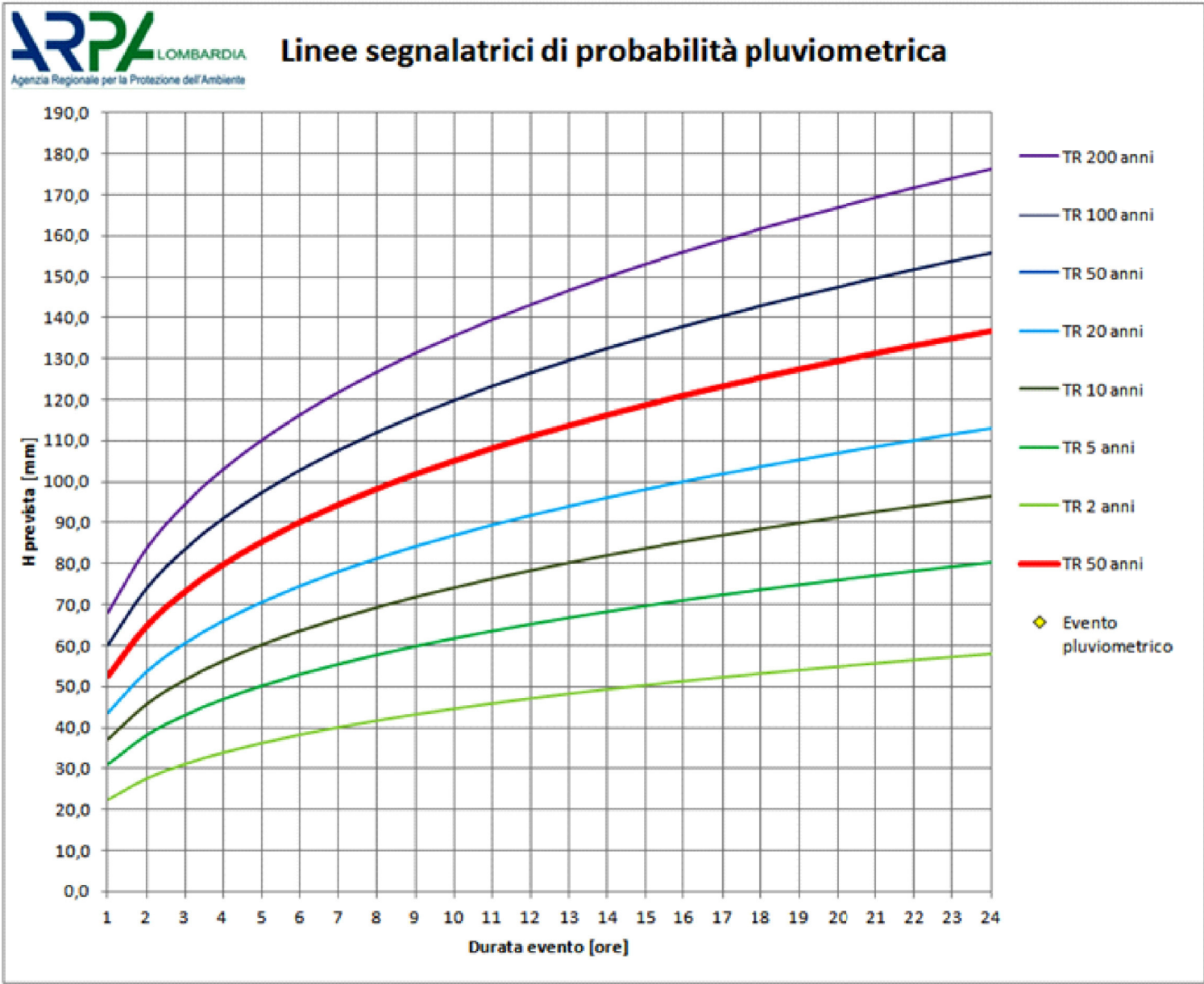


PARAMETRI CARATTERISTICI DELLE CURVE DI POSSIBILITÀ PLUVIOMETRICA

LSP	TR= 10 anni	TR= 20 anni	TR= 50 anni	TR= 100 anni
$\alpha$	97,8	43,6	52,8	60,4
n (D=1 ora)	0,3	0,3	0,3	0,3
n (D<1 ora)	0,5	0,5	0,5	0,5



