

CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA D.G.R. IX/2616/2011	PRINCIPALI CARATTERISTICHE	PARERE SULLA EDIFICABILITA'	TIPO DI INTERVENTO AMMISSIBILE	INDAGINI DI APPROFONDIMENTO NECESSARIE	INTERVENTI DA PREVEDERE IN FASE PROGETTUALE	NORME SISMICHE DA ADOTTARE PER LA PROGETTAZIONE
Classe 4 Fa Classe 4 Faf Classe 4 Fac Alveo attivo del F. Lambro e piani alluvionali delimitati dalla Fascia A Aree PGRA RP	Alveo attivo del F. Lambro e piani alluvionali delimitati dalla Fascia A (non ricadente in Fascia B di progetto (Classe 4Faf)) Comprende settori a ridotta soggiacenza dell'acquifero libero (<10 m) (Classe 4Fac)	Non favorevole per gravi limitazioni legate al rischio idraulico, alla verifica delle caratteristiche portanti e alla salvaguardia dell'acquifero libero (classe 4 Fac)	Vietate nuove edificazioni. Sono ammesse infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico solo se non altrimenti localizzabili.	IGT - SV - SCI - SCID	RE - DS - CO	Gli approfondimenti di 2° e 3° livello per la definizione delle azioni sismiche di progetto non devono essere eseguiti nelle aree classificate in classe di fattibilità 4, in quanto considerate inefficienti, fermo restando tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione della normativa specifica. Per le infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico eventualmente ammesse, la progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del D.M. del 20/01/2008.
Classe 4 H4 Classe 4 H4c Aree a pericolosità idraulica molto elevata	Aree caratterizzate da pericolosità idraulica molto elevata H4 (caratterizzate in caso di piena da tiranti idrici superiori di 0,70 m velocità superiori a 50 m/s) e aree PGRA RP a pericolosità P3H e P2M già individuate come H4H sulla base dello studio idraulico Pacheco	Non favorevole per gravi limitazioni legate al rischio idraulico, alla verifica delle caratteristiche portanti e alla salvaguardia dell'acquifero libero (per la sola classe 4H4c)	Vietate nuove edificazioni. Sono ammesse infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico solo se non altrimenti localizzabili.	IGT - SV - SCI - SCID IGT - SV - SCI ISS/PCA/POB (classe 4H4c)	RE - DS - CO RE - DS - CO - IRM - (BO)	È ammessa la realizzazione di nuove infrastrutture e impianti tecnologici; sono ammessi gli interventi di cui alla lettera a,b,c (Art. 27 L.R. 12/05); gli interventi di cui alla lettera d) sono subordinati all'esecuzione di uno studio di compatibilità idraulica e/o all'attuazione di interventi di mitigazione del rischio.
Classe 3H3 e 3H3* Classe 3H3c Area a pericolosità idraulica elevata	Aree caratterizzate da pericolosità idraulica elevata H3 (tiranti idrici compresi tra 0,30 e 0,70 m e velocità comprese tra 0,60 e 1,50) in diretta connessione idraulica con il F. Lambro (Classe 3H3) e aree a pericolosità idraulica H3* indirettamente interessate da fenomeni di allagamento (Classe 3H3*)	Favorevole con consistenti limitazioni legate al rischio idraulico, alla verifica delle caratteristiche portanti e alla salvaguardia dell'acquifero libero (classe 3H3c). Il parere favorevole ai fini Attuativi è subordinato all'attuazione di interventi di mitigazione del rischio.	È ammessa la realizzazione di nuove infrastrutture e impianti tecnologici; sono ammessi gli interventi di cui alla lettera a,b,c (Art. 27 L.R. 12/05); gli interventi di cui alla lettera d) sono subordinati all'esecuzione di uno studio di compatibilità idraulica e/o all'attuazione di interventi di mitigazione del rischio.	IGT - SV - SCI - SCID	RE - DS - CO	È ammessa la realizzazione di nuove infrastrutture e impianti tecnologici; sono ammessi gli interventi di cui alla lettera a,b,c (Art. 27 L.R. 12/05); gli interventi di cui alla lettera d) sono subordinati all'esecuzione di uno studio di compatibilità idraulica e/o all'attuazione di interventi di mitigazione del rischio.
Classe 3H2, 3H2# e 3H2* Classe 3H2b Area a pericolosità idraulica media	Aree caratterizzate da pericolosità idraulica media H2 (tiranti idrici compresi tra 0,00 e 0,30 m e velocità comprese tra 0,00 e 0,60 m/s) in diretta connessione idraulica con il F. Lambro (Classe 3H2) e aree a pericolosità idraulica H2* indirettamente interessate da fenomeni di allagamento (Classe 3H2*)	Favorevole con consistenti limitazioni legate al rischio idraulico, alla verifica delle caratteristiche portanti e alla salvaguardia dell'acquifero libero (per la sola classe 3H2b)	È ammessa la realizzazione di nuove infrastrutture e impianti tecnologici; sono ammessi gli interventi di cui alla lettera a,b,c (Art. 27 L.R. 12/05); gli interventi di cui alla lettera d) sono subordinati all'esecuzione di uno studio di compatibilità idraulica e/o all'attuazione di interventi di mitigazione del rischio.	IGT - SV - SCI	RE - DS - CO	È ammessa la realizzazione di nuove infrastrutture e impianti tecnologici; sono ammessi gli interventi di cui alla lettera a,b,c (Art. 27 L.R. 12/05); gli interventi di cui alla lettera d) sono subordinati all'esecuzione di uno studio di compatibilità idraulica e/o all'attuazione di interventi di mitigazione del rischio.
