

Regolamento Regionale 23 novembre 2017, n. 7

**Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)**

*(BURL n. 48, suppl. del 27 Novembre 2017 )*

urn:nir:regione.lombardia:regolamento:2017-11-23;7

**Art. 1**


***(Oggetto e ambito di applicazione)***

**1.** Al fine di perseguire l'invarianza idraulica e idrologica delle trasformazioni d'uso del suolo, riequilibrare progressivamente il regime idrologico e idraulico naturale, conseguire la riduzione quantitativa dei deflussi, l'attenuazione del rischio idraulico e la riduzione dell'impatto inquinante sui corpi idrici ricettori tramite la separazione e gestione locale delle acque meteoriche non suscettibili di inquinamento, il presente regolamento 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. **(1)**

**1 bis.** L'attuazione del principio dell'invarianza idraulica e idrologica mediante il ricorso a soluzioni basate sulla natura o a sistemi di drenaggio urbano sostenibile, ove ritenute, caso per caso, fattibili e adeguate, concorre, altresì, all'incremento della sostenibilità dei sistemi urbani, alla mitigazione del fenomeno 'isola di calore urbano' e alla tutela della biodiversità, secondo quanto previsto all'articolo 55, comma 2, della l.r. 12/2005. **(2)**

**2.** Il presente regolamento definisce, altresì:


- a) ambiti territoriali di applicazione differenziati in funzione del livello di criticità idraulica dei bacini dei corsi d'acqua ricettori, ai sensi dell'articolo 7;
- b) il valore massimo della portata meteorica scaricabile nei ricettori per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica nei diversi ambiti territoriali individuati, ai sensi dell'articolo 8;
- c) modalità di integrazione tra pianificazione urbanistica comunale e previsioni del piano d'ambito di cui all'articolo 48, comma 2, lettera b), della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche), nonché tra le disposizioni del presente regolamento e la normativa in materia di scarichi di cui all'articolo 52, comma 1, della stessa l.r. 26/2003, al fine del conseguimento degli obiettivi di invarianza idraulica e idrologica, ai sensi degli articoli 8, comma 5, e 14;
- d) misure differenziate per le aree di nuova edificazione e per quelle già edificate, anche ai fini dell'individuazione delle infrastrutture pubbliche di cui al piano dei servizi, ai sensi degli articoli 3, 9 e 14;
- e) indicazioni tecniche costruttive ed esempi di buone pratiche di gestione delle acque meteoriche in ambito urbano, ai sensi dell'articolo 5 e dell'allegato L;
- f) meccanismi di incentivazione edilizia e urbanistica, attraverso i quali i comuni possono promuovere l'applicazione dei principi della invarianza idraulica o idrologica, nonché del drenaggio urbano sostenibile, ai sensi dell'articolo 15;
- g) la possibilità, per i comuni, di prevedere la monetizzazione come alternativa alla diretta realizzazione per gli interventi di cui all'articolo 3 previsti in ambiti urbani caratterizzati da particolari condizioni urbanistiche o idrogeologiche, in ragione delle quali sia dimostrata l'impossibilità a ottemperare ai principi di invarianza

 direttamente nelle aree oggetto d'intervento, ai sensi dell'articolo 16.

### 3. (3)

## Art. 2 (Definizioni)

1. Ai fini del presente regolamento, si applicano le seguenti definizioni:

- a) invarianza idraulica: principio in base al quale le portate massime di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all'urbanizzazione, di cui all'articolo 58 bis, comma 1, lettera a), della l.r. 12/2005;
- b) invarianza idrologica: principio in base al quale sia le portate sia i volumi di deflusso meteorico scaricati dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelli preesistenti all'urbanizzazione, di cui all'articolo 58 bis, comma 1, lettera b), della l.r. 12/2005;
- c) drenaggio urbano sostenibile: sistema di gestione delle acque meteoriche urbane, costituito da un insieme di strategie, tecnologie e buone pratiche volte a ridurre i fenomeni di allagamento urbano, a contenere gli apporti di acque meteoriche ai corpi idrici ricettori mediante il controllo alla sorgente delle acque meteoriche, e a ridurre il degrado qualitativo delle acque, di cui all'articolo 58 bis, comma 1, lettera c), della l.r. 12/2005;
- c bis) soluzioni basate sulla natura: sistemi in grado di proteggere, gestire in modo sostenibile e ripristinare gli ecosistemi naturali e quelli modificati fornendo, al contempo, benessere per gli esseri umani e benefici per la biodiversità;(4)
- d) (5)
- e) acque meteoriche di dilavamento: la parte delle acque di una precipitazione atmosferica che, non assorbita o evaporata, dilava le superfici scolanti;
- f) acque di prima pioggia: quelle corrispondenti, nella prima parte di ogni evento meteorico, ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche;
- g) acque di seconda pioggia: la parte delle acque meteoriche di dilavamento eccedente le acque di prima pioggia;
- h) acque pluviali: le acque meteoriche di dilavamento, escluse le acque di prima pioggia scolanti dalle aree esterne elencate all'articolo 3 del regolamento regionale 24 marzo 2006, n. 4 (Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26), che sono soggette alle norme previste nel medesimo regolamento;
- i) superficie scolante totale: la superficie, di qualsiasi tipologia, grado di urbanizzazione e capacità di infiltrazione, inclusa nel bacino afferente al ricettore sottesa dalla sezione presa in considerazione;
- j) superficie scolante impermeabile: superficie risultante dal prodotto tra la superficie scolante totale per il suo coefficiente di deflusso medio ponderale;
- k) superficie scolante impermeabile dell'intervento: superficie risultante dal prodotto tra la superficie interessata dall'intervento per il suo coefficiente di deflusso medio ponderale;
- l) portata specifica massima ammissibile allo scarico, espressa in l/s per ettaro: portata (espressa in litri al secondo) massima ammissibile allo scarico nel ricettore per ogni ettaro di superficie interessata dall'intervento ai sensi della lettera n ter);(6)
- m) ricettore: corpo idrico naturale o artificiale o rete di fognatura, nel quale si immettono le acque meteoriche disciplinate dal presente regolamento;
- n) titolare: soggetto tenuto alla gestione e manutenzione delle opere di invarianza idraulica e idrologica. Nel caso di infrastrutture stradali e autostradali e loro pertinenze e parcheggi, il titolare è il gestore delle stesse. Nel caso di edificazioni, il titolare è il proprietario o, se diverso dal proprietario, l'utilizzatore a qualsiasi titolo dell'edificio, quale l'affittuario o l'usufruttuario;
- n bis) coefficiente di deflusso medio ponderale dell'intervento: valore medio,  ottenuto con una media ponderata, del coefficiente di deflusso relativo alla superficie interessata dall'intervento;(7)
- n ter) superficie interessata dall'intervento: somma delle superfici, di una porzione di territorio, che vengono trasformate attraverso uno o più interventi che richiedono, singolarmente o complessivamente, l'applicazione delle

misure di invarianza idraulica e idrologica di cui all'articolo 3. In particolare, per gli edifici e i manufatti edilizi (7) corrisponde alla superficie occupata dall'edificazione di cui alla lettera n quater) del presente comma;(7) n quater) superficie occupata dall'edificazione: superficie risultante dalla proiezione sul piano orizzontale del profilo esterno perimetrale delle costruzioni fuori terra, seminterrate e interrato, con esclusione degli aggetti e sporti inferiori a 1,50 metri;(7) n quinquies) isola di calore urbano: fenomeno che determina un microclima più caldo all'interno delle aree urbane cittadine, rispetto alle circostanti zone periferiche e rurali.(7)

### Art. 3

#### *(Interventi richiedenti le misure di invarianza idraulica e idrologica)*

1. Gli interventi tenuti al rispetto del principio di invarianza idraulica e idrologica di cui all'articolo 58 bis, comma 2, della l.r. 12/2005, sono specificati nei seguenti commi. Alcuni degli interventi di cui al precedente periodo sono rappresentati negli schemi esemplificativi di cui all'Allegato A.(8)

