

CLASSE 3 - CONSISTENTI LIMITAZIONI**SOTTOCLASSE 3A - FATTIBILITÀ CON CONSISTENTI LIMITAZIONI****AREE CON ATTIVITA' DI BONIFICA IN CORSO****Caratteristiche generali**

Area ove risulta in corso un'attività di bonifica dei terreni, contraddistinta da elevata vulnerabilità dell'acquifero superficiale.

Utilizzo delle aree

Qualsiasi tipologia di intervento edilizio dovrà essere subordinata alla Certificazione di avvenuta bonifica da parte della Provincia di Milano.
Successivamente potrà essere consentita qualunque tipologia di opera edificatoria, vincolata al rispetto della salvaguardia della falda idrica.

Interventi ed indagini da prevedere

1. I progetti dovranno essere corredati dalle indagini geonostiche (opportunamente dimensionate in funzione della tipologia ed estensione dell'intervento edilizio) e dalla relazione geotecnica ai sensi del D.M. 14.01.08, per qualsiasi azione edificatoria ed opera ammissibile.
2. Valutazioni dell'impatto delle opere in progetto sulla situazione locale nei riguardi della vulnerabilità della risorsa idrica sotterranea. Dovranno essere indicate dettagliatamente le opere di mitigazione del rischio e la messa in sicurezza di eventuali attività produttive o infrastrutture potenzialmente inquinanti, per le quali dovrà essere predisposto anche un adeguato sistema di monitoraggio ambientale in relazione alla tipologia di intervento prevista.
3. Sono sempre da prevedere opere di regimazione delle acque meteoriche e la predisposizione dei più idonei sistemi di collettamento e/o trattamento delle acque reflue, in ottemperanza al R.R. n°3 del 24/03/06.

SOTTOCLASSE 3B - FATTIBILITÀ CON CONSISTENTI LIMITAZIONI**FASCIA B PAI****Caratteristiche e problematiche**

Area comprese tra la Fascia A e la Fascia B di progetto del PAI, poste all'esterno dei centri edificati, per le quali non sono state evidenziate problematiche legate al rischio idraulico. I tiranti stimati risultano essere sempre inferiori a 90cm; le velocità di deflusso sono medio-basse.

Utilizzo delle aree

Sono consentiti solo gli interventi previsti dagli art. 30, 38, 38-bis, 38-ter, 39 e 41 delle N.d.A. del PAI. Il soggetto interessato dovrà dichiarare la propria rinuncia al risarcimento, in caso di danno idraulico.

Interventi e indagini da prevedere

1. Dovranno essere realizzati sistemi di difesa dei nuovi edifici tramite innalzamento di 50 cm del piano abitabile superiormente al piano campagna esistente, escludendo la realizzazione di piani interrati con funzione abitativa.
2. Dovrà essere predisposta apposita relazione idraulica che attesti la compatibilità dell'intervento con i valori di piena documentati nella relazione tecnica.
3. I progetti dovranno essere corredati dalle indagini geonostiche e dalla relazione geotecnica ai sensi del D.M. 14.01.08, per qualsiasi azione edificatoria ed opera ammissibile.
4. Valutazioni dell'impatto delle opere in progetto sulla situazione locale nei riguardi della vulnerabilità della risorsa idrica sotterranea. Dovranno essere indicate dettagliatamente le opere di mitigazione del rischio e la messa in sicurezza di eventuali attività produttive o infrastrutture potenzialmente inquinanti, per le quali dovrà essere predisposto anche un adeguato sistema di monitoraggio ambientale in relazione alla tipologia di intervento prevista.
5. Sono sempre da prevedere opere di regimazione delle acque meteoriche e la predisposizione dei più idonei sistemi di collettamento e/o trattamento delle acque reflue, in ottemperanza al R.R. n°3 del 24/03/06.

SOTTOCLASSE 3C - FATTIBILITÀ CON CONSISTENTI LIMITAZIONI**FASCIA C PAI****Caratteristiche e problematiche**

Area comprese tra la Fascia B (B di progetto) e la Fascia C PAI per le quali non sono state evidenziate particolari problematiche legate al rischio idraulico; i tiranti stimati risultano essere inferiori a 90 cm e le velocità di deflusso medio-basse.