Classe 3Fb Classe 3 Fbc Classe 3 Fba Fascia B del F. Lambro	Piana alluvionale del F. Lambro, inondata e potenzialmente non abitata, comprendente i terreni ricompresi tra la fascia A e la fascia B del PAI (alveo del centro edificato e paroni limitate di terreni ricompresi tra la fascia A e B di progetto entro il centro edificato)	Favorevole con consistenti limitazioni legate al rischio idraulico, alla verifica delle caratteristiche portanti e alla salvaguardia dell'acquifero libero (classe 3Fbc)	Gli interventi ammessi devono essere coerenti con le limitazioni previste dalla MDA del PAI per la fascia B e B di progetto: art. 30, art. 38, art. 39-bis, art. 38 ter, art. 39 e art. 41	IGT - SV - SCI - SCID (classi 3Fb, 3Fbc)	RE - DS - CO	EDIFICI STRATEGICI E RILEVANTI (di cui al d.d.u.o. n. 1990/03); 3° livello di approfondimento.
Classe 3c Ridotta soggiacenza	Area pianeggiante o debolmente acclivi, litologicamente costituite da sabbie limose e/o ghiaiose.	Favorevole con limitazioni legate alla verifica dello stato di contaminazione dei suoli e delle caratteristiche geotecniche dei terreni/materiali di riporto	Limitazioni d'uso previste dal D.Lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale"	IGT - SV - ISS/PCA/POB	RE - DS - CO - IRM - (BO)	EDIFICI STRATEGICI E RILEVANTI (di cui al d.d.u.o. n. 1990/03); 3° livello di approfondimento.
Classe 3a Cave	Aree degradate per la presenza di: - pregressa attività di discarica di rifiuti e materiali vari; - ambiti oggetto di caratterizzazione ambientale e bonifica; - impianto di depurazione.	Favorevole con limitazioni legate alla verifica dello stato di contaminazione dei suoli e delle caratteristiche geotecniche dei terreni/materiali di riporto	Limitazioni d'uso previste dal D.Lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale"	IGT - SV - ISS/PCA/POB	RE - DS - CO - IRM - (BO)	EDIFICI STRATEGICI E RILEVANTI (di cui al d.d.u.o. n. 1990/03); 3° livello di approfondimento.
Classe 3c Ridotta soggiacenza	Aree pianeggianti o debolmente acclivi, litologicamente costituite da sabbie limose e/o ghiaiose.	Favorevole con limitazioni legate alla verifica dello stato di contaminazione dei suoli e delle caratteristiche geotecniche dei terreni/materiali di riporto	Limitazioni d'uso previste dal D.Lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale"	IGT - SV - ISS/PCA/POB	RE - DS - CO - IRM - (BO)	EDIFICI STRATEGICI E RILEVANTI (di cui al d.d.u.o. n. 1990/03); 3° livello di approfondimento.
Classe 2 Bi Binago	Aree pianeggianti o debolmente acclivi nelle fasce di raccordo dei terrazzi principali, litologicamente costituite da ghiaie a supporto clastico con matrici da limose sabbiose a sabbiose pedogenizzate. Presenza di limi sabbiosi o argillosi sabbiosi superficiali	Favorevole con limitazioni legate alla verifica dello stato di salubrità dei suoli	Necessità di messa in sicurezza dei siti e riqualificazione ambientale. L'ammmissibilità e la tipologia degli interventi sono da definirsi in considerazione della destinazione futura delle aree, al termine dell'attività estrattiva e ai risultati della verifica ambientale dei materiali di riempimento	ISS/PCA/POB IGT - SRM - SV	RE - DS - IRM - CO - (BO)	TUTTE LE CATEGORIE di edifici: 3° livello di approfondimento
Classe 2 Be Classe 2 Be' Besnate	Aree pianeggianti o debolmente acclivi nelle fasce di raccordo dei terrazzi principali, litologicamente costituite da ghiaie a supporto clastico nell'ambito della piana principale e da sabbie limose e/o ghiaiose nei terrazzi vallivi.	Favorevole con limitazioni legate alla verifica dello stato di contaminazione dei suoli e delle caratteristiche geotecniche dei terreni/materiali di riporto	Limitazioni d'uso previste dal D.Lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale"	IGT - SV - ISS/PCA/POB	RE - DS - CO - IRM - (BO)	EDIFICI STRATEGICI E RILEVANTI (di cui al d.d.u.o. n. 1990/03); 3° livello di approfondimento.
Classe 2 Pg Postglaciale	Aree pianeggianti soggette o potenzialmente soggette a fenomeni di esondazione del F.Lambro con presenza di terreni con discrete/scadenti caratteristiche geotecniche fino a 6/7 m di profondità, litologicamente costituiti da sabbie ghiaiose e sabbiose ghiaiose passanti inferiormente a ghiaie.	Favorevole con limitazioni legate alla verifica dello stato di contaminazione dei suoli e delle caratteristiche geotecniche dei terreni/materiali di riporto	Limitazioni d'uso previste dal D.Lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale"	IGT - SV - ISS/PCA/POB	RE - DS - CO - IRM - (BO)	EDIFICI STRATEGICI E RILEVANTI (di cui al d.d.u.o. n. 1990/03); 3° livello di approfondimento.

