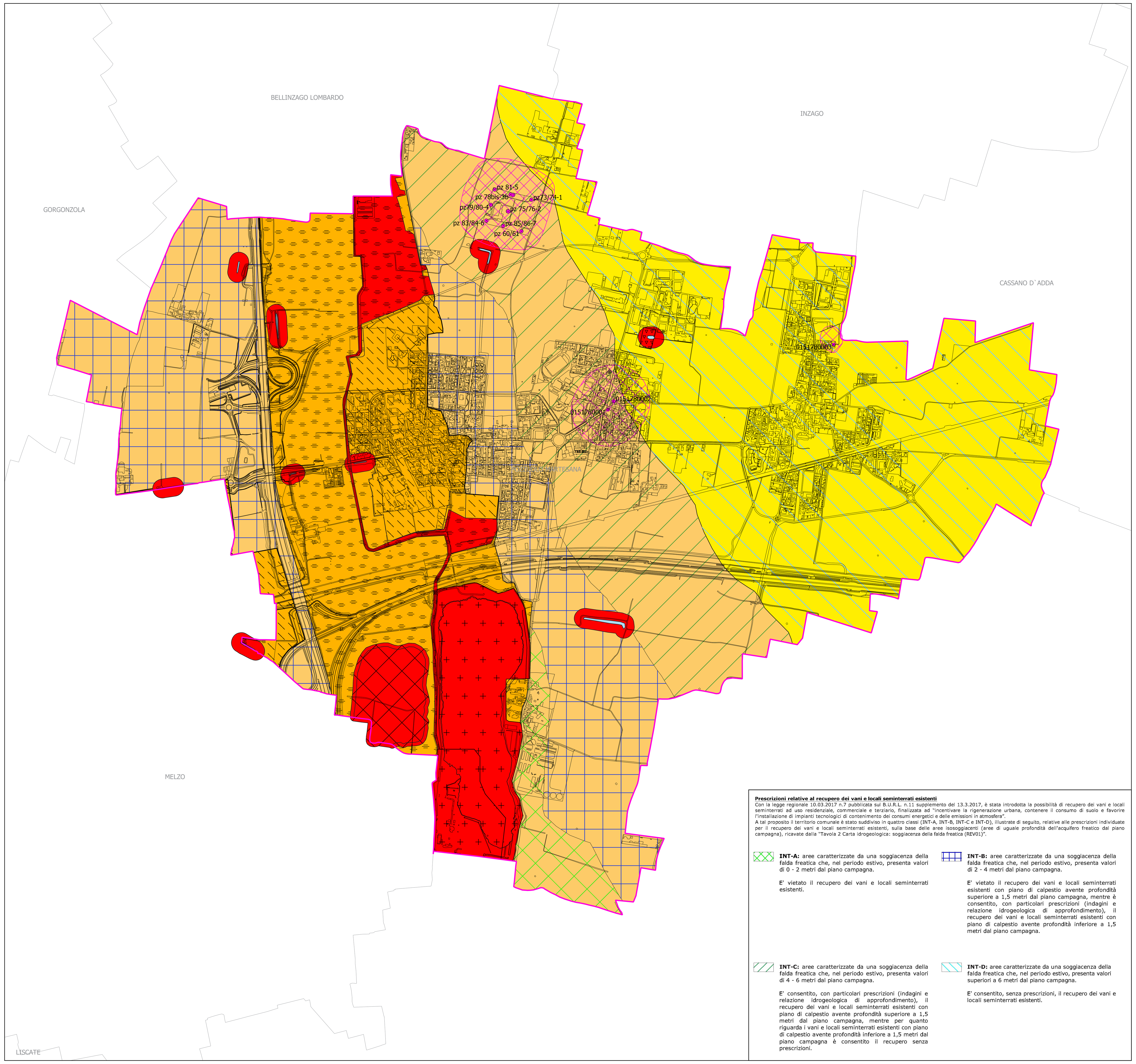


Prescrizioni relative al recupero dei vani e locali seminterrati esistenti

Con la legge regionale 10.03.2017 n.7 pubblicata sul B.U.R.L. n.11 supplemento del 13.3.2017, è stata introdotta la possibilità di recupero dei vani e locali seminterrati ad uso residenziale, commerciale e terziario, finalizzata ad "incentivare la rigenerazione urbana, contenere il consumo di suolo e favorire l'installazione di impianti tecnologici di contenimento dei consumi energetici e delle emissioni in atmosfera".
A tal proposito il territorio comunale è stato suddiviso in quattro classi (INT-A, INT-B, INT-C e INT-D), illustrate di seguito, relative alle prescrizioni individuate per il recupero dei vani e locali seminterrati esistenti, sulla base delle aree isosoggiacenti (aree di uguale profondità dell'acquifero freatico dal piano campagna), ricavate dalla "Tavola 2 Carta idrogeologica: soggiacenza della falda freatica (REV01)".

INT-A: aree caratterizzate da una soggiacenza della falda freatica che, nel periodo estivo, presenta valori di 0 - 2 metri dal piano campagna.

E' vietato il recupero dei vani e locali seminterrati esistenti.

INT-B: aree caratterizzate da una soggiacenza della falda freatica che, nel periodo estivo, presenta valori di 2 - 4 metri dal piano campagna.

E' vietato il recupero dei vani e locali seminterrati esistenti con piano di calpestio avente profondità superiore a 1,5 metri dal piano campagna, mentre è consentito, con particolari prescrizioni (indagini e relazione idrogeologica di approfondimento), il recupero dei vani e locali seminterrati esistenti con piano di calpestio avente profondità inferiore a 1,5 metri dal piano campagna.

INT-C: aree caratterizzate da una soggiacenza della falda freatica che, nel periodo estivo, presenta valori di 4 - 6 metri dal piano campagna.

E' consentito, con particolari prescrizioni (indagini e relazione idrogeologica di approfondimento), il recupero dei vani e locali seminterrati esistenti con piano di calpestio avente profondità superiore a 1,5 metri dal piano campagna, mentre per quanto riguarda i vani e locali seminterrati esistenti con piano di calpestio avente profondità inferiore a 1,5 metri dal piano campagna è consentito il recupero senza prescrizioni.