2. Nell'ambito degli interventi edilizi di cui al Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), sono soggetti all'applicazione del presente regolamento gli interventi: (9)

- a) di ristrutturazione edilizia, come definiti dall'articolo 3, comma 1, lettera d), del d.p.r. 380/2001, solo se consistono nella demolizione totale o nella demolizione parziale, a condizione che quest'ultima tipologia di demolizione sia maggiore del 70 per cento della superficie coperta della costruzione esistente, almeno fino alla quota più bassa del piano campagna posto in aderenza all'edificio, e ricostruzione con aumento dell'indice di copertura preesistente; ai fini della verifica dell'aumento dell'indice di copertura di cui alla presente lettera, non si considerano gli aumenti di superficie derivanti da interventi di efficientamento energetico previsti ai sensi della normativa vigente in materia;
- b) di nuova costruzione, così come definiti dall'articolo 3, comma 1, lettera e), del d.p.r. 380/2001, compresi gli ampliamenti; sono escluse le sopraelevazioni che non aumentano la superficie coperta dell'edificio;
- c) di ristrutturazione urbanistica, così come definiti dall'articolo 3, comma 1, lettera f), del d.p.r. 380/2001;
- d) relativi alla realizzazione di opere di pavimentazione e di finitura di spazi esterni, anche per le aree di sosta, di cui all'articolo 6, comma 1, lettera e ter), del d.p.r. 380/2001, con una delle caratteristiche che seguono:
  1. di superficie maggiore di 150 mq;
  2. di superficie minore di o uguale a 150 mq, solo qualora facenti parte di un intervento di cui alle lettere a), b) o c) del presente comma o di cui al comma 3;
- e) pertinenziali che comportino la realizzazione di un volume inferiore al 20 per cento del volume dell'edificio principale, con una delle caratteristiche che seguono:
  1. di superficie occupata dall'edificazione maggiore di 150 mq;
  2. di superficie occupata dall'edificazione minore di o uguale a 150 mq, solo qualora facenti parte di un intervento di cui alle lettere a), b) o c), del presente comma.

2 bis. Sono inoltre soggetti all'applicazione del presente regolamento gli interventi di:(10)

- a) realizzazione di parcheggi, aree di sosta, piazzali e piazze, con una delle caratteristiche che seguono: (11)
  1. di superficie maggiore di 150 mq;
  2. di superficie minore di o uguale a 150 mq, solo qualora facenti parte di un intervento di cui alle lettere a), b) o c) del comma 2;
- b) realizzazione di aree verdi munite di sistemi di raccolta e collettamento delle acque e di aree verdi sovrapposte a nuove solette comunque costituite, qualora facenti parte di un intervento di cui al comma 2 o alla lettera a) del presente comma;(11)
- b bis) installazione dei pannelli di impianti agri-voltaici o fotovoltaici con caratteristiche costruttive o anche di posa tali da comportare una riduzione della permeabilità del suolo rispetto alla sua condizione preesistente all'urbanizzazione, purché con superficie maggiore di 150 mq, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 20, comma 2 bis, del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 (Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili).(12)

**2 ter.** Fatte salve le eccezioni di cui al comma 7 bis, lettera d quater), del presente articolo, sono soggetti all'applicazione del presente regolamento gli interventi di: **(13)**

- a) realizzazione di nuove discariche;
- b) ampliamento di superficie di discariche esistenti.

**3.** Nell'ambito degli interventi relativi alle infrastrutture stradali e autostradali, loro pertinenze e parcheggi, ai requisiti di invarianza idraulica e idrologica, sono esclusi dall'applicazione del presente regolamento: **(14)**

- a) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete ciclopedonale, stradale e autostradale;
- b) gli interventi di ammodernamento, definito ai sensi dell'articolo 2 del regolamento regionale 24 aprile 2006, n. 7 (Norme tecniche per la costruzione delle strade), ad eccezione della realizzazione di nuove rotatorie di diametro esterno superiore ai 50 metri su strade diverse da quelle di tipo "E – strada urbana di quartiere", "E bis – Strade urbane ciclabili", "F – strada locale" e "F-bis – itinerario ciclopedonale", così classificate ai sensi dell'articolo 2 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo codice della strada); **(15)**
- c) gli interventi di potenziamento stradale, così come definito ai sensi dell'articolo 2 del r.r. 7/2006, per strade di tipo "E – strada urbana di quartiere", "E bis – Strade urbane ciclabili", "F – strada locale" e "F-bis – itinerario ciclopedonale", così classificate ai sensi dell'articolo 2 del d.lgs. 285/1992; **(15)**
- d) la realizzazione di nuove strade di tipo "F-bis – itinerario ciclopedonale", così classificate ai sensi dell'articolo 2 del d.lgs. 285/1992.

**4.** Poiché la riduzione della permeabilità del suolo va calcolata facendo riferimento alla permeabilità naturale originaria del sito, ovvero alla condizione preesistente all'urbanizzazione, e non alla condizione urbanistica precedente l'intervento eventualmente già alterata rispetto alla condizione naturale originaria, preesistente all'urbanizzazione, il presente regolamento si applica sia in caso di intervento su suolo libero, sia in caso di intervento su suolo già trasformato. Per gli interventi di cui al comma 3, il riferimento di cui al precedente periodo corrisponde alla condizione preesistente all'impermeabilizzazione. **(16)**

**5.** Le misure di invarianza idraulica e idrologica si applicano alla sola superficie del lotto interessata dall'intervento comportante una riduzione della permeabilità del suolo rispetto alla sua condizione preesistente all'urbanizzazione e non all'intero lotto. Per gli interventi di cui al comma 3, il riferimento di cui al precedente periodo corrisponde alla condizione preesistente all'impermeabilizzazione. **(17)**

**6.** Ai fini della definizione della classe di intervento di cui all'articolo 9, gli interventi che vengono realizzati per lotti funzionali devono essere considerati nella loro unitarietà, pertanto la superficie interessata dall'intervento è la superficie complessiva data dalla somma delle superfici degli interventi dei singoli lotti. Diversamente, più interventi indipendenti possono prevedere la realizzazione di un'unica opera di invarianza idraulica o idrologica; anche in questo caso, la classe di intervento di cui all'articolo 9 considera come superficie interessata dall'intervento la superficie complessiva data dalla somma delle superfici dei singoli interventi. Per l'opera di cui al precedente periodo deve essere individuato un unico soggetto gestore, fatto salvo quanto previsto all'articolo 13, comma 2. **(18)**

**7.** Le misure di invarianza idraulica e idrologica sono applicabili anche all'edificato e alle infrastrutture esistenti non vincolati al rispetto delle prescrizioni di cui al presente regolamento. Nei casi di cui al precedente periodo, per l'accesso agli incentivi di cui all'articolo 15, le misure di invarianza idraulica e idrologica devono rispettare le disposizioni di cui al presente regolamento.