Utilizzo delle aree

L'utilizzo e la disciplina di tale area è assoggettata alle "N.d.A. del PAI", Art. 1, 30, 32, 38, 38bis, 39, 41. Il soggetto interessato dovrà dichiarare la propria rinuncia al risarcimento, in caso di danno idraulico.

Interventi e indagini da prevedere

1. Dovranno essere realizzati sistemi di difesa dei nuovi edifici tramite innalzamento di 50 cm del piano abitabile sopra il piano campagna esistente, escludendo la realizzazione di piani interrati con funzione abitativa.
2. Dovrà essere predisposta apposita relazione idraulica che attesti la compatibilità dell'intervento con i valori di piena documentati nella relazione tecnica.
3. I progetti dovranno essere corredati dalle indagini geonostiche (opportunamente dimensionate in funzione della tipologia ed estensione dell'intervento edilizio) e dalla relazione geotecnica ai sensi del D.M. 14.01.08, per qualsiasi azione edificatoria ed opera ammissibile.
4. Valutazioni dell'impatto delle opere in progetto sulla situazione locale nei riguardi della vulnerabilità della risorsa idrica sotterranea. Dovranno essere indicate dettagliatamente le opere di mitigazione del rischio e la messa in sicurezza di eventuali attività produttive o infrastrutture potenzialmente inquinanti, per le quali dovrà essere predisposto anche un adeguato sistema di monitoraggio ambientale in relazione alla tipologia di intervento prevista.
5. Sono sempre da prevedere opere di regimazione delle acque meteoriche e la predisposizione dei più idonei sistemi di collettamento e/o trattamento delle acque reflue, in ottemperanza al R.R. n°3 del 24/03/06.

SOTTOCLASSE 3D - FATTIBILITÀ CON CONSISTENTI LIMITAZIONI**AREA GOLENALE****Caratteristiche e problematiche**

Area golendale come prevista dal progetto definitivo "Opere di laminazione delle piene del Fiume Olona da realizzare nei Comuni di Canegrate, Legnano, Parabiago e S.Vittore Olona", approvato da A.I.P.O. nel mese di Novembre 2011. Area per la quale non sono state evidenziate particolari problematiche legate al rischio idraulico; i tiranti stimati risultano essere inferiori a 90cm e le velocità di deflusso medio-basse.

Utilizzo delle aree

L'utilizzo e la disciplina di tale area è assoggettata alle "N.d.A. del PAI", Art. 1, 30, 32, 38, 38bis, 39, 41. Il soggetto interessato dovrà dichiarare la propria rinuncia al risarcimento, in caso di danno idraulico.

Interventi e indagini da prevedere

1. Gli interventi edilizi dovranno essere supportati da approfonditi studi idraulici che attestino la compatibilità di cui all'allegato 4 della D.G.R. 28 maggio 2008 n. 8/7374 e delle NGA del PAI. Si dovranno escludere piani interrati con funzione abitativa. La relazione idraulica dovrà attestare la compatibilità dell'intervento con i valori di piena documentati nella relazione tecnica.
2. I progetti dovranno essere corredati dalle indagini geonostiche e dalla relazione geotecnica ai sensi del D.M. 14.01.08, per qualsiasi azione edificatoria ed opera ammissibile.
3. Valutazioni dell'impatto delle opere in progetto sulla situazione locale nei riguardi della vulnerabilità della risorsa idrica sotterranea. Dovranno essere indicate dettagliatamente le opere di mitigazione del rischio e la messa in sicurezza di eventuali attività produttive o infrastrutture potenzialmente inquinanti, per le quali dovrà essere predisposto anche un adeguato sistema di monitoraggio ambientale in relazione alla tipologia di intervento prevista.
4. Sono sempre da prevedere opere di regimazione delle acque meteoriche e la predisposizione dei più idonei sistemi di collettamento e/o trattamento delle acque reflue, secondo il R.R. n°3 del 24/03/06.