INT-D: aree caratterizzate da una soggiacenza della falda freatica che, nel periodo estivo, presenta valori superiori a 6 metri dal piano campagna.

E' consentito, senza prescrizioni, il recupero dei vani e locali seminterrati esistenti.

CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO

4a

SOTTOCLASSE 4a - Fattibilità con gravi limitazioni

Descrizione
aree caratterizzate dalla presenza della Fascia A del PAI, comprese le aree allagabili P3/H del PGRA. Aree ripetutamente allagate in occasione di precedenti eventi alluvionali o frequentemente inondabili (indicativamente con tempi di ritorno di 10 anni), con significativi valori di velocità e/o altezze d'acqua.

Prescrizioni
non sono ammesse nuove opere edificatorie, ad eccezione di eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico solo se non altrimenti localizzabili, corredati da uno studio di compatibilità degli interventi con la situazione di rischio idraulico. Per gli edifici esistenti sono ammessi gli interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo come definiti dall'art. 3, comma 1, lettere a), b), c) del D.P.R. 380/2001, purché non vadano a modificare le condizioni di rischio e pericolosità esistenti. I cambi di destinazione d'uso sull'esistente non sono ammessi.
In queste aree valgono altresì le prescrizioni della Fascia A del P.A.I. (art. 29).

4b

SOTTOCLASSE 4b - Fattibilità con gravi limitazioni

Descrizione
Aree di pertinenza della Cava di Bisentrate (ATEg20)

Prescrizioni
All'interno di tali aree si applicano le "Norme tecniche di attuazione del Piano Cave della Città metropolitana di Milano vigente".
L'attività di escavazione nella cava (ATEg20) è subordinata al progetto presentato ai sensi degli artt. 9-10 delle suddette norme e in conformità alle prescrizioni contenute nelle scheda relativa (allegato A del piano cave).
Il riassetto e la sistemazione ambientale della cava sarà autorizzato sulla base dei progetti presentati e in conformità alle future prescrizioni.
Qualsiasi lavorazione interferente con gli ambiti di cava dovrà essere condotta garantendo un elevato grado di tutela e salvaguardia dei comparti ambientali potenzialmente impattati.