**7 bis.** Non sono soggetti all'applicazione del presente regolamento, in particolare: **(19)**

- a) gli interventi di cui all'articolo 3, comma 1, lettere a), b) e c), del d.p.r. 380/2001;
- b) gli interventi di demolizione e ricostruzione e gli interventi di ripristino di edifici crollati o demoliti di immobili sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 49 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137), solo se tali interventi di ricostruzione e ripristino non aumentano la superficie coperta dell'edificio crollato o demolito; **(20)**
- c) gli interventi relativi alla realizzazione di aree verdi di qualsiasi estensione, se non sovrapposte a nuove solette comunque costituite e se prive di sistemi di raccolta e convogliamento delle acque, anche se facenti parte di un

intervento di cui al comma 2, al comma 2 bis, lettere a) e b bis), o al comma 3;(21)

d) le strutture di contenimento di acque o altri liquidi realizzati a cielo libero, quali piscine, bacini, vasche di raccolta reflui, specchi d'acqua e fontane;(22)

d bis) le opere, realizzate ai fini del presente regolamento, che prevedono l'infiltrazione nel suolo o negli strati superficiali del sottosuolo;(23)

d ter) le porzioni di sito oggetto di procedimenti di bonifica ai sensi del Titolo V della Parte IV del d.lgs.152/2006, in corso o anche già conclusi con interventi di messa in sicurezza permanente ovvero a seguito di chiusura del procedimento con analisi di rischio, che abbiano comportato il calcolo di concentrazioni soglia di rischio (CSR);(23)

d quater) gli interventi relativi alle discariche ante-norma e alle discariche cessate come definiti dall'articolo 17 ter della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche);(23)

d quinquies) i rifugi alpinistici, i bivacchi fissi e la viabilità alpina, così come definiti dall'articolo 32 della legge regionale 1° ottobre 2015, n. 67 nonché i rifugi escursionistici di cui alla stessa l.r. 27/2015 e gli edifici isolati raggiungibili solo con sentieri, mulattiere o strade di servizio non aperte al traffico se localizzati a quota non inferiore a 1000 metri di altitudine;(23)

d sexies) gli impianti a fune, compresi gli edifici manufatti pertinenziali, quali stazioni e biglietterie, solo se posti a quota non inferiore a 1000 metri di altitudine;(23)

d septies) la viabilità agro-silvo-pastorale;(23)

d octies) gli interventi di cui ai commi 2 e 2 bis e gli interventi soggetti all'applicazione del presente regolamento previsti al comma 3, con scarico diretto a valle, salvo qualora compatibile secondo quanto stabilito dalla concessione rilasciata dall'autorità idraulica competente;(23)

d novies) interventi in aree cimiteriali.(23)

#### **Art. 4**

##### **(Acque di riferimento per l'applicazione delle misure di invarianza idraulica e idrologica)**

1. Le misure di invarianza idraulica e idrologica ed i vincoli allo scarico da adottare per le superfici interessate da interventi che prevedono una riduzione della permeabilità del suolo rispetto alla sua condizione preesistente all'urbanizzazione o all'impermeabilizzazione si applicano, secondo quanto previsto dal presente regolamento, alle acque pluviali di cui all'articolo 2, comma 1, lettera h).(24)

#### **Art. 5**

##### **(Sistemi di controllo e gestione delle acque pluviali)**

1. Il controllo e la gestione delle acque pluviali sono effettuati, ove possibile, prioritariamente mediante soluzioni basate sulla natura e sui sistemi di drenaggio urbano sostenibile, ove ritenute le più adeguate nel caso di specie, che garantiscono l'infiltrazione, l'evapotraspirazione e il riuso e che concorrono all'incremento della sostenibilità dei sistemi urbani, alla mitigazione del fenomeno 'isola di calore urbano' e alla tutela della biodiversità.(25)

2. La realizzazione di uno scarico delle acque pluviali in un ricettore è dovuta in caso di capacità di infiltrazione dei suoli inferiore rispetto all'intensità delle piogge più intense. Il medesimo scarico deve avvenire a valle di invasi di laminazione dimensionati per rispettare le portate massime ammissibili di cui all'articolo 8.

3. Lo smaltimento dei volumi invasati deve avvenire secondo il seguente ordine decrescente di priorità:

a) mediante il riuso dei volumi stoccati, in funzione dei vincoli di qualità e delle effettive possibilità, quali innaffiamento di giardini, acque grigie e lavaggio di pavimentazioni e auto;

b) mediante infiltrazione nel suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, compatibilmente con le caratteristiche pedologiche del suolo e idrogeologiche del sottosuolo che, in funzione dell'importanza dell'intervento, possono essere verificate con indagini geologiche ed idrogeologiche sito specifiche, con le normative ambientali e sanitarie e

con le pertinenti indicazioni contenute nella componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio (PGT) comunale e negli studi o nei documenti redatti dal comune ai sensi dell'articolo 14;(26)

c) scarico in corpo idrico superficiale naturale o artificiale, con i limiti di portata di cui all'articolo 8;

d) scarico in fognatura, con i limiti di portata di cui all'articolo 8.

**4.** L'allegato L riporta una sintesi delle indicazioni tecniche per la realizzazione dei sistemi di controllo di cui al presente articolo, quali indicazioni di primo orientamento in merito alle strutture, alle caratteristiche e alle dimensioni necessarie per il conseguimento degli obiettivi richiesti. Per le progettazioni di dettaglio si applica la letteratura tecnica del settore.

**4 bis.** Nella scelta degli interventi da realizzare per la gestione delle acque pluviali, sono da preferire, laddove possibile, quelli di tipo naturale quali avvallamenti, rimodellazioni morfologiche, depressioni del terreno, trincee drenanti, nonché quelli che consentono un utilizzo multifunzionale dell'opera. (27)

**4 ter.** La proposta degli interventi da realizzare per la gestione delle acque pluviali è lasciata alla discrezione degli operatori chiamati ad eseguire gli interventi.(28)

**4 quater.** (29)

## Art. 6

**1.** Il regolamento edilizio comunale esplicita e dettaglia i seguenti contenuti:

a) per gli interventi soggetti a permesso di costruire, a segnalazione certificata di inizio attività di cui agli articoli 22 e 23 del d.p.r. 380/2001 o a comunicazione di inizio lavori asseverata:

1. nello sviluppo del progetto dell'intervento è necessario redigere anche un progetto di invarianza idraulica e idrologica, firmato da un tecnico abilitato, qualificato e di esperienza nell'esecuzione di stime idrologiche e calcoli idraulici, redatto conformemente alle disposizioni del presente regolamento e secondo i contenuti di cui all'articolo 10; tale progetto, fatto salvo quanto previsto all'articolo 19 bis della legge 241/1990 e all'articolo 14 della legge regionale 15 marzo 2016, n. 4 (Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua), è allegato alla domanda, in caso di permesso di costruire, o alla segnalazione certificata di inizio attività o alla comunicazione di inizio lavori asseverata, unitamente:

1.1 istanza di concessione allo scarico, presentata all'autorità idraulica competente, se lo scarico stesso avviene in corpo idrico superficiale; in caso di utilizzo di uno scarico esistente, agli estremi della concessione; (30)

1.2. alla richiesta di allacciamento, presentata al gestore, nel caso di scarico in fognatura; in caso di utilizzo di un allacciamento esistente, agli estremi del permesso di allacciamento;(31)

1.3. all'accordo tra il richiedente lo scarico e il proprietario, nel caso di scarico in un reticolo privato; in caso di utilizzo di uno scarico esistente in un reticolo privato, al relativo accordo con il proprietario del reticolo ; il richiedente lo scarico informa dei contenuti dell'accordo l'autorità idraulica competente sul primo reticolo idrico pubblico di valle;(32)

1 bis. se viene adottato il requisito minimo di cui all'articolo 12, comma 1, lettera a), alla domanda, in caso di istanza di permesso di costruire, alla segnalazione certificata di inizio attività o alla comunicazione di inizio lavori asseverata è allegata la dichiarazione del progettista ai sensi della stessa lettera a);(33)

2. in caso di scarico in rete fognaria, il comune, nell'ambito della procedura di rilascio del permesso di costruire, può chiedere il parere preventivo del gestore del servizio idrico integrato sull'ammissibilità dello scarico in funzione della capacità idraulica della rete ai sensi dell'articolo 8, comma 2 e sul progetto di invarianza idraulica e idrologica;

