

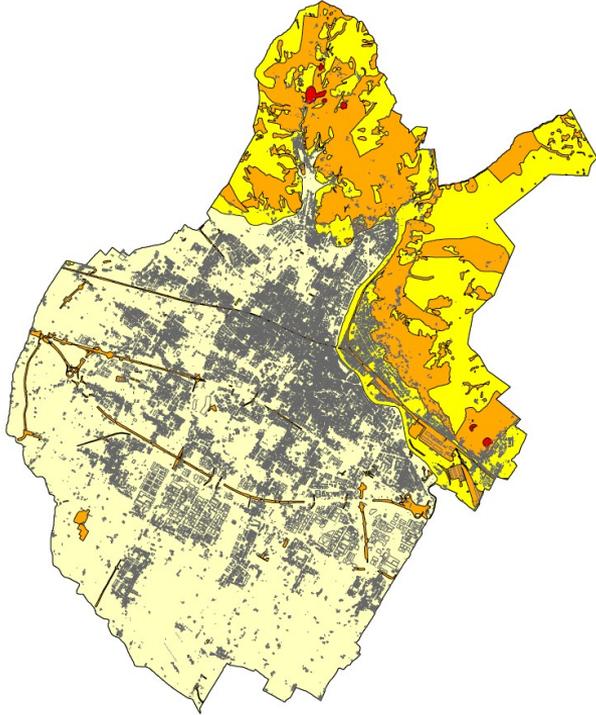
**TITOLO III – CONDIZIONI PER LA TRASFORMABILITÀ DEL TERRITORIO 85****Capo I- Prevenzione del rischio geologico, idraulico, e sismico.....85**

Art. 41 Disposizioni generali.....	85
Art. 42 Pericolosità geologica.....	85
Art. 43 Pericolosità sismica locale.....	86
Art. 44 Pericolosità da alluvione.....	86
Art. 45 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).....	87
Art. 46 Aree per interventi di prevenzione del rischio idraulico.....	87
Art. 47 Assetto Idrogeologico (PAI) dell’Autorità di Bacino del Fiume Arno.....	88

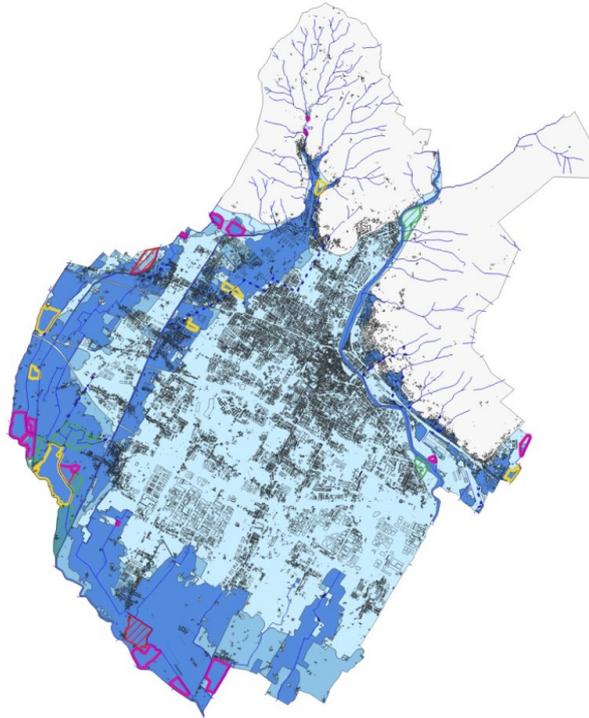
**Art. 41 Disposizioni generali**

2. Le tavole *ST\_AF.1*, *ST\_AF.2*, *ST\_AF.3*, *ST\_AF.4*, *ST\_AF.5*, *ST\_AF.6*, *ST\_AF.7* rispettivamente, “*Carta della pericolosità geologica*”, “*Carta della pericolosità sismica*”, “*Carta della pericolosità da alluvione*”, “*Carta dei battenti idraulici per Tr 200 anni*”, “*Carta dei ristagni con TR 200 anni*”, “*Carta della magnitudo idraulica e delle aree presidiate da sistemi arginali*”, e “*Carta delle problematiche idrogeologiche*” oltre a suddividere il territorio comunale in differenti classi di pericolosità e vulnerabilità cui si applicano le disposizioni riportate nei successivi articoli, forniscono le informazioni di base per la realizzazione dei nuovi interventi e sul patrimonio esistente in condizioni di sicurezza e senza aggravio di rischio per le aree limitrofe.