MISURE INVARIANZA IDRAULICA  
AMBITI DI TRASFORMAZIONE

VOLUMI DI LAMINAZIONE DI PRIMA APPROSSIMAZIONE  
PER OGNI AMBITO DI TRASFORMAZIONE

Ambiti di trasformazione	Superficie totale [m²]	Superficie scolante impermeabile [m²]	Volume laminazione [m³]
Ambiti produttivi/artigianale/commerciale/logistico			
ATPIL1	156.473,00	125.000	10000
ATPIL2	10.023,92	10.023,92	800
ATPIL3	17.934,00	17.934,00	1435
ATPIL4	35.564,00	35.564,00	2845
ATPIL5	27.950,68	27.950,68	2236
ATPIL6	28.572,77	28.572,77	2285
ATPIL7	8.585,07	8.585,07	686
ATPA1	18.915,00	18.915,00	1513
ATPA3	10.125,00	10.125,00	810
ATPA4	4.565,00	4.565,00	365
ATPA5	27.210,47	27.210,47	2176
ATC1	11.565,00	11.565,00	925
ATC2	13.620,00	13.620,00	1090
ATC3	6.275,00	6.275,00	502
ATC6	119.330,00	85.000	6800
ATT1	15.987,00	15.987,00	1279
Ambiti Residenziali			
ATR1	6.650,00	4788	383
ATR2	10.275,00	7410	592
ATR3	9.490,00	6833	546
ATR4	3.650,00	2598	208
ATR11	3.892,00	2802	224
ATR13	7.983,00	5748	460
ATR14	4.510,00	3247	260
ATR15	13.385,25	9637	771

In relazione ai dati di input utilizzati per il calcolo, i volumi dell'invaso di laminazione sono da considerare orientativi. I valori effettivi dipendono dalla configurazione progettuale di ciascun piano urbanistico, che può svilupparsi anche in modo differente dalle ipotesi qui formulate, sia per scelte distributive che volumetriche. Il calcolo esatto del volume di laminazione, caso per caso, dovrà essere sviluppato dal "Progetto di invarianza idraulica e idrologica" di ogni singolo ambito di trasformazione previsto dall'art.10 del "Regolamento" e che dovrà essere allegato alla richiesta del titolo abilitativo edilizio comunale, come prescritto dall'Art.6 del "Regolamento" realizzato come riportato agli articoli 10 e 11.

SISTEMI DI INFILTRAZIONE

In relazione alla bassa permeabilità dei terreni sia nella zona di pianura che in quella collinare, ed in quest'ultima anche per le caratteristiche geomorfologiche (zone instabili), in tutto il territorio comunale sono da escludere sistemi di invarianza idraulica ed idrologica mediante strutture di infiltrazione nei primi strati del sottosuolo quali trincee drenanti, pozzi disperdenti, bacini di infiltrazione e comunque una loro eventuale "locale" realizzazione dovrà discendere da un progetto idrogeologico e idraulico dettagliato basato su parametri idrogeologici "sito specifici" che, in funzione dell'importanza dell'intervento, potranno essere calcolati e ricavati da adeguate indagini idrogeologiche. In tal senso si dovranno seguire i criteri indicati nell'Allegato F comma 2 del "Regolamento".

SCARICO SUL SUOLO art.12 comma 1 lettera a)

Nel caso di interventi di superficie interessata dall'intervento minore o uguale a 300 m2 ovvero in classe di intervento "0" di cui alla tabella 1 dell'articolo 9 del "Regolamento" se viene adottato il requisito minimo Art. 12, comma 1, lettera a), oltre alla asseverazione prevista (Allegato E) dovrà essere redatta una relazione tecnica commisurata all'intervento che dimostri, anche con adeguati elaborati grafici, che lo scarico nel suolo avviene su un'area "verde" di proprietà esclusiva del richiedente (o in disponibilità del richiedente) avente estensione sufficiente a contenere la quantità di acqua meteorica dispersa calcolata con tempo di ritorno TR = 100 anni, e che la dispersione/infiltrazione non provoca problemi alla stabilità geomorfologica dell'area circostante o problemi di qualsiasi altro tipo ad altre proprietà.

RICETTORI FINALI PER LO SCARICO DELLE ACQUE PLUVIALI  
DOPO LA LAMINAZIONE

Corpi idrici superficiali appartenenti al Reticolo Idrico Principale "RIP", al Reticolo Idrico Minore "RIM" o al Reticolo Idrico Privato "RP" con i limiti di portata di cui all'Art. 8 comma 1 lettera c) del "Regolamento" pari a 20 l/sec per ettaro di superficie scolante impermeabile e a 10 l/sec per le aree inserite nel "PGT" come ambiti di trasformazione o come piani attuativi in quanto per gli ambiti di trasformazione si fa riferimento al valore massimo riferito alle aree "A" ad alta criticità idraulica (Art.7 comma 5). Se il ricettore è un corso d'acqua appartenente al "RIP" o al "RIM" si dovrà acquisire specifica autorizzazione o concessione idraulica rispettivamente da parte della Regione Lombardia e del comune di Casteggio nei modi previsti dal Regolamento di Polizia Idraulica del comune di Casteggio. Se il ricettore è un corso d'acqua privato "RP" dovrà essere sottoscritto un accordo tra il richiedente lo scarico e il proprietario. L'Autorità idraulica competente del corpo idrico superficiale potrà imporre limiti più restrittivi di quelli sopra indicati qualora sia limitata la capacità idraulica dello stesso.