4c

SOTTOCLASSE 4c - Fattibilità con gravi limitazioni

Descrizione
Emergenza puntuale dell'acquifero freatico: lago di cava, comprensivo della fascia di rispetto di 20 metri, misurati a partire dal ciglio stabile della scarpata

Prescrizioni
Per l'area di pertinenza del lago di cava è vietato qualsiasi tipo di intervento se non specificatamente riferito al ripristino ambientale ed alle sistemazioni spondali, preferibilmente con l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica al fine di minimizzare gli impatti.
Inoltre in corrispondenza di tale area, a tutela dell'acquifero freatico, sono vietate le seguenti attività:
a) dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;
b) accumulo e/o spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
c) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche;
d) gestione di rifiuti;
e) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose;
f) pozzi perdenti;
g) pascolo e stabulazione di bestiame.

4d

SOTTOCLASSE 4d - Fattibilità con gravi limitazioni

Descrizione
Emergenza puntuale dell'acquifero freatico: fontanili e relative zone di rispetto individuate ai sensi dell'art. 55 del PTM vigente.

Prescrizioni
Ai fontanili di cui al comma 1 si applicano le seguenti disposizioni aventi valore prescrittivo ai sensi del precedente articolo 44 comma 3:

- prevedere per i fontanili interventi per la riqualificazione della testa e dell'asta per una lunghezza di almeno 200 metri, o minore ove quest'ultima sia più corta, interventi necessari per la normale manutenzione della testa e dell'asta, da effettuarsi con tecniche che mantengano la funzione idraulica dei fontanili ed interventi per la fruizione, purché compatibili con la conservazione e valorizzazione naturalistica del bene e la naturalità delle sponde;
- non interrare o modificare nel suo segno morfologico la testa e l'asta dei fontanili; sono fatti salvi gli interventi volti alla manutenzione agricola e/o riqualificazione idraulica e ambientale dei fontanili stessi;
- vietare le trasformazioni all'interno di una fascia di almeno 50 metri intorno alla testa del fontanile e di almeno 25 metri lungo entrambi i lati dei primi 200 metri dell'asta, misurate dalla sponda, ove lo stato di fatto lo consenta. Entro tale fascia, nei primi 10 metri sono comunque vietati interventi di nuova edificazione e opere di urbanizzazione.

3a

SOTTOCLASSE 3a - Fattibilità con consistenti limitazioni

Descrizione
aree caratterizzate dalla presenza della Fascia B del PAI, comprese le aree allagabili P2/M del PGRA. Aree allagate in occasione di eventi meteorici eccezionali o allagabili con minore frequenza (indicativamente con tempi di ritorno di 100 anni) e/o con modesti valori di velocità ed altezze d'acqua, tali da non pregiudicare l'incolumità delle persone, la funzionalità di edifici e infrastrutture e lo svolgimento di attività economiche.

Prescrizioni
sono ammesse tutte le categorie di opere edificatorie, nuove infrastrutture e impianti tecnologici che dovranno essere progettati in modo tale da escludere pericolo per le persone e un loro danneggiamento in caso di coinvolgimento da esondazione e da ridurre i tempi di inagibilità degli stessi. Per le opere esistenti sono ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia come definiti dall'art. 3, comma 1, lettere a), b), c) del D.P.R. 380/2001, purché non vadano a modificare le condizioni di pericolosità e rischio esistenti. In caso di interventi rientranti comportanti demolizione con ricostruzione e nuova costruzione, è facoltà dell'Amministrazione rilasciare parere favorevole, subordinando il rilascio del permesso di costruire all'esecuzione di uno studio di compatibilità idraulica e/o all'attuazione di interventi di mitigazione del rischio. La definizione degli interventi di mitigazione del rischio dovrà essere dettagliata a livello progettuale e da allegare alla documentazione fornita per la richiesta dei titoli abilitativi specifici. I cambi di destinazione d'uso sull'esistente sono ammessi, purché subordinati alla verifica del rischio idraulico locale.
In queste aree valgono altresì le prescrizioni delle Fascia B del P.A.I. (art. 30)

3b

SOTTOCLASSE 3b - Fattibilità con consistenti limitazioni

Descrizione
aree caratterizzate dalla presenza della Fascia C del PAI, comprese le aree allagabili P1/L del PGRA. Aree allagate in occasione di eventi meteorici eccezionali o allagabili con minore frequenza (indicativamente con tempi di ritorno di 500 anni) e/o con modesti valori di velocità ed altezze d'acqua, tali da non pregiudicare l'incolumità delle persone, la funzionalità di edifici e infrastrutture e lo svolgimento di attività economiche.