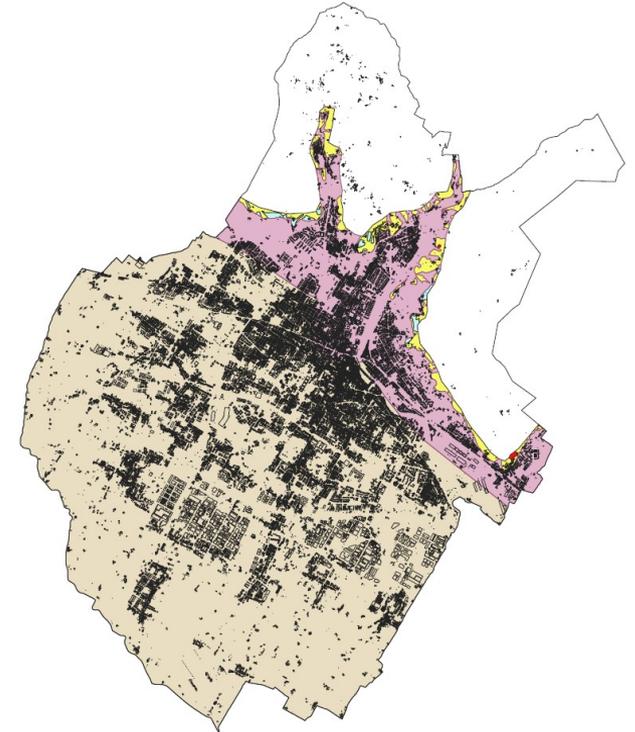
## Lo scenario di pericolosità per il territorio pratese ai sensi del DPGR.n.5/R/20



*La pericolosità geologica*



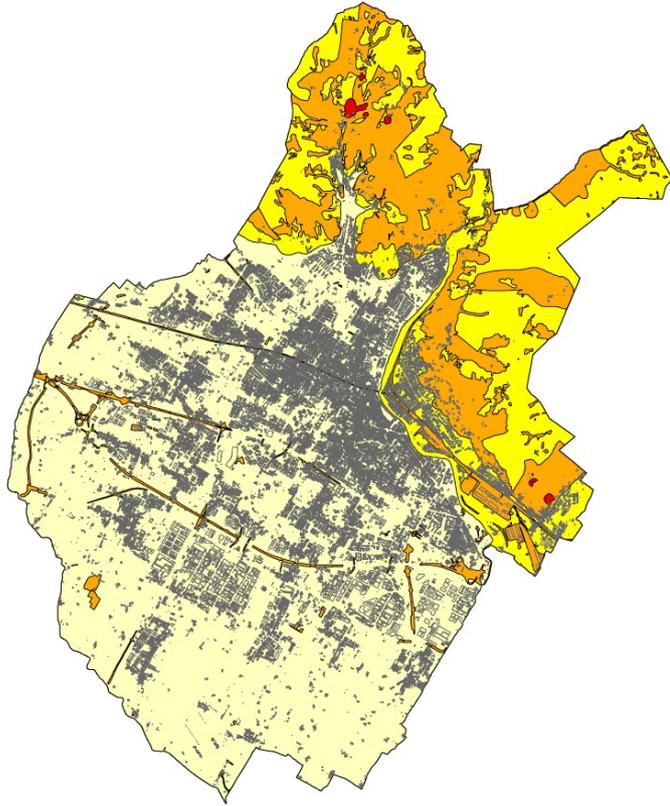
*La pericolosità da alluvione*



*La pericolosità sismica locale*



## La carta della pericolosità geologica



### Classi di pericolosità

#### G.4 - molto elevata



aree in cui sono presenti fenomeni franosi attivi e relative aree di evoluzione

#### G.3 - elevata



aree in cui sono presenti fenomeni franosi quiescenti e relative aree di evoluzione  
aree con potenziale instabilità connessa a giacitura, acclività e litologia  
aree caratterizzate da erosione delle acque superficiali e aree soggette a erosione in alveo  
aree con importanti modificazioni antropiche artificiali  
corpi detritici posti su versanti con pendenze superiori a 15°