3. in caso di variante all'intervento che modifichi i parametri funzionali al calcolo dei volumi di invarianza idraulica o idrologica, il progetto di invarianza idraulica e idrologica deve essere adeguato e allegato alla richiesta di variante del permesso di costruire, ovvero alla presentazione della variante nel caso di segnalazione certificata di inizio attività di cui agli articoli 22 e 23 del d.p.r. 380/2001 o di comunicazione di inizio lavori asseverata, ovvero



alla nuova domanda di rilascio di permesso di costruire o alla nuova segnalazione certificata di inizio attività o alla nuova comunicazione di inizio lavori asseverata; qualora la variante comporti anche una modifica dello scarico, deve essere ripresentata l'istanza, la domanda o accordo di cui ai numeri 1.1 1.2 o 1.3, da allegare alla richiesta di variante;

4. prima dell'inizio dei lavori deve essere rilasciata la concessione allo scarico, se lo scarico stesso avviene in corpo idrico superficiale, o il permesso di allacciamento nel caso di scarico in fognatura, o deve essere sottoscritto un accordo tra il richiedente lo scarico e il proprietario, nel caso di scarico in un reticolo privato; l'efficacia della segnalazione certificata di inizio attività o della comunicazione di inizio lavori asseverata è condizionata all'acquisizione della concessione, del permesso o dell'accordo di cui al presente numero;**(34)**

5. la segnalazione certificata presentata ai fini dell'agibilità, di cui all'articolo 24 del d.p.r. 380/2001, è, altresì, corredata:

5.1. da una dichiarazione di conformità delle opere realizzate a firma del direttore dei lavori, ove previsto, oppure del titolare, che documenti la consistenza e congruità delle strutture o anche opere progettate e realizzate, ai fini del rispetto dei limiti ammissibili di portata allo scarico;

5.2. dal certificato di collaudo, qualora previsto, ovvero dal certificato di conformità alla normativa di settore delle opere di invarianza idraulica e idrologica;

5.3. dagli estremi della concessione allo scarico, di cui al numero 1.1, rilasciata, prima dell'inizio dei lavori, dall'autorità idraulica competente, se lo stesso avviene in corpo idrico superficiale;**(35)**

5.4. dagli estremi del permesso di allacciamento di cui al numero 1.2, nel caso di scarico in fognatura;**(36)**

5.5. dal modulo di cui alla lettera e) del presente comma, presentato mediante lo specifico applicativo regionale, corredato dalla comunicazione di avvenuta consegna, con gli estremi del protocollo di invio, prodotta dall'applicativo medesimo.**(37)**

6. Al fine di garantire il rispetto della portata limite ammissibile, lo scarico nel ricettore è attrezzato con gli equipaggiamenti, descritti all'articolo 11, comma 2, lettera g), inseriti in un pozzetto di ispezione a disposizione per il controllo, nel quale deve essere ispezionabile l'equipaggiamento stesso e devono essere misurabili le dimensioni del condotto di allacciamento alla pubblica rete fognaria o del condotto di scarico nel ricettore; i controlli della conformità quantitativa dello scarico al progetto sono effettuati dal gestore del servizio idrico integrato, se lo scarico è in pubblica fognatura, o dall'autorità idraulica competente, se lo scarico è in corpo idrico superficiale;

b) per interventi rientranti nell'attività edilizia libera, di cui all'articolo 3, comma 2, lettera d):**(38)**

1. occorre rispettare il presente regolamento per quanto riguarda i limiti e le modalità di calcolo dei volumi;**(39)**

2. prima dell'inizio dei lavori deve essere rilasciata la concessione allo scarico, se lo scarico stesso avviene in corpo idrico superficiale, o il permesso di allacciamento nel caso di scarico in fognatura, o deve essere sottoscritto un accordo tra il richiedente lo scarico e il proprietario, nel caso di scarico in un reticolo privato; nel caso di scarico in un reticolo privato, il richiedente lo scarico informa dei contenuti dell'accordo l'autorità idraulica competente sul primo reticolo idrico pubblico di valle;**(40)**

c) per interventi relativi alle infrastrutture stradali, autostradali, loro pertinenze e parcheggi e per le attività di edilizia delle pubbliche amministrazioni, di cui all'articolo 7, comma 1, del d.p.r. 380/2001, soggetti all'applicazione del presente regolamento:**(41)**

1. nello sviluppo del progetto dell'intervento è necessario redigere anche un progetto di invarianza idraulica e idrologica, firmato da un tecnico abilitato, qualificato e di esperienza nell'esecuzione di stime idrologiche e calcoli idraulici, redatto conformemente alle disposizioni del presente regolamento e con i contenuti stabiliti all'articolo 10;

2. prima dell'inizio dei lavori deve essere rilasciata la concessione allo scarico, se lo scarico stesso avviene in corpo idrico superficiale, o il permesso di allacciamento, nel caso di scarico in fognatura, o deve essere sottoscritto un accordo tra il richiedente lo scarico e il proprietario, nel caso di scarico in un reticolo privato; nel caso di scarico in un reticolo privato, il richiedente lo scarico informa dei contenuti dell'accordo l'autorità idraulica competente sul primo reticolo idrico pubblico di valle;**(42)**

2 bis. il certificato di collaudo tecnico amministrativo o, nei casi previsti dal codice dei contratti pubblici, il certificato di regolare esecuzione, è corredato dal modulo di cui alla lettera e) del presente comma, presentato mediante lo specifico applicativo regionale, corredato dalla comunicazione di avvenuta consegna, con gli estremi



del protocollo di invio, prodotta dall'applicativo medesimo;(43)

d) nel caso di impossibilità a realizzare le opere di invarianza idraulica o idrologica secondo quanto previsto all'articolo 16:(44)

1. alla domanda di permesso di costruire, alla presentazione della segnalazione certificata di inizio attività o della comunicazione di inizio lavori asseverata, nonché al progetto di fattibilità tecnico-economica di interventi relativi alle infrastrutture stradali, autostradali, loro pertinenze e parcheggi soggetti all'applicazione del presente regolamento, deve essere allegata la dichiarazione motivata di impossibilità a realizzare le misure di invarianza idraulica, firmata dal progettista dell'intervento tenuto al rispetto del principio di invarianza idraulica e idrologica, unitamente al calcolo della monetizzazione secondo le modalità specificate all'articolo 16;
2. la segnalazione certificata presentata ai fini dell'agibilità o, per interventi relativi alle infrastrutture stradali, autostradali, loro pertinenze e parcheggi e per le attività di edilizia delle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 7, comma 1, del d.p.r. 380/2001 soggetti all'applicazione del presente regolamento, il certificato di collaudo tecnico amministrativo o, nei casi previsti dal codice dei contratti pubblici, il certificato di regolare esecuzione, deve essere corredato anche dalla ricevuta di pagamento al comune o ai comuni interessati dell'importo di cui all'articolo 16 e dal modulo di cui alla lettera e) del presente comma, presentato mediante lo specifico applicativo regionale, corredato dalla comunicazione di avvenuta consegna, con gli estremi del protocollo di invio, prodotta dall'applicativo medesimo;
- e) per ogni intervento assoggettato ai requisiti di invarianza idraulica e idrologica di cui all'art. 3, il progettista delle opere di invarianza idraulica e idrologica, o il direttore lavori qualora incaricato, è tenuto a compilare e inviare mediante lo specifico applicativo regionale il modulo per il monitoraggio dell'efficacia delle disposizioni sull'invarianza idraulica e idrologica recante i contenuti di cui all'allegato D. Il modulo va compilato a lavori conclusi, in modo che tenga conto di eventuali varianti in corso d'opera.(45)