SOTTOCLASSE 3E - FATTIBILITÀ CON CONSISTENTI LIMITAZIONI**AREE AD ELEVATA VULNERABILITÀ DELL'ACQUIFERO SUPERFICIALE****Caratteristiche e problematiche**

La porzione del territorio comunale esterna all'urbanizzato è contraddistinta da elevata vulnerabilità dell'acquifero superficiale. L'elevata permeabilità dei terreni superficiali, la soggiacenza della falda idrica, presente a profondità variabili da 20 a 25m rispetto al piano campagna e la buona capacità di infiltrazione delle acque superficiali nel sottosuolo, determinano tale condizione (come da elaborazione SINTACS).

Utilizzo delle aree

Non si rilevano specifiche controindicazioni di carattere geologico all'urbanizzazione o alla modifica di destinazione d'uso del suolo e all'utilizzo delle aree in genere. E' pertanto consentita qualunque tipo di opera edificatoria, vincolata al rispetto della salvaguardia della falda idrica.

Interventi e indagini da prevedere

1. I progetti dovranno essere corredati dalle indagini geonostiche e dalla relazione geologica e geotecnica ai sensi del D.M. 14.01.08, per qualsiasi azione edificatoria ed opera ammissibile.
2. Dovranno essere fornite valutazioni sull'impatto delle opere in progetto nei confronti della vulnerabilità della risorsa idrica sotterranea, indicando dettagliatamente le opere di mitigazione del rischio e la messa in sicurezza di eventuali attività produttive o infrastrutture potenzialmente inquinanti, per le quali dovrà essere predisposto anche un adeguato sistema di monitoraggio ambientale da definire in relazione alla tipologia di intervento prevista.
3. Sono sempre da prevedere opere di regimazione delle acque meteoriche e la predisposizione dei più idonei sistemi di collettamento e/o trattamento delle acque reflue, in ottemperanza al R.R. n°3 del 24/03/06.

CLASSE 2 - MODESTE LIMITAZIONI**CLASSE 2 - FATTIBILITÀ CON MODESTE LIMITAZIONI****Caratteristiche generali**

La porzione di territorio comunale relativa all'urbanizzato è contraddistinta da vulnerabilità dell'acquifero superficiale alta. L'elevata permeabilità dei terreni superficiali e la soggiacenza della falda idrica, presente a profondità minime variabili mediamente tra 20 e 25 m rispetto al piano campagna e la ridotta capacità di infiltrazione delle acque superficiali nel sottosuolo per la presenza di superfici impermeabili, determinano tale condizione (come da elaborazione SINTACS).

Utilizzo delle aree

Non si rilevano specifiche controindicazioni di carattere geologico all'urbanizzazione o alla modifica di destinazione d'uso del suolo e all'utilizzo delle aree in genere. E' pertanto consentito qualunque tipo di opera edificatoria, vincolata al rispetto della salvaguardia della falda idrica.

Interventi ed indagini da prevedere

1. I progetti dovranno essere corredati dalle indagini geonostiche (opportunamente dimensionate in funzione della tipologia ed estensione dell'intervento edilizio) e dalla relazione geologica e geotecnica ai sensi del D.M. 14.01.08, per qualsiasi azione edificatoria ed opera ammissibile.
2. Sono sempre da prevedere opere di regimazione delle acque meteoriche e la predisposizione dei più idonei sistemi di collettamento e/o trattamento delle acque reflue, in ottemperanza al R.R. n° 3 del 24/03/06.

CLASSE 4 - GRAVI LIMITAZIONI**SOTTOCLASSE 4A - FATTIBILITÀ CON GRAVI LIMITAZIONI****FASCIA A PAI****Caratteristiche e problematiche**

Area comprese all'interno della Fascia A del PAI.

Norme e Prescrizioni:

Sono vietate nuove opere edificatorie di tipo residenziale e/o industriale; si vedano le "N.d.A. del PAI", art. 1, 29, 32, 38, 38bis, 39, 41.

SOTTOCLASSE 4B - FATTIBILITÀ CON GRAVI LIMITAZIONI**AREE INONDATE IN PASSATO****Caratteristiche generali**

Area già allagate in occasione di precedenti eventi alluvionali nelle quali non sono state realizzate opere di difesa, per le quali non è possibile definire un tempo di ritorno. In tali aree sono stati stimati tiranti idraulici superiori a 90 cm.