#### G.2 - media



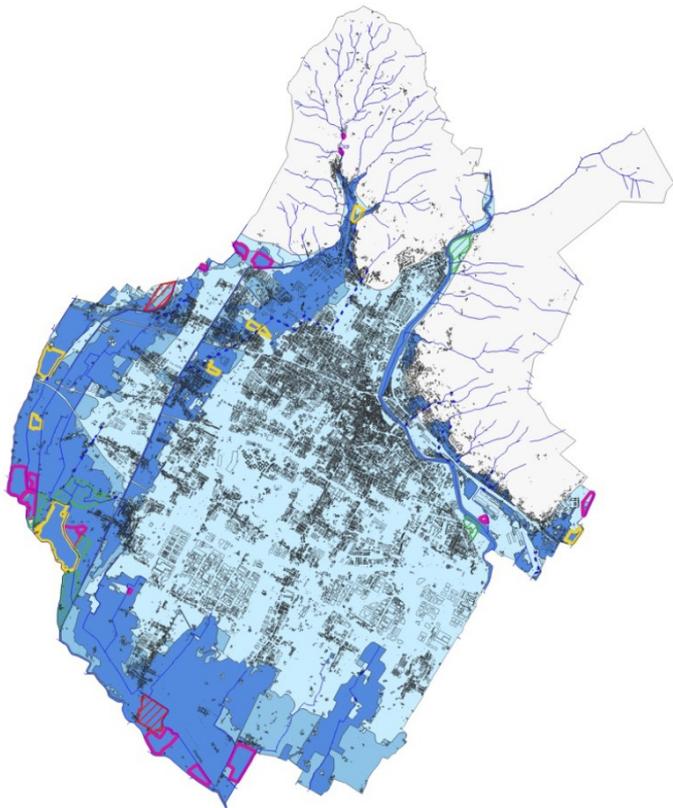
aree in cui sono presenti fenomeni geomorfologici inattivi  
aree con caratteristiche geomorfologiche, litologiche e giaciture di bassa propensione al dissesto  
corpi detritici posti su versanti con pendenze inferiori a 15°

#### G.1 - bassa



aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche e giaciture non costituiscono fattori predisponenti il verificarsi di processi morfoevolutivi

## La carta della pericolosità da alluvione



### Pericolosità definita con uno studio idrologico-idraulico di dettaglio

-  P3 - aree soggette ad alluvioni frequenti con tempo di ritorno  $T_r$  inferiore a 30 anni
-  P2 - aree soggette ad alluvioni poco frequenti con tempo di ritorno  $T_r$  compreso tra 30 e 200 anni
-  P1 - aree interessate da eventi alluvionali superiori a 200 anni  
aree di fondovalle storicamente non interessate da alluvioni e/o  
in condizioni di alto morfologico rispetto alla piana adiacente

### Reticolo idrografico ai sensi della LR.n.79/12 e s.m.i.

-  corso d'acqua superficiale
-  tratto di corso d'acqua intubato

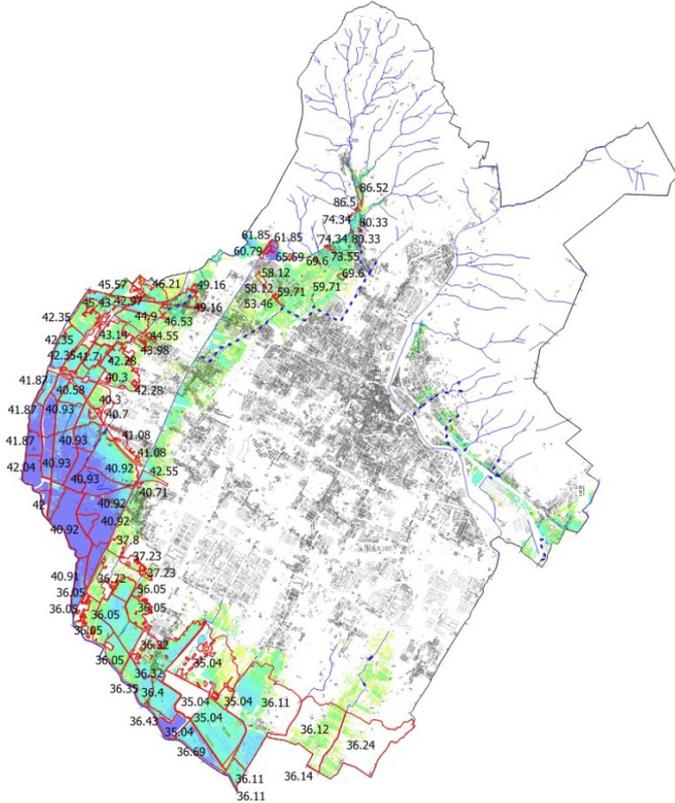
### Aree destinate alla realizzazione delle misure di protezione previste nel PGRA

-  area di tipo A
-  area di tipo B

### Aree destinate alla realizzazione di opere di regimazione idraulica previste da altri Enti

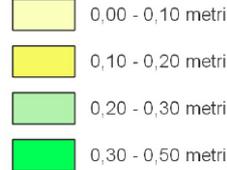
-  opere da realizzare
-  opere realizzate

# La valutazione della pericolosità idraulica ai sensi della LR.n.41/18



## Battenti idraulici per eventi con tempo di ritorno $T_r$ di 200 anni \*

Altezze d'acqua in metri definite con lo studio idrologico-idraulico riferite alla quota p.c.