Prescrizioni
sono ammesse tutte le categorie di opere edificatorie, nuove infrastrutture e impianti tecnologici che dovranno essere progettati in modo tale da escludere pericolo per le persone e un loro danneggiamento in caso di coinvolgimento da esondazione e da ridurre i tempi di inagibilità degli stessi. Gli interventi ammessi, devono essere coerenti con le limitazioni previste dalle Norme di Attuazione del PAI medesimo, per la fascia C (art.31). Per le opere esistenti sono ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia come definiti dall'art. 3, comma 1, lettere a), b), c) del D.P.R. 380/2001, purché non vadano a modificare le condizioni di pericolosità e rischio esistenti. In caso di interventi rientranti comportanti demolizione con ricostruzione e nuova costruzione, è facoltà dell'Amministrazione rilasciare parere favorevole, subordinando il rilascio del permesso di costruire all'esecuzione di uno studio di compatibilità idraulica e/o all'attuazione di interventi di mitigazione del rischio. La definizione degli interventi di mitigazione del rischio dovrà essere dettagliata a livello progettuale e da allegare alla documentazione fornita per la richiesta dei titoli abilitativi specifici. I cambi di destinazione d'uso sull'esistente sono ammessi, purché subordinati alla verifica del rischio idraulico locale.

3c

SOTTOCLASSE 3c - Fattibilità con consistenti limitazioni

Descrizione
Aree caratterizzate dalla presenza di materiale riportato e /o rimaneggiato. Talora la folta coltre vegetazionale impedisce una stima accurata delle caratteristiche fisiche e morfologiche nonché degli spessori dei materiali riportati.

Prescrizioni
L'area può presentare riempimenti e ripristini morfologici con terreni litologicamente disomogenei e con scadenti caratteristiche geotecniche. L'utilizzo pregresso dell'area in esame comporta la necessità di eseguire, per futuri interventi edificatori, una dettagliata campagna di indagini geognostiche al fine di caratterizzare con precisione le proprietà chimiche e geotecniche degli eventuali orizzonti litologici alterati dalle attività pregresse.

3d

SOTTOCLASSE 3d - Fattibilità con consistenti limitazioni

Descrizione
aree caratterizzate da una soggiacenza della falda freatica che, nel periodo estivo, presenta valori inferiori a 6 metri dal piano campagna. Questa classe di fattibilità comprende gran parte del territorio comunale, ne è esclusa solamente la porzione nord-orientale.

Prescrizioni
Le nuove opere in sotterraneo dovranno essere eseguite con particolari cautele di impermeabilizzazioni, in quanto le aree sono soggette a importanti fluttuazioni della falda freatica. Il recupero dei vani e locali seminterrati esistenti a fini abitativi, terziario o commerciale, ai sensi della L.R. 7/2017, è vietato in alcune aree e consentito, con particolari condizioni, in altre, sulla base delle "Prescrizioni relative al recupero dei vani e locali seminterrati esistenti".

2

CLASSE 2 - Fattibilità con modeste limitazioni

Descrizione
aree caratterizzate da una soggiacenza della falda freatica che, nel periodo estivo, presenta valori superiori a 6 metri dal piano campagna.

Prescrizioni
Si fa riferimento alle prescrizioni valide per tutte le classi

LEGENDA

Confine comunale

Aree con emergenze idriche della falda freatica

Laghi di cava

teste di fontanili attivi

Aree di salvaguardia dei pozzi pubblici potabili (ai sensi del D.lgs. 3 aprile 2006, n.152)

Area di tutela assoluta dei pozzi pubblici - raggio di 10 metri

Area di rispetto dei pozzi pubblici comunali individuata con criterio geometrico (raggio di 200 metri) e criterio temporale (pozzo di via Giotto)