Utilizzo delle aree

Sono vietati nuovi interventi edilizi.
Possibilità di declassamento in una specifica sottoclasse della Classe 3 una volta realizzate le opere di difesa idraulica programmate per tali territori (art. 28 delle norme PAI).

SOTTOCLASSE 4C - FATTIBILITÀ CON GRAVI LIMITAZIONI**AREE ESONDABILI****Caratteristiche generali**

Area che lo "Studio di Fattibilità della sistemazione idraulica dei corsi d'acqua nell'ambito di pianura Lambro-Olona" hanno riconosciuto come allagabili in riferimento ad un tempo di ritorno Tr=100 anni e tiranti superiori a 90cm.

Utilizzo delle aree

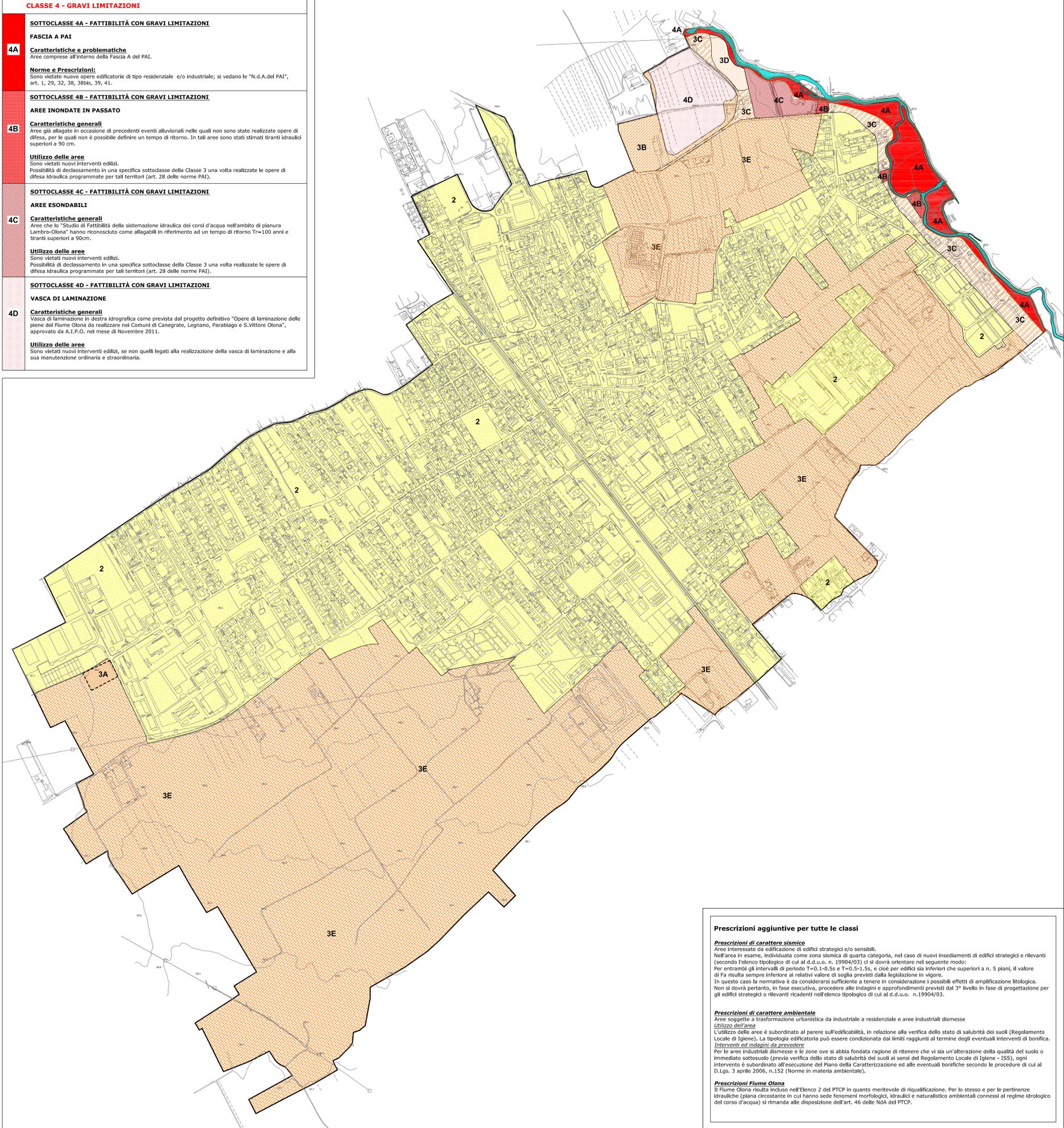
Sono vietati nuovi interventi edilizi.
Possibilità di declassamento in una specifica sottoclasse della Classe 3 una volta realizzate le opere di difesa idraulica programmate per tali territori (art. 28 delle norme PAI).