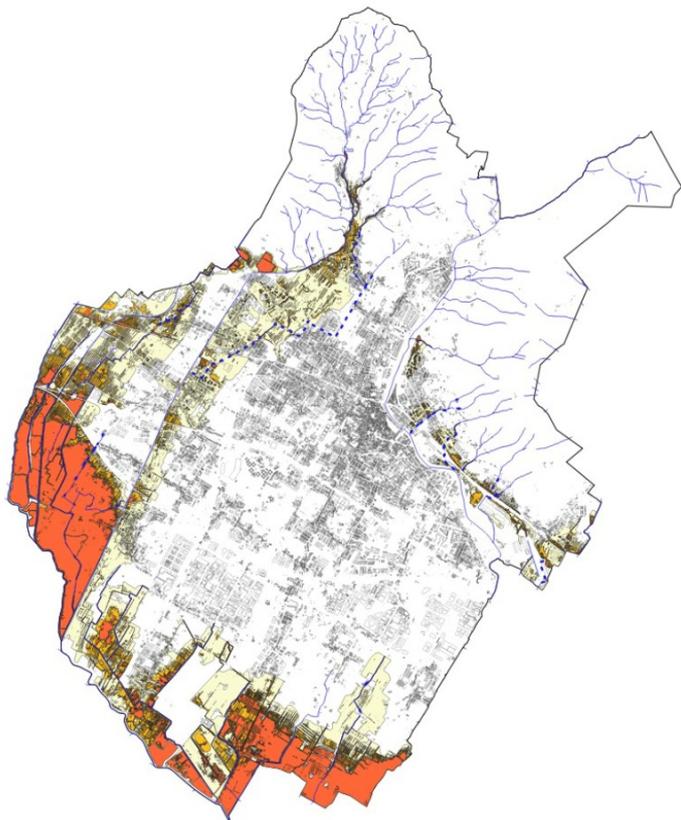
## Altezza d'acqua della cella idraulica del PGRA in metri s.l.m.

**39,7** quota raggiunta dalle acque di esondazione da confrontare con la quota del p.c.

\* il battente da considerare sarà quello maggiore tra i due valori laddove si sovrappongono

Per la corretta individuazione del livello di sicurezza idraulica occorre consultare anche la "Carta dei ristagni con tempo di ritorno  $T_r$  di 200 anni" in quanto in alcune zone indipendentemente dalla classe di pericolosità idraulica, l'altezza d'acqua dovuta al ristagno può superare quella dovuta agli eventi alluvionali

## La valutazione della pericolosità idraulica ai sensi della LR.n.41/18



### Magnitudo idraulica ai sensi della LR.n.41/18

#### Moderata

 aree con battente idraulico fino a 0,5 metri e velocità delle acque fino a 1 m/s

#### Severa

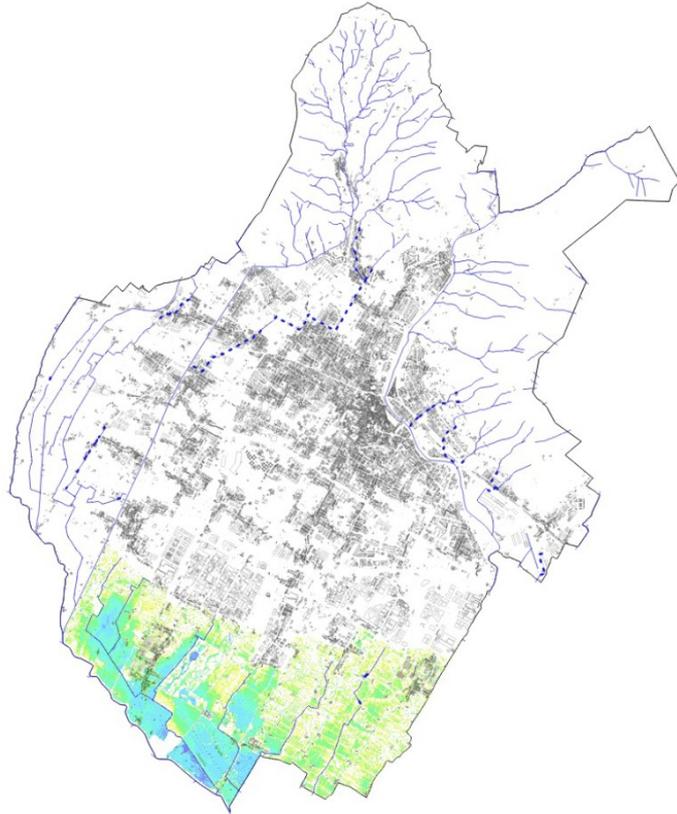
 - battente fino a 0,5 metri e velocità maggiore di 1 m/s  
- battente compreso tra 0,5 e 1 metro e velocità fino a 1 m/s