## Art. 7

### *(Individuazione degli ambiti territoriali di applicazione)*

1. Le misure di invarianza idraulica ed idrologica si applicano a tutto il territorio regionale, per promuovere la partecipazione di ogni proponente agli oneri connessi all'impatto idrico e ambientale nonché all'incremento del rischio idraulico conseguente agli interventi di cui all'articolo 3, e per tutti i tipi di permeabilità del suolo, seppure con calcoli differenziati in relazione alla natura del suolo e all'importanza degli interventi.
2. I limiti allo scarico devono essere diversificati in funzione delle caratteristiche delle aree di formazione e di possibile scarico delle acque meteoriche, in considerazione dei differenti effetti dell'apporto di nuove acque meteoriche nei sistemi di drenaggio nelle aree urbane o extraurbane, di pianura o di collina, e della dipendenza di tali effetti dalle caratteristiche del ricevente finale, in termini di capacità idraulica dei tratti soggetti ad incremento di portata e dei tratti a valle.
3. In considerazione di quanto disposto al comma 2, il territorio regionale è suddiviso nelle seguenti tipologie di aree, in funzione del livello di criticità idraulica dei bacini dei corsi d'acqua ricettori:
  - a) aree A, ovvero ad alta criticità idraulica: aree che comprendono i territori dei comuni, elencati nell'allegato C, ricadenti, anche parzialmente, nei bacini idrografici elencati nell'allegato B;
  - b) aree B, ovvero a media criticità idraulica: aree che comprendono i territori dei comuni, elencati nell'allegato C, non rientranti nelle aree A e ricadenti, anche parzialmente, all'interno dei comprensori di bonifica e Irrigazione;
  - c) aree C, ovvero a bassa criticità idraulica: aree che comprendono i territori dei comuni, elencati nell'allegato C, non rientranti nelle aree A e B.
4. La rappresentazione della suddivisione del territorio nelle tre tipologie di aree di cui al comma 3 è riportata nella cartografia a scala regionale di cui all'allegato B.
5. (46)



6. La suddivisione del territorio regionale nelle tre tipologie di aree di cui al comma 3 si applica, altresì, ai fini dell'attuazione del Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), di cui all'articolo 45 della l.r. 26/2003.

## Art. 8

### *(Valori massimi ammissibili della portata meteorica scaricabile nei ricettori)*

1. Gli scarichi nel ricettore sono limitati mediante l'adozione di interventi atti a contenere l'entità delle portate scaricate entro valori compatibili con la capacità idraulica del ricettore stesso e comunque entro i seguenti valori massimi ammissibili (ulim):

- a) per le aree A di cui al comma 3 dell'articolo 7: 10 l/s per ettaro di superficie interessata dall'intervento;(47)
- b) per le aree B di cui al comma 3 dell'articolo 7: 20 l/s per ettaro di superficie interessata dall'intervento;(47)
- c) per le aree C di cui al comma 3 dell'articolo 7: 20 l/s per ettaro di superficie interessata dall'intervento.(47)

2. Il gestore del ricettore può imporre limiti più restrittivi di quelli di cui al comma 1, qualora sia limitata la capacità idraulica del ricettore stesso ovvero ai fini della funzionalità del sistema di raccolta e depurazione delle acque reflue.

**2 bis.** Il valore massimo ammissibile della portata meteorica scaricabile nei ricettori non può essere inferiore a 1 l/s, salvo limiti più restrittivi ai sensi del comma 2.(48)

3. (49)

4. (49)

5. Al fine di contribuire alla riduzione quantitativa dei deflussi di cui all'articolo 1, comma 1, le portate degli scarichi nel ricettore, provenienti da sfioratori di piena delle reti fognarie unitarie o da reti pubbliche di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento, relativamente alle superfici scolanti, ricadenti nelle aree A e B di cui all'articolo 7, già edificate o urbanizzate e già dotate di reti fognarie, sono limitate mediante l'adozione di interventi atti a contenerne l'entità entro valori compatibili con la capacità idraulica del ricettore e comunque entro il valore massimo ammissibile indicato nelle norme di attuazione del piano di tutela delle acque vigente.(50)

## Art. 9

### *(Classificazione degli interventi richiedenti misure di invarianza idraulica e idrologica e modalità di calcolo)*

1. Ai fini dell'individuazione delle diverse modalità di calcolo dei volumi da gestire per il rispetto del principio di invarianza idraulica e idrologica, gli interventi di cui all'articolo 3, richiedenti misure di invarianza idraulica e idrologica, sono suddivisi nelle classi di cui alla tabella 1, a seconda della superficie interessata dall'intervento e del coefficiente di deflusso medio ponderale dell'intervento, calcolato ai sensi del comma 3 bis del presente articolo. Ai fini della definizione della superficie interessata dall'intervento, lo stesso deve essere considerato nella sua unitarietà e non può essere frazionato.(51)

2. La modalità di calcolo da applicare per ogni intervento, come definita nella tabella 1, dipende dalla classe di intervento indicata nella stessa tabella e dall'ambito territoriale in cui lo stesso ricade, ai sensi dell'articolo 7.

3. Nel caso di impermeabilizzazione potenziale media, di cui alla tabella 1, in ambiti territoriali a criticità alta o media ai sensi dell'articolo 7, deve essere adottato il metodo delle sole piogge, ferma restando la facoltà del professionista di adottare la procedura di calcolo dettagliata. Nel caso di impermeabilizzazione potenziale alta, di cui alla tabella 1, in ambiti territoriali a criticità alta o media ai sensi dell'articolo 7, deve essere adottata la procedura di calcolo dettagliata. Per entrambi i metodi indicati al presente comma si rimanda all'allegato G. (vedi tabella 1 negli allegati)(52).

**3 bis.** I seguenti coefficienti di deflusso sono adottati per la stima della superficie scolante impermeabile interessata dall'intervento, valutando il coefficiente di deflusso medio ponderale dell'intervento rispetto alle superfici distinte in tre categorie: **(53)**

- a) pari a 1 per tutte le sotto-aree interessate da tetti, coperture, e pavimentazioni continue impermeabili di strade, vialetti, parcheggi;
- b) pari a 0,7 per i tetti verdi, i giardini pensili e le aree verdi sovrapposti a solette comunque costituite, per le aree destinate all'infiltrazione delle acque gestite ai sensi del presente regolamento e per le pavimentazioni drenanti o semipermeabili di strade, vialetti, parcheggi, ove ne siano certificate la durabilità e la funzionalità nel tempo, nonché per i pannelli di impianti agri-voltaici o fotovoltaici;
- c) pari a 0,3 per le aree permeabili di qualsiasi tipo, comprese le aree verdi munite di sistemi di raccolta e collettamento delle acque ed escludendo dal computo le aree verdi non sovrapposte a nuove solette comunque costituite e prive di sistemi di raccolta e convogliamento delle acque, le superfici incolte e quelle di uso agricolo.

## **Art. 10**

### **(Contenuti del progetto di invarianza idraulica e idrologica)**

**1.** Nei casi di impermeabilizzazione potenziale alta e media, di cui alla tabella 1 dell'articolo 9, ricadenti nelle aree assoggettate ai limiti indicati per gli ambiti territoriali delle aree A e B dell'articolo 7, e quindi nei casi in cui non si applicano i requisiti minimi di cui all'articolo 12, comma 2, il progetto di invarianza idraulica e idrologica deve essere corredato con i calcoli, le valutazioni, i grafici e i disegni effettuati a livello di dettaglio corrispondente ad un progetto esecutivo, osservando le procedure e metodologie di cui all'articolo 11 e deve contenere i seguenti elementi: **(54)**