* L'approvazione del Piano attuativo o il rilascio del permesso di costruire sono subordinati alla valutazione e all'esito positivo delle indagini preventive necessarie e degli approfondimenti richiesti per ciascun tipo di intervento

STUDI ED INDAGINI PREVENTIVE E DI APPROFONDIMENTO CONDIZIONANTI L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI INTERVENTI IN OTTEMPERANZA/INTEGRAZIONE AL D.M. 14 GENNAIO 2008

- IGT** Indagini geotecniche con prove in sito e/o laboratorio, comprensive di rilevamento geologico di dettaglio a mezzo di assaggi con escavatore, prove di resistenza alla penetrazione dinamica o statica, indagini geofisiche in foro, indagini geofisiche di superficie
- SV** Valutazione di stabilità dei versanti e dei fronti di scavo e dei versanti
- SCI** Studio di compatibilità idraulica
- SCID** Studio di compatibilità idrogeologica
- SRM** Studi per il recupero morfologico e il ripristino ambientale
- PCA** Piano di caratterizzazione ambientale preventivo a qualsiasi cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi/di modificazione antropica
- ISS** Indagini sullo stato di salubrità dei suoli preventivo a cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi/di modificazione antropica
- POB** Progetto operativo degli interventi di bonifica

INTERVENTI DI TUTELA ED OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO DA PREVEDERE IN FASE PROGETTUALE

- RE** Opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque meteoriche superficiali e sotterranee
- DS** Opere per la difesa del suolo, contenimento e stabilizzazione dei versanti
- CO** Collettamento degli scarichi idrici in fognatura
- CA** Predisposizione di sistemi di controllo ambientale per gli insediamenti a rischio di inquinamento da definire da definire in dettaglio in relazione alle tipologie di intervento; piezometri di controllo della falda a monte e a valle del flusso dell'inseadimento; indagini nel terreno non saturo per l'individuazione di eventuali contaminazioni in atto.
- IRM** Interventi di recupero morfologico e/o di funzione e/o paesistico ambientale
- BO** Interventi di bonifica