#### Molto severa

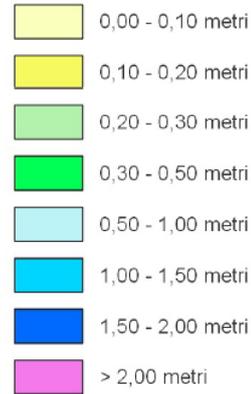
 - battente compreso tra 0,5 e 1 metro e velocità maggiore di 1 m/s  
- battente superiore a 1 metro

 aree presidiate da sistemi arginali ai sensi dell'Art.3 della LR. n.41/18

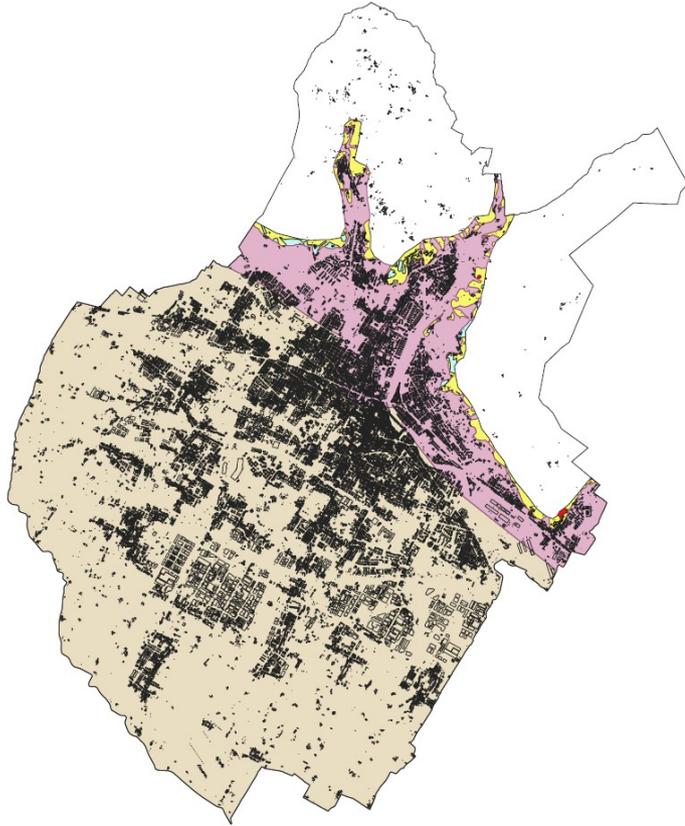
## La valutazione della pericolosità idraulica ai sensi della LR.n.41/18



Altezza del battente idraulico dovuto al ristagno delle acque basse



## La carta della pericolosità sismica locale



### Classi di pericolosità sismica locale

#### S.4 - molto elevata

 aree interessate da instabilità di versante attive e relativa area di evoluzione

#### S.3 - elevata

 zone stabili suscettibili di amplificazioni locali con fattore di amplificazione  $FA > 1,4$   
aree interessate da instabilità di versante quiescente e relative aree di evoluzione

#### S.2\* - media\*

 aree caratterizzate da frequenze fondamentali dei terreni inferiori a 1 Hz  
e con contrasti di impedenza localmente elevati ( $A0 > 3$ )

#### S.2 - media

 zone stabili suscettibili di amplificazioni locali con fattore di amplificazione  $FA < 1,4$   
zone stabili suscettibili di amplificazione topografica (pendii con inclinazione  $> 15^\circ$ )

#### S.1 - bassa

 zone stabili caratterizzate dalla presenza di litotipi assimilabili al substrato rigido  
in affioramento con morfologia pianeggiata e poco inclinata (inferiore a  $15^\circ$ )