Fognatura "acque miste", con i limiti di portata di cui all'articolo 8 comma 1 lettera a) o con limiti più restrittivi indicati dal Gestore del servizio idrico integrato, qualora sia limitata la capacità idraulica della condotta fognaria e/o ai fini della funzionalità del sistema di raccolta e depurazione delle acque reflue. Dovrà essere richiesto il permesso di allacciamento al Gestore del servizio idrico integrato e il comune nell'ambito della procedura per il rilascio del titolo abilitativo edilizio comunale richiederà il parere preventivo del Gestore sull'ammissibilità dello scarico in funzione della capacità idraulica della rete ai sensi dell'art.8 comma 2 e sul progetto di invarianza idraulica e idrologica.

Tabella di identificazione del reticolo idrico principale					
Sigla	Denominazione	Lunghezza	Percorso cartografato	Foce	Note
PV016	Fosso Nuovo Riale San Zeno	3750 m	da 123 m a 85 m s.l.m.		Foce al di fuori del Comune di Casteggio
PV017	Torrente Coppa	6088 m	da 94 m a 74 m s.l.m.		Foce al di fuori del Comune di Casteggio
PV018	Torrente Rile	660 m	da 85 m a 82 m s.l.m.	PV017	

Tabella di identificazione del reticolo idrico minore					
Sigla	Denominazione	Lunghezza	Percorso cartografato	Foce	Note
CLAST_001	Fosso La Cerca	660 m	da 80 m a 79 m s.l.m.		Foce al di fuori del Comune di Casteggio
CLAST_002	Torrente Rile	3415 m	da 162 m a 97 m s.l.m.	PV018	La lunghezza è riferita al solo tratto a cielo aperto
CLAST_003	Buro della Camera	2000 m	da 223 m a 110 m s.l.m.	CLAST_002	
CLAST_004		587 m	da 208 m a 160 m s.l.m.	CLAST_013	
CLAST_005		1832 m	da 224 m a 140 m s.l.m.	CLAST_013	
CLAST_006		1530 m	da 160 m a 91 m s.l.m.	PV017	La lunghezza è riferita al solo tratto a cielo aperto
CLAST_007		180 m	da 118 m a 114 m s.l.m.	CLAST_013	
CLAST_008		1160 m	da 182 m a 170 m s.l.m.	CLAST_006	
CLAST_009		370 m	da 224 m a 197 m s.l.m.	CLAST_013	
CLAST_010		460 m	da 143 m a 107 m s.l.m.	CLAST_006	
CLAST_011		150 m	da 125 m a 106 m s.l.m.	CLAST_002	
CLAST_012		110 m	da 78,6 m a 78,2 m s.l.m.	CLAST_001	
CLAST_013		2700 m	da 242 m a 124 m s.l.m.	CLAST_002	

Legenda

- Depuratore comunale
- Reticolo idrico principale (RIP)
- Reticolo idrico minore (RIM)
- Reticolo idrico privato (RP)
- Zona a rischio idraulico ed idrogeologico

Zone Instabili o Potenzialmente Instabili

Nell'area collinare dove sono presenti zone instabili o potenzialmente instabili così come individuate dalla componente geologica del "PGT" ovvero in corrispondenza di frane attive, quiescenti e stabilizzate sono da vietare sistemi di infiltrazione di acque meteoriche (e anche di acque reflue) nel sottosuolo.

- Area di frana attiva non perimetrata
- Frana attiva
- Frana quiescente
- Frana stabilizzata

- Fognatura
- Scaricatore di piena
- Scarico terminale impianto
- Impianto di sollevamento
- Fossa himoff

Zona di rispetto pozzi acqua destinata al consumo umano. In base a quanto prescritto all'art. 94 del D.Lgs. 152/2006 "Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano" e al comma 2 dell'All. 1 alla DGR 10 aprile 2003, n°7/12693, nella zona di rispetto pari ad un cerchio di raggio 200 m (rif. PGT) è vietata la dispersione di acque meteoriche (anche provenienti da tetti) nel sottosuolo e la realizzazione di vasche di laminazione e di prima pioggia.

Zona di protezione idrogeologica e cavità sotterranee. Nelle zone di protezione idrogeologica individuate dalla componente geologica del "PGT" e in corrispondenza dell'inghiottitoio di "Cascina Fontanone" sono da vietare sistemi di infiltrazione di acque meteoriche (e anche di quelle reflue) nel sottosuolo.

- Tombinatura in progetto del Torrente Riazolo
- Confine comunale

CITTA' DI CASTEGGIO  
Provincia di Pavia

DOCUMENTO SEMPLIFICATO  
DEL RISCHIO IDRAULICO COMUNALE

Art. 14 comma 1 del Regolamento Regionale n°7 del 23 novembre 2017 e s.m.i.

Progettista:  
Dott. Geol. Giorgio NEGRINI  
Ordine dei Geologi della Lombardia n. 585

Gestore del Servizio Idrico Integrato della Provincia di Pavia

Responsabile Ufficio Tecnico  
Città di Casteggio  
Dott. Ing. Marco ZUCCHINI

Gestore Locale Servizio Idrico Integrato

Sindaco Città di Casteggio  
Lorenzo VIGO

ASM

Dati generali per il rispetto del principio di invarianza idraulica ed idrologica - Parte Sud


Data: Ottobre 2021

Scala: 1:5000

Foglio: 3b