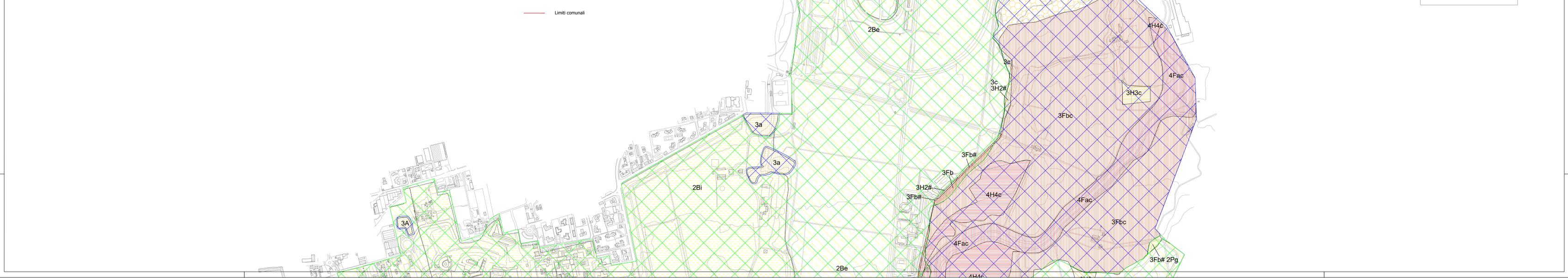
TIPO DI OPERE EDIFICATORIE

- Edilizia singola uni-bifamiliare, 3 piani al massimo, di limitata estensione
- Edilizia intensiva uni-bifamiliare, 3 piani al massimo, o edilizia plurifamiliare, edilizia pubblica
- Edilizia plurifamiliare di grande estensione, edilizia pubblica
- Edilizia produttiva di significativa estensione areale (> 500 mq)
- Cambio di destinazione d'uso di ambiti produttivi
- Opere infrastrutturali, posa di reti tecnologiche o lavori di escavazione e sbancamento
- Interventi di consolidamento dei versanti e prevenzione del dissesto idrogeologico

* * Per gli edifici esistenti sono consentiti solo gli interventi edificatori di cui alle lettere a), b), c) dell'art. 27 comma 1 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12 senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo, fatto salvo quanto previsto per le infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica

AREE A PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE (PSL)

- Area ad approfondimento di secondo livello in fase pianificatoria
- Area ad approfondimento di terzo livello in fase progettuale
- Limite di classe di fattibilità
- Limiti comunali



RTP: Gasparetti - Lentini - Agostini

STUDIO GEOLOGICO AMBIENTE
Dot. Geol. Gasparetti Davide
Via. - Tenso Olivetti 5 - 20123 Brescia (BS)

STUDIO INGEGNERIA
Dot. Ing. Agostini Angelo
Via. - Corcosse Epilato 37 - 20020 Cusano (BS)

COMUNE DI MONZA
PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA

AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI DELLA L.R. 12/05, DELLA DGR IX/2616/2011 E DELLA DGR X/6738/2017

SCALA 1: 10.000

ELABORATO	TAVOLA
CARTA DELLA FATTIBILITA'	TAV. 9a

EMMISSIONE:
ADDOZIONE: Delibera di Consiglio Comunale n° 53 del 07/07/2016
APPROVAZIONE: Delibera di Consiglio Comunale n° 8 del 06/02/2017

AUTORE:
Società di Ingegneria Idrogea Servizi s.r.l.

REVISIONE	DATA REVISIONE	DISCUSSIONE	COMMESSA
Rev. 01	12/05/2021	Aggiornamento per Adozione in Consiglio Comunale	DET. INCARICO N°: 827 Del: 30/06/2020

AUTORE:
RTP Gasparetti - Lentini - Agostini

ADDOZIONE: C.C. n.57 del 15.07.2021
APPROVAZIONE:

I TECNICI: Ph.D. Geol. Lentini Rosanna
Dot. Geol. Gasparetti Davide
Dot. Ing. Agostini Angelo

I COLLABORATORI: Dott. Geol. Scavini Damiano
Dott. Geol. Quassoli Gianantonio
Dott. Geol. Braisto Mirko

Sede RTP: v. Tenso Olivetti, 5 - 25123 Brescia (BS)

