

Aree soggette ad indagini ambientali preliminari,
Piani di caratterizzazione (ex d.m. 471/99
o D.Lgs. 152/06), Piano di bonifica o messa in sicurezza,
differenziate per procedura tecnico-amministrativa

- Indagine Ambientale Preliminare
- Piano di Caratterizzazione
- Piano di Bonifica
- Piano di Bonifica con Analisi di Rischio
- Messa in sicurezza

- Limite comunale
- Torrente Lura
- Torrente Lura - tratto tombinato

Studio per la valutazione delle condizioni di rischio idraulico
del torrente Lura ai sensi dell'all.4 della d.g.r. n. 8/1566/2005

- OPERE IDRAULICHE
- Attraversamenti
- Scogliere
- Traverse in cls
- Muri costituenti difesa di sponda

- ELEMENTI GEOMORFOLOGICI
- Vergenza delle piane alluvionali
- Terrazzo principale
- Orlo di terrazzo incerto
- Piede del terrazzo

LU60
220.57

Sezioni idrauliche rilevate
e relativo tirante idrico per $T_r = 100$ anni

RISULTATI DELLA SIMULAZIONE IDRAULICA

$h=239,45$ m s.l.m.	Valore del tirante idrico per $T_r=100$ anni determinato tramite simulazione idraulica
$V=2,53$ m/s	Valore della velocità per $T_r=100$ anni determinato tramite simulazione idraulica

- Edifici con vani non abitabili inagibili in caso di piena
- Edifici con vani abitabili inagibili in caso di piena

ZONAZIONE DEL RISCHIO

- R1** Rischio moderato - possibili danni sociali ed economici marginali. Corrisponde ad aree difficilmente coinvolgibili nei fenomeni di esondazione e caratterizzate da un franco di sicurezza minimo rispetto alla piena centennale.
- R2** Rischio medio - possibili danni minori agli edifici ed alle infrastrutture, che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socio-economiche. Corrisponde alle aree esondabili con tirante idrico $h < 0,5$ m (portata idraulica $TR = 100$ anni) e/o velocità $(V) V < 1$ m/s.
- R2'** Aree attualmente in classe R2 ma riclassificabili in R1 a seguito della realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio proposti.
- R3** Rischio elevato - possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e l'interruzione delle attività socio-economiche, danni al patrimonio culturale. Corrisponde alle aree esondabili con tirante idrico $h < 0,9$ m (portata idraulica $T_r = 100$ anni) e/o velocità $(V) 1 < V < 2$ m/s.
- R3'** Aree attualmente in classe R3 ma riclassificabili in R2 a seguito della realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio previsti a livello di pianificazione di bacino o locale.
- R4** Rischio molto elevato - possibile perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, gravi danni agli edifici ed alle infrastrutture, danni al patrimonio culturale. Corrisponde alle aree esondabili con tirante idrico $h > 0,9$ m (portata idraulica $T_r = 100$ anni) e/o velocità $(V) V > 2$ m/s.

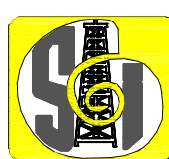
AREE	CARATTERISTICHE LITOTECNICHE	VULNERABILITA' DEGLI ACQUIFERI	PROBLEMATICHE SPECIFICHE
Pg	Sabbie e ghiaie da medie a grossolane (depositi fluviali) e depositi di esondazione costituiti da sabbie fini limose con clasti sparsi	Vulnerabilità di grado estremamente elevato	Area soggetta e potenzialmente soggetta a fenomeni di esondazione del torrente Lura. Drenaggio localmente mediocre per la presenza di terreni fini
Be	Ghiaie poligeniche sabbiose e/o sabbioso-limose poco alterate. Presenza di sedimenti fini superficiali costituiti da limi sabbiosi con rari ciottoli. In profondità passaggio a sabbie ghiaiose limose e a ghiaie con ciottoli e sabbia	Vulnerabilità di grado alto	Possibile presenza di terreni con scadenti/discrete caratteristiche portanti mediamente entro 2,7-3,3 m di profondità, localmente fino a 6 m. Possibile presenza di terreni coesivi superficiali con stato di consistenza da tenero a molle
Bi	Ghiaie a supporto di matrice sabbiosa e sabbioso-limosa, con profilo di alterazione mediamente evoluto. Locale presenza di lenti di sabbia medio-grossolana. Presenza in superficie di limi sabbiosi massivi con rari ciottoli	Vulnerabilità di grado medio	Terreni con discrete caratteristiche portanti, passanti a terreni con buone caratteristiche geotecniche a partire da circa 7,5-8 m di profondità. Drenaggio localmente difficoltoso in superficie e nel primo sottosuolo per la presenza di terreni fini



Città di
SARONNO
(Varese)

**COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA
DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO AI SENSI
DELLA L.R. 12/2005 E S.M.I. E SECONDO I CRITERI
DELLA D.G.R. N. IX/2616/2011**

SINTESI DEGLI ELEMENTI CONOSCIUTIVI



STUDIO IDROGEOLOGICO
associato
Adriano Ghizzi fondatore - 1964
dott. geol. Ettore Ghezzi
dott. geol. Pietro Bravigliotti
dott. ing. Giovanna Sguera

Bastioni di Porta Volta, 7 - 20121 Milano
tel. 02/659.78.57 - fax 02/655.10.40
e-mail: studio@studioidrogeotecnico.it
www.studioidrogeotecnico.com

DATA	DENOMINAZIONE	SCALA	NOME FILE
aprile 2010	TAV.6	1:5000	VA3008_Tav6
AGGIORNAMENTI			
dicembre 2012	TAV.7	1:5000	VA3008_agg2012_Tav7