- a) relazione tecnica comprendente:
  - 1. descrizione della soluzione progettuale di invarianza idraulica e idrologica e delle corrispondenti opere di raccolta, convogliamento, invaso, infiltrazione e scarico costituenti il sistema di drenaggio delle acque pluviali fino al punto terminale di scarico nel ricettore o di disperdimento nel suolo o negli strati superficiali del sottosuolo;
  - 2. calcolo delle precipitazioni di progetto;
  - 3. calcoli del processo di infiltrazione nelle aree e strutture a ciò destinate e relativi dimensionamenti;
  - 4. calcoli del processo di laminazione negli invasi a ciò destinati e relativi dimensionamenti;
  - 5. calcolo del tempo di svuotamento degli invasi di laminazione;
  - 6. calcoli e relativi dimensionamenti di tutte le componenti del sistema di drenaggio delle acque pluviali fino al punto terminale di scarico;
  - 7. dimensionamento del sistema di scarico terminale, qualora necessario, nel ricettore, nel rispetto dei requisiti ammissibili del presente regolamento;
  - 7 bis. indicazioni delle eventuali ulteriori misure locali, anche non strutturali, di protezione idraulica dei beni insediati di cui all'articolo 11, comma 2, lettera a), numero 2; **(55)**
- b) documentazione progettuale completa di planimetrie e profili in scala adeguata, sezioni, particolari costruttivi;
- c) piano di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'intero sistema di opere di invarianza idraulica e idrologica e di recapito nei ricettori, secondo le disposizioni dell'articolo 13;
- d) asseverazione del professionista in merito alla conformità del progetto ai contenuti del presente regolamento, redatta secondo il modello di cui all'allegato E;

**2.** Nel caso di impermeabilizzazione potenziale bassa di cui alla tabella 1 dell'articolo 9, ovunque collocata nelle aree territoriali A, B e C dell'articolo 7, e nel caso di impermeabilizzazione potenziale media e alta ricadente nell'area territoriale C, e quindi nei casi in cui si applicano i requisiti minimi di cui all'articolo 12, comma 2, il progetto di invarianza idraulica e idrologica può limitarsi a contenere gli elementi di cui al comma 1, lettera a), numeri 1, 5, 6, 7 e alle lettere b), c) e d) dello stesso comma 1.

**3.** Nel caso di interventi di superficie interessata dall'intervento minore o uguale a 300 mq, ovunque ubicati nel territorio regionale ed indipendentemente dal grado di impermeabilizzazione potenziale, ovvero in classe di intervento



n. 0 di cui alla tabella 1 dell'articolo 9(56):

- a) se viene adottato il requisito minimo indicato nell'articolo 12, comma 1, lettera b), il progetto di invarianza idraulica e idrologica contiene almeno gli elementi di cui al precedente comma 2;
- b) se viene adottato il requisito minimo di cui all'articolo 12, comma 1, lettera a), non è necessaria la redazione del progetto di invarianza idraulica e idrologica, purché il progettista dimostri, con specifico atto, che è stata applicata la casistica di cui al medesimo articolo 12, comma 1, lettera a).(57)

4. In ogni caso, i contenuti del progetto di invarianza idraulica e idrologica devono essere commisurati alla complessità dell'intervento da progettare.

## Art. 11

### *(Metodologia di calcolo delle misure di invarianza idraulica e idrologica per il rispetto dei limiti allo scarico in caso di interventi di impermeabilizzazione potenziale media o alta ricadenti negli ambiti territoriali di criticità media o alta)*

1. Le metodologie di calcolo di cui al presente articolo e agli allegati G ed F si applicano per il dimensionamento delle opere di invarianza idraulica e idrologica. Tali metodologie si applicano sia nel caso in cui sia previsto uno scarico verso un ricettore, che deve rispettare i limiti di cui all'articolo 8, sia in caso di realizzazione di interventi nei quali non siano previsti scarichi verso un ricettore.(58)

2. Nella redazione del progetto di invarianza idraulica e idrologica di cui all'articolo 10 devono essere rispettati i seguenti elementi:

a) tempi di ritorno di riferimento: considerato che l'applicazione dei principi di invarianza idraulica ed idrologica contribuisce in modo fondamentale alle misure di prevenzione dell'esondazione dei corsi d'acqua e delle reti di drenaggio urbano, il presente regolamento prevede che siano valutate le condizioni locali di rischio di allagamento residuo per eventi di tempo di ritorno alti, quelli cioè che determinano un superamento anche rilevante delle capacità di controllo assicurate dalle strutture fognarie; gli interventi di laminazione o anche infiltrazione delle acque pluviali sono conseguentemente dimensionati, assumendo i seguenti valori di tempi di ritorno:(59)

1.  $T = 50$  anni: tempo di ritorno da adottare per il dimensionamento delle opere di laminazione o anche infiltrazione con un adeguato grado di sicurezza delle stesse, in considerazione dell'importanza ambientale ed economica degli insediamenti urbani;(60)

2.  $T = 100$  anni: tempo di ritorno da adottare per valutare qualitativamente che, con le opere dimensionate con il tempo di ritorno di cui al numero 1 della presente lettera, non si determinino esondazioni che arrechino danni a persone o a cose, siano esse le opere stesse o le strutture presenti nell'intorno e per fornire al titolare delle opere indicazioni delle eventuali ulteriori misure locali, anche strutturali, di protezione idraulica dei beni insediati, quali barriere e paratoie fisse o rimovibili a difesa di ambienti sotterranei, cunette di drenaggio verso recapiti non pericolosi, da adottare per gestire il rischio residuo;(61)

b) calcolo delle precipitazioni di progetto: i parametri caratteristici delle curve di possibilità pluviometrica per la determinazione delle precipitazioni di progetto da assumere sono quelli riportati da ARPA Lombardia per tutte le località del territorio regionale; possono essere assunti valori diversi solo nel caso si disponga di dati ufficiali più specifici o più aggiornati per la località oggetto dell'intervento, dichiarandone l'origine e la validità; per maggiori dettagli si rimanda all'Allegato G;(62)

c) calcolo del processo di infiltrazione:

1. nella progettazione degli interventi di invarianza idraulica e idrologica è necessario analizzare i processi di interscambio che intervengono durante i fenomeni piovosi intensi tra la superficie del suolo e il sistema idrico sotterraneo per valutare la soggiacenza della superficie piezometrica rispetto al piano campagna. Se la falda più superficiale è a quota sufficientemente inferiore al piano campagna è possibile infiltrare tutto o parte dell'afflusso meteorico, in funzione della capacità di infiltrazione del suolo. Se la falda più superficiale è prossima o coincidente con il piano campagna, non è ammissibile l'infiltrazione dell'afflusso meteorico. In ogni caso il progetto di invarianza idraulica e idrologica di cui all'articolo 10 deve valutare ogni possibilità di incentivare

l'infiltrazione delle acque meteoriche afferenti da superfici non suscettibili di inquinamento allo scopo di tendere alla restituzione delle stesse ai naturali processi di infiltrazione preesistenti all'intervento. Il progetto deve conseguentemente valutare la realizzazione di strutture di infiltrazione quali aree verdi di infiltrazione, trincee drenanti, pozzi drenanti, cunette verdi, pavimentazioni permeabili, adeguate a tale obiettivo; **(63)**

2. il progetto di invarianza idraulica e idrologica di cui all'articolo 10 deve valutare anche se l'infiltrazione di tutto o parte dell'afflusso meteorico è possibile o invece è da escludere in funzione; **(64)**

2.1. della qualità delle acque meteoriche di cui prevede l'infiltrazione in relazione alla loro compatibilità con la tutela qualitativa delle falde, tenendo conto della disciplina vigente per le aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano; **(65)**

2.2. della stabilità dei versanti o del sottosuolo. Il progetto deve accertare che le infiltrazioni non contribuiscano all'instabilità di versanti franosi o alla formazione, all'ampliamento o al collasso di cavità sotterranee, quali gli occhi pollini;

2.3. della possibile interferenza con le fondazioni o anche i piani interrati degli edifici esistenti;

2.3.bis. della presenza di aree non adatte o poco adatte all'infiltrazione delle acque pluviali nel suolo e negli strati superficiali del sottosuolo, quali aree caratterizzate da falda subaffiorante, aree con terreni a bassa permeabilità; **(66)**