SOTTOCLASSE 4D - FATTIBILITÀ CON GRAVI LIMITAZIONI**VASCA DI LAMINAZIONE****Caratteristiche generali**

Vasca di laminazione in destra idrografica come prevista dal progetto definitivo "Opere di laminazione delle piene del Fiume Olona da realizzare nei Comuni di Canegrate, Legnano, Parabiago e S.Vittore Olona", approvato da A.I.P.O. nel mese di Novembre 2011.

Utilizzo delle aree

Sono vietati nuovi interventi edilizi, se non quelli legati alla realizzazione della vasca di laminazione e alla sua manutenzione ordinaria e straordinaria.

**LEGENDA**

Limiti amministrativi

Sistema Idrografico superficiale

Fiume Olona



COMUNE DI CANEGRATE
Provincia di Milano
Regione Lombardia

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
AI SENSI DELLA L.R. 11/03/05 n°12 E D.G.R. 28/05/08 n°8/7374

Oggetto

Tav. 9
Carta di fattibilità geologica per le azioni di piano

Scala

1:5.000

Professionista incaricato

Dott. Geol. Luca Luoni
Via Torino, 12 - 21052 Busto Arsizio (Va)
tel. e fax: 0331 670987 cell.: 347 4663005 e-mail: info@studiogeologiauoni.it

Collaboratori

Informatizzazione dati: **Dott.sa Sonia Arragoni**

Data	Aggiornamento	Timbro e firma
Ottobre 2010	Febbraio 2012	

Prescrizioni aggiuntive per tutte le classi**Prescrizioni di carattere sismico**

Area interessate da edificazione di edifici strategici e/o sensibili.
Nell'area in esame, individuata come zona sismica di quarta categoria, nel caso di nuovi inoedamenti di edifici strategici e rilevanti (secondo l'elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03) ci si dovrà orientare nel seguente modo:
Per entrambi gli intervalli di periodo T=0.1-0.5s e T=0.5-1.5s, e cioè per edifici sia inferiori che superiori a n. 5 piani, il valore di Fa risulta sempre inferiore ai relativi valori di soglia previsti dalla legislazione in vigore.
In questo caso la normativa è da considerarsi sufficiente a tenere in considerazione i possibili effetti di amplificazione litologica. Non si dovrà pertanto, in fase esecutiva, procedere alle indagini e approfondimenti previsti dal 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.

Prescrizioni di carattere ambientale

Area soggette a trasformazione urbanistica da industriale a residenziale e aree industriali dismesse
Utilizzo dell'area
L'utilizzo delle aree è subordinato al parere sull'edificabilità, in relazione alla verifica dello stato di salubrità dei suoli (Regolamento Locale di Igiene). La tipologia edificatoria può essere condizionata dai limiti raggiunti al termine degli eventuali interventi di bonifica.
Interventi ed indagini da prevedere
Per le aree industriali dismesse e le zone ove si abbia fondata ragione di ritenere che vi sia un'alterazione della qualità del suolo o immediato sottosuolo (previa verifica dello stato di salubrità dei suoli ai sensi del Regolamento Locale di Igiene - ISS), 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 (Norme in materia ambientale).

Prescrizioni Fiume Olona

Il Fiume Olona risulta incluso nell'Elenco 2 del PCTP in quanto meritevole di riqualificazione. Per lo stesso e per le pertinenze idrauliche (piana circostante in cui hanno sede fenomeni morfologici, idraulici e naturalistico ambientali connessi al regime idrologico del corso d'acqua) si rimanda alle disposizioni dell'art. 46 delle NGA del PCTP.