le fasce fluviali perimetrate sono relative al Lago di Pusiano.

Di seguito si riportano le definizioni di tali fasce contenute nel P.A.I.

³ adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino con Deliberazione n. 18 del 26 aprile 2001, approvato con DPCM del 24 maggio 2001 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 183 del 8 agosto 2001).

Fascia di deflusso della piena (Fascia A)

Costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente, per la piena di riferimento, del deflusso della corrente, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena» Dal punto di vista operativo «Si assume la delimitazione più ampia tra le seguenti:

- Fissato in 200 anni il tempo di ritorno (TR) della piena di riferimento e determinato il livello idrico corrispondente, si assume come delimitazione convenzionale della fascia la porzione ove defluisce almeno l'80% di tale portata. All'esterno di tale fascia la velocità della corrente deve essere 0.4 m/s;
- Limite esterno delle forme fluviali potenzialmente attive per la portata con TR di 200 anni (criterio prevalente nei corsi d'acqua ramificati).

Fascia di esondazione (Fascia B)

Esterna alla precedente, costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi dell'evento della piena di riferimento. Con l'accumulo temporaneo in tale fascia del volume di piena si attua la laminazione dell'onda di piena con riduzione delle portate al colmo. Il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento, ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini od altre opere di contenimento), dimensionate per la stessa portata.» Operativamente, assunta come portata di riferimento la piena con TR di 200 anni, «la delimitazione sulla base dei livelli va integrata con:

- le aree sede di potenziale riattivazione di forme fluviali relitte non fossili, cioè ancora correlate, dal punto di vista morfologico, paesaggistico e talvolta ecosistemico alla dinamica fluviale che le ha generate;
- le aree di elevato pregio naturalistico e ambientale e quelle di interesse storico, artistico, culturale strettamente collegate all'ambito.

Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C)

Costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quelli di riferimento» Operativamente «si assume come portata di riferimento la massima piena storicamente registrata, se corrispondente ad un TR = 500 anni.

Le aree allagabili delle mappe di pericolosità del P.G.R.A. perimetrate sul territorio di Eupilio appartengono ai seguenti ambiti territoriali:

- Reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP),
- Reticolo secondario collinare e montano (RSCM),

distinguendo i seguenti scenari:

- aree P3 (H) ad alta pericolosità, o aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti,
- aree P2 (M) a media pericolosità, o aree potenzialmente interessate da alluvioni poco frequenti,
- aree P1 (L) a bassa pericolosità, o aree potenzialmente interessate da alluvioni rare.

Tali perimetrazioni sono riportate nella Tavola 2.

6.1 DISPOSIZIONI RELATIVE ALLE FASCE FLUVIALI P.A.I. E ALLE AREE ALLAGABILI P.G.R.A.

La norma riguarda gli ambiti territoriali interessati dalle fasce Fluviali e dagli ambiti del P.G.R.A. per il Reticolo Principale (punto 3.1.4. della D.G.R. n° x/6738 del 19/06/17).

In caso di sovrapposizione deve essere applicata la classificazione e di conseguenza la norma più restrittiva.

- Nelle aree interessate da alluvioni frequenti (aree P3/H), si applicano le limitazioni e prescrizioni previste per la Fascia A dalle norme di cui al "Titolo II – Norme per le fasce fluviali", delle N.d.A. del P.A.I.;

- Nelle aree interessate da alluvioni poco frequenti (aree P2/M), si applicano le limitazioni e prescrizioni previste per la Fascia B dalle norme del "Titolo II – Norme per le fasce fluviali", delle N.d.A. del P.A.I.;
- Nelle aree interessate da alluvioni rare (aree P1/L), si applicano le disposizioni di cui all'art. 31 delle N.d.A. del P.A.I. (Fascia C).
- Nelle aree allagabili per la piena frequente (P3/H), poco frequente (P2/M) e rara (P1/L).

Entro le aree che risultano classificate come R4 - rischio molto elevato (ovvero entro le aree che risultano già edificate nell'Ortofoto AGEA 2015 pubblicata sul Geoportale della Regione Lombardia) nelle more del completamento/aggiornamento della valutazione dettagliata delle condizioni di pericolosità e rischio locali di cui al punto 2. e del suo recepimento nello strumento urbanistico comunale, è facoltà del Comune applicare, anche all'interno degli edificati esistenti, le norme riguardanti le aree P3/H e P2/M (fasce A e B) o richiedere che gli interventi edilizi siano supportati da uno studio di compatibilità idraulica che, partendo dalla valutazione delle condizioni di pericolosità e rischio già svolta (qualora presente) e recepita nel P.G.T., ne approfondisca gli esiti utilizzando come dati tecnici di input tutte le informazioni del P.G.R.A.. Detto studio può essere omesso per gli interventi edilizi che non modificano il regime idraulico dell'area allagabile, accompagnando il progetto da opportuna asseverazione del progettista (es. recupero di sottotetti, interventi edilizi a quote di sicurezza).

6.2 DISPOSIZIONI RELATIVE AL RETICOLO SECONDARIO COLLINARE E MONTANO

La norma riguarda gli ambiti territoriali interessati dagli ambiti del P.G.R.A. per il Reticolo secondario RSCM (punto 3.2 della D.G.R. n° x/6738 del 19/06/17).

Le aree esondabili che sono già individuate nell'Elaborato 2 del P.A.I. mantengono la normativa già vigente, ai sensi dell'articolo 9, commi da 7 a 9 (aree Ca, Cp, Cn).

A cura di


Dott. Geologo Massimo Riva