3. l'analisi dell'infiltrabilità dei deflussi superficiali deve basarsi sulle conoscenze e su quanto previsto dagli strumenti di pianificazione distrettuali, regionali e provinciali di settore, dagli studi o dai documenti redatti dal comune ai sensi dell'articolo 14, nonché nella componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT del comune; **(67)**

4. nel calcolo del processo di infiltrazione devono essere adottati valori cautelativi dei coefficienti di permeabilità che tengano conto della progressiva tendenza all'intasamento dei materassi permeabili e conseguente riduzione dei coefficienti di permeabilità. Per tale coefficiente devono conseguentemente assumersi nel progetto valori idonei a rappresentare condizioni di permeabilità a lungo termine. Il calcolo deve tenere conto:

4.1. dei volumi di laminazione necessari durante i transitori di pioggia intensa, in cui occorre determinare cautelativamente la portata possibile di infiltrazione durante il breve termine dell'evento meteorico;

4.2. della portata possibile di infiltrazione al di fuori dei transitori di pioggia, per valutare il tempo di svuotamento nel sottosuolo delle strutture di infiltrazione, anche con riferimento a quanto indicato alla lettera f);

5. il dimensionamento delle strutture di infiltrazione deve discendere da un progetto idraulico dettagliato e specifico basato su parametri idrogeologici sito specifici che, in funzione dell'importanza dell'intervento, possono essere calcolati e ricavati da adeguate indagini idrogeologiche sito specifiche o prove di dettaglio. Il progetto delle strutture di infiltrazione deve comprendere anche un piano di gestione e manutenzione, nonché l'indicazione degli interventi atti al mantenimento delle caratteristiche di progetto dell'opera; **(68)**

6. esempi di metodologie di calcolo dell'infiltrazione sono contenute nell'allegato F al presente regolamento;

d) calcolo dell'idrogramma netto: la valutazione delle perdite idrologiche per il calcolo dell'idrogramma netto di piena in arrivo all'opera o all'insieme delle opere di invarianza idraulica e idrologica, può essere effettuata o in via semplificata adottando i valori standard del coefficiente di deflusso di cui all'articolo 9, comma 3 bis, o seguendo le indicazioni di cui all'Allegato F. **(69)**

e) calcolo del volume di invaso per la laminazione delle acque pluviali:

1. il calcolo del volume deve essere riportato per esteso nella relazione del progetto di invarianza idraulica di cui all'articolo 10;

2. i richiami teorici connessi al calcolo del volume sono contenuti nell'allegato G;

3. il volume di laminazione da adottare per la progettazione degli interventi di invarianza idraulica e idrologica è quello risultante dai calcoli, in caso di utilizzo del metodo delle sole piogge o della procedura di calcolo dettagliata, o quello valutato in termini parametrici come requisito minimo di cui all'articolo 12, comma 2; **(70)**

4. esempi di calcolo dei volumi con il metodo delle sole piogge e con la procedura dettagliata sono esposti in allegato H;

4 bis. il volume dei vuoti di un sistema di infiltrazione, opportunamente ridotto al fine di tenere conto della progressiva tendenza all'intasamento, come indicato alla lettera c), numero 4, è computabile come parte del volume da realizzare ai sensi del presente regolamento; **(71)**

f) calcolo del tempo di svuotamento degli invasi di laminazione:

1. il tempo di svuotamento dell'invaso è calcolato con il rapporto tra il volume massimo realizzato ai fini del presente regolamento e la portata di scarico, determinata come somma tra la portata inviata al ricettore e l'eventuale portata infiltrata da opere di infiltrazione; **(72)**

2. per tenere conto di possibili eventi meteorici ravvicinati, il tempo di svuotamento dei volumi calcolati secondo quanto indicato alla lettera e) non deve superare le 48 ore, in modo da ripristinare la capacità d'invaso quanto prima possibile. Qualora non si riesca a rispettare il termine di 48 ore, ovvero qualora il volume calcolato sia realizzato all'interno di aree che prevedono anche volumi aventi altre finalità, il volume complessivo deve essere calcolato tenendo conto che dopo 48 ore deve comunque essere disponibile il volume calcolato secondo quanto indicato alla lettera e). Il volume di laminazione calcolato secondo quanto indicato alla lettera e) deve quindi essere incrementato della quota parte che è ancora presente all'interno dell'opera una volta trascorse 48 ore; **(73)**

3. per considerare l'eventualità che una seconda precipitazione possa avvenire in condizioni di parziale pre-riempimento degli invasi, nonostante si sia rispettato nella progettazione quanto indicato al numero 2, il progetto valuta qualitativamente il rischio sui beni insediati e prevede misure locali anche non strutturali di protezione idraulica di questi beni stessi in funzione della tipologia degli invasi e della locale situazione morfologica e insediativa; **(74)**

3 bis. **(75)**

g) dimensionamento del sistema di scarico terminale nel ricettore:

1. il manufatto idraulico per la regolazione e restituzione al ricettore della portata di acque meteoriche ammesse al recapito deve essere costituito da un pozzetto a doppia camera, o comunque tale da consentire l'ispezionabilità dello scarico e la misura delle portate scaricate e delle tubazioni di collegamento con il ricettore. In ogni caso, il sistema di smaltimento delle acque delle opere d'invarianza idraulica deve essere predisposto in modo autonomo rispetto a quello dello scarico eventualmente esistente in modo che ne sia possibile il controllo separato;

2. alcune possibili configurazioni tipo, a gravità o per sollevamento, del collegamento tra l'uscita di un invaso di laminazione e uno scarico nel ricettore, sono riportate in allegato I;

3. per gli scarichi a gravità, il diametro del tubo di collegamento tra la vasca di laminazione e il pozzetto di ispezione deve essere calcolato in funzione della portata massima ammissibile allo scarico. Poiché tale diametro può risultare ridotto, il sistema potrà essere progettato mantenendo una tubazione di diametro maggiore integrata con dei sistemi di regolazione della portata quali paratoie o misuratori di portata a vortice; in assenza di tali sistemi il pericolo di occlusione deve essere tenuto presente nel piano di manutenzione, secondo le disposizioni dell'articolo 13, che deve prevedere: **(76)**

3.1. un periodico controllo del tubo di collegamento, oltre che delle altre strutture, con frequenza tanto maggiore quanto minore è il suo diametro;

3.2. la possibilità che il tubo sia occluso, o che si possa anche occludere nel corso dell'evento, impedendo quindi lo scarico della vasca successivo all'evento, restando in ogni caso a carico del titolare la gestione del conseguente rischio idraulico residuo e l'onere di garantire lo svuotamento della vasca entro il termine indicato al comma 2, lettera f);

4. gli scarichi a gravità devono essere equipaggiati con dispositivi atti ad impedire che gli eventuali stati di piena o sovraccarico del ricettore possano determinare rigurgiti nella rete di drenaggio e nelle strutture di infiltrazione e laminazione preposte all'invarianza idraulica e idrologica;

5. sia con scarichi a gravità che per sollevamento, si devono evitare disfunzioni dello scarico dell'invaso di laminazione, con conseguente prolungamento dei tempi di svuotamento e quindi con la possibilità di stato di pre-riempimento dell'invaso in un evento successivo tale da non rendere disponibile il volume calcolato ai sensi del comma 2, lettera e).