N

PRESCRIZIONI AGGIUNTIVE PER TUTTE LE CLASSI

Prescrizioni di carattere sismico
Dall'analisi sismica di secondo livello eseguita risulta che per l'intervallo di periodo (T) 0.1-0.5s, e cioè per edifici fino a 5 piani, Fa sia superiore al valore di soglia corrispondente (1,4) per i suoli tipo B e inferiore per i suoli tipo C (1,8). Per i suoli di tipo B la normativa è da considerarsi insufficiente a tenere in considerazione i possibili effetti di amplificazione litologica. Sono pertanto richieste le indagini e gli approfondimenti di 3° livello in fase di progettazione per gli edifici strategici o rilevanti ricadenti nell'elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n.19904/03; in alternativa si potrà utilizzare lo spettro di norma caratteristico della categoria di suolo superiore (suolo C). Per l'intervallo di periodo (T) 0.5-1.5s, e cioè per edifici con più di 5 piani, risulta Fa inferiore al valore di soglia corrispondente (1,7 per i suoli tipo B e 2,4 per i suoli tipo C). In questo caso la normativa è da considerarsi sufficiente a tenere in considerazione i possibili effetti di amplificazione litologica e quindi si applica lo spettro previsto dalla normativa.

Prescrizioni di carattere ambientale
Ambiti soggetti a future trasformazioni urbanistiche (da commerciale/industriale a residenziale/verde pubblico/privato) e/o zone potenzialmente interessate da degrado qualitativo del suolo e del sottosuolo. Per le aree industriali dismesse e le zone ove si abbia fondata ragione di ritenere che vi sia un'alterazione della qualità del suolo, previa verifica dello stato di salubrità dei suoli mediante indagini preliminari, ogni intervento è subordinato all'esecuzione del Piano della Caratterizzazione ed alle eventuali bonifiche secondo le procedure di cui al D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152.
RADON - Legge Regionale 3 marzo 2022, n. 3. Lombardia: modificata la legge regionale sul recupero dei vani e locali seminterrati esistenti - necessaria la misurazione della concentrazione di radon entro 24 mesi dalla agibilità.

Prescrizioni relative alle aree idrogeologicamente vulnerabili
Su tutto il territorio comunale in caso di ampliamenti o nuovi allevamenti zootecnici ed impianti di industrie chimiche ed artigianali a rischio di smaltimento di inquinanti in senso generale, dovrà anche essere eseguita un'analisi approfondita della vulnerabilità locale con metodologie adeguate. Attualmente Regione Lombardia non ha ancora definito con precisione il tipo di metodo ufficiale da applicare per l'analisi della vulnerabilità, ma è consigliato tuttavia un approfondimento geopedologico ed idrogeologico che può avvalersi dei criteri tipo DRASTIC, SINTACS O GOD.

Prescrizioni relative alle zone di rispetto dei pozzi pubblici idropotabili
Nella zona di tutela assoluta è vietata qualsiasi attività, se non legata alle infrastrutture di servizio della stessa opera di captazione. Deve essere, ove possibile, opportunamente recintata e deve essere protetta dalle esondazioni dei corpi idrici limitrofi e provvista di canalizzazioni per il deflusso delle acque meteoriche. Nella zona di rispetto sono vietate le attività a rischio citate al comma 4 dell'art. 94 D. Lgs. 152/06.
Per la disciplina delle zone di rispetto si rimanda alle specifiche Norme Tecniche di Attuazione, contenute nello studio geologico del PGT.

Prescrizioni relative all'invarianza idraulica: gestione delle acque meteoriche
Al fine di perseguire l'invarianza idraulica e idrologica delle trasformazioni d'uso del suolo e di conseguire, tramite la separazione e la gestione locale delle acque meteoriche a monte dei ricettori, la riduzione quantitativa dei deflussi e la conseguente attenuazione del rischio idraulico, nonché la riduzione dell'impatto inquinante sui corpi idrici ricettori tramite la separazione e la gestione delle acque meteoriche non esposte ad emissioni e scarichi inquinanti, è stato introdotto il R.R. n. 7/2017 e s.mi.i., il quale "definisce, in attuazione dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio), criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica, che devono essere anche utilizzati dai regolamenti edilizi comunali per disciplinare le modalità per il conseguimento dei principi stessi, e specifica, altresì, gli interventi ai quali applicare tale disciplina ai sensi dell'articolo 58 bis, comma 2, della stessa l.r. 12/2005.". Gli interventi tenuti al rispetto del principio di invarianza idraulica e idrologica di cui al sopracitato articolo 58 bis, comma 2, della l.r. 12/2005, sono specificati all'Art. 3 del R.R. 7/2017 e s.m.i..

Prescrizioni di carattere geotecnico
Le indicazioni in merito alla fattibilità geologica non costituiscono in ogni caso deroga alle norme di cui al D.M. 17 gennaio 2018 "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni". Ogni nuovo progetto edilizio che implichi la realizzazione di nuove opere di fondazione o modifica delle esistenti o incrementi del carico strutturale per più del 10% del carico esistente, dovrà essere redatto ai sensi del D.M. 17 gennaio 2018 e dovrà quindi essere corredato da una specifica indagine geologica e geotecnica direttamente eseguita con prove in sito (prove penetrometriche, scavi e/o sondaggi, indagini sismiche dirette). I risultati delle prove geotecniche eseguite, localizzate su adeguata cartografia, dovranno essere allegati in un apposito elaborato al fine dell'integrazione della banca dati geologica comunale. Tutti gli elaborati dovranno essere firmati da tecnico abilitato. Le indagini geotecniche e gli studi geologici, idrogeologici e idraulici prescritti per le singole classi di fattibilità devono essere effettuati preliminarmente ad ogni intervento edificatorio e di modifica del sottosuolo. La specifica relazione geologica, geotecnica e sismica avendo carattere propedeutico al progetto edilizio, dovrà essere consegnata al Comune assieme al progetto stesso e non solamente in ultima fase di consegna dei C.A. Per le aree la cui morfologia risulta alterata dall'attività antropica pregressa e laddove si presentino come caratterizzate dalla presenza di riporto di materiale eterogeneo del quale non è possibile determinare né le proprietà geotecniche né l'entità degli spessori riportati, data l'indeterminatezza del materiale in oggetto, si rende necessaria la pianificazione di mirate indagini chimiche e geotecniche al fine di determinarne gli spessori e le proprietà geotecniche del suolo riportato e del primo sottosuolo. È sempre richiesta una valutazione di stabilità dei fronti di scavo.

Prescrizioni relative al recupero dei vani e locali seminterrati esistenti
Con la legge regionale 10.03.2017 n.7 pubblicata sul B.U.R.L. n.11 supplemento del 13.3.2017, è stata introdotta la possibilità di recupero dei vani e locali seminterrati ad uso residenziale, commerciale e terziario, finalizzata ad "incentivare la rigenerazione urbana, contenere il consumo di suolo e favorire l'installazione di impianti tecnologici di contenimento dei consumi energetici e delle emissioni in atmosfera".
A tal proposito il territorio comunale è stato suddiviso in quattro classi (INT-A, INT-B, INT-C e INT-D) relative alle prescrizioni individuate per il recupero dei vani e locali seminterrati esistenti, sulla base delle aree isosoggiacenti (aree di uguale profondità dell'acquifero freatico dal piano campagna), ricavate dalla "Tavola 2 Carta idrogeologica: soggiacenza della falda freatica (REV01)".
Le quattro classi individuate e le relative norme sono illustrate nella specifica sezione della presente tavola, oltre che nelle Norme Tecniche di Attuazione, contenute nello studio geologico del PGT.

La descrizione e le prescrizioni (attività consentite e vietate) delle classi di fattibilità geologica sono elencate nelle specifiche Norme Tecniche di Attuazione, contenute nello studio geologico del PGT.

Comune di Pozzuolo Martesana

(Città Metropolitana di Milano)

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA
a supporto della variante generale al PGT

Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio, in attuazione dell'art. 57 della L.R. n.12 del 11 marzo 2005

Consegna: novembre 2024

REV01: luglio 2026

Tavola 8

Carta della fattibilità geologica

Scala 1:10.000

8

Professionista incaricato:

Dott. Carlo Daniele Leoni
geologo

GeoArbor studio

Via Concesa, 3
20069 Vaprio d'Adda (MI)
tel.: 0295763037
fax: 0295761942
e-mail: info@geoarbor.it
Sito web: www.geoarbor.it

Consulenti e collaboratori:

Dott. Jacopo Masoch

Comune di Pozzuolo Martesana Prot.0008807 del 25-09-2026 - arrivo - Cat. 6 Cl.1