## **Art. 12**

### **(Requisiti minimi delle misure di invarianza idraulica e idrologica)**

1. Per gli interventi aventi superficie interessata dall'intervento minore o uguale a 300 mq, ovunque ubicati nel territorio regionale, il requisito minimo richiesto consiste in alternativa:(77)

- a) nell'adozione di un sistema di scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo e non in un ricettore, salvo il caso in cui questo sia costituito da laghi o dai fiumi Po, Ticino, Adda, Brembo, Serio, Oglio, Chiese e Mincio. In questo caso non è richiesto il rispetto della portata massima di cui all'articolo 8 e non è necessario redigere il progetto di invarianza idraulica di cui agli artt. 6 e 10, fermi restando la compilazione e l'invio del modulo di cui all'allegato D, come definito all'articolo 6, comma 1, lettera e), e la dichiarazione, con specifico atto, del progettista, attestante l'applicazione della casistica di cui alla presente lettera; la dichiarazione non è dovuta per gli interventi di cui all'articolo 3, comma 2, lettera d), che ricadono nell'ambito di applicazione di cui alla presente lettera;(78)
- b) nell'adozione del requisito minimo indicato al comma 1 per le aree C a bassa criticità idraulica di cui all'articolo 7; in questo caso il valore massimo ammissibile della portata meteorica scaricabile nei ricettori di cui all'articolo 8 è quello relativo alle aree C a bassa criticità idraulica.(79)

2. Nel caso di interventi classificati ad impermeabilizzazione potenziale bassa, indipendentemente dalla criticità dell'ambito territoriale in cui ricadono, e nel caso di interventi classificati ad impermeabilizzazione potenziale media o alta e ricadenti nell'ambito territoriale di bassa criticità, ferma restando la facoltà del professionista di adottare la procedura di calcolo delle sole piogge o la procedura di calcolo dettagliata descritte nell'allegato G, il requisito minimo da soddisfare consiste nella realizzazione di uno o più invasi di laminazione, comunque configurati, dimensionati adottando i seguenti valori parametrici del volume minimo dell'invaso, o del complesso degli invasi, di laminazione:

- a) per le aree A ad alta criticità idraulica di cui all'articolo 7: 800 mc per ettaro di superficie scolante impermeabile dell'intervento moltiplicato per il 'coefficiente P' di cui alla tabella riportata nell'Allegato C;(80)
- b) per le aree B a media criticità idraulica di cui all'articolo 7: 500 mc per ettaro di superficie scolante impermeabile dell'intervento;(81)
- c) per le aree C a bassa criticità idraulica di cui all'articolo 7: 400 mc per ettaro di superficie scolante impermeabile dell'intervento.

### 3. (82)

4. L'eventuale rete di drenaggio a valle degli invasi di laminazione di cui al comma 2 confluisce nello scarico terminale al ricettore, ma sempre con interposizione del pozzetto di ispezione indicato nell'articolo 11, comma 2, lettera g) atto a consentire l'ispezionabilità dello scarico e la misura delle tubazioni di collegamento con il ricettore.

5. Lo scarico nel ricettore di cui al comma 4 deve comunque rispettare la portata massima ammissibile di cui all'articolo 8. Pertanto:

- a) nel caso in cui lo scarico avvenga per sollevamento, la portata da sollevare è pari al massimo a quella massima ammissibile di cui all'articolo 8;
- b) nel caso in cui lo scarico avvenga a gravità, il diametro della tubazione di scarico dell'invaso di laminazione è calcolato verificando che in condizioni di invaso massimo la portata scaricata non sia maggiore della portata massima ammissibile di cui all'articolo 8. Nel caso in cui tale diametro risulti eccessivamente ridotto, si può optare per uno scarico per sollevamento.

6. Devono essere evitate disfunzioni dello scarico dell'invaso di laminazione, con conseguente prolungamento del tempo di svuotamento e quindi con la possibilità di stato di pre-riempimento dell'invaso in un evento successivo tale da non rendere disponibile il volume calcolato ai sensi dell'articolo 11, comma 2, lettera e).

## Art. 13

### *(Piano di manutenzione degli interventi di invarianza idraulica e idrologica e responsabilità connesse)*

1. Il Piano di manutenzione di cui all'articolo 10, comma 1, lettera c), è redatto con un dettaglio conforme alla complessità dell'opera alla quale si riferisce, e contiene:



a) elencazione e caratteristiche tecniche di tutti le strutture componenti il sistema di drenaggio delle acque pluviali preposto all'invarianza idraulica e idrologica;

b) descrizione e periodicità delle corrispondenti operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, con particolare riferimento alle modalità da seguire per il mantenimento o il ripristino periodico dell'efficienza nel tempo di:

1. punti di ricezione delle acque meteoriche, quali pluviali, grondaie, caditoie;
2. condotti, tubazioni e canali di convogliamento delle acque pluviali fino ai punti di scarico terminale;
3. vasche di infiltrazione, del loro sistema di drenaggio nel sottosuolo e dell'apparato vegetale ove previsto;
4. vasche di laminazione e dei loro apparati di controllo e di sicurezza;
5. eventuale sistema di pompaggio di scarico nel ricettore;
6. tubazione di collegamento con lo scarico terminale nel ricettore.

2. I costi di gestione e di manutenzione ordinaria e straordinaria ai fini dell'efficienza nel tempo dell'intero sistema ricadono interamente ed esclusivamente sul titolare, il quale deve fare in modo che non si verifichino:

- a) allagamenti provocati da insufficienze dimensionali o da inefficienze manutentive del sistema di invarianza idraulica e idrologica, ivi inclusi eventuali stati di pre-riempimento delle vasche di infiltrazione e laminazione tali da non rendere disponibile il volume calcolato come da articolo 11, comma 2, lettera e), come specificato nell'articolo 11, comma 2, lettere f) ed g);
- b) allagamenti provocati da sovraccarichi e/o rigurgiti del ricettore, essendo previsti nel progetto di invarianza idraulica e idrologica i dispositivi di cui all'articolo 11, comma 2, lettera g).

#### **Art. 14**

#### ***(Modalità di integrazione tra pianificazione urbanistica comunale e previsioni del piano d'ambito, al fine del conseguimento degli obiettivi di invarianza idraulica e idrologica)***

1. I comuni ricadenti nelle aree ad alta e media criticità idraulica, di cui all'articolo 7, sono tenuti a redigere lo studio comunale di gestione del rischio idraulico di cui al comma 7, ad approvarlo con atto del consiglio comunale e ad adeguare, di conseguenza, il PGT entro i termini di cui al comma 5. Tali comuni, nelle more della redazione dello studio comunale di gestione del rischio idraulico, redigono il documento semplificato del rischio idraulico comunale, con i contenuti di cui al comma 8, e lo approvano con atto del consiglio comunale. È facoltà dei comuni ricadenti nelle aree a media criticità limitare gli approfondimenti idraulici di cui al comma 7, lettera a), numero 3, solo agli ambiti più critici individuati nel documento semplificato del rischio idraulico comunale, ai sensi del comma 8, lettera a), numero 1 bis. **(83)**

2. I comuni non ricadenti nelle aree di cui al comma 1 sono tenuti a redigere il documento semplificato del rischio idraulico comunale di cui al comma 8, ad approvarlo con atto del consiglio comunale e ad adeguare di conseguenza il PGT entro i termini di cui al comma 5. Tali comuni hanno comunque facoltà di redigere lo studio comunale di gestione del rischio idraulico di cui al comma 7, soprattutto qualora vi sia evidenza di allagamenti in ambito urbano dovuti ad insufficienza delle reti di drenaggio. **(84)**

3. Sia lo studio comunale di gestione del rischio idraulico che il documento semplificato del rischio idraulico comunale contengono la rappresentazione delle attuali condizioni di rischio idraulico presenti nel territorio comunale per insufficienza delle reti di drenaggio urbano e delle conseguenti misure strutturali e non strutturali atte al controllo e possibilmente alla riduzione delle suddette condizioni di rischio. **(85)**

4. **(86)**

5. Gli esiti dello studio comunale di gestione del rischio idraulico e, per i comuni ricadenti nelle aree a bassa criticità idraulica di cui all'articolo 7, gli esiti del documento semplificato del rischio idraulico comunale devono essere recepiti nel PGT con le modalità ed entro i termini indicati all'articolo 58 bis, comma 7, della l.r. 12/2005. **(87)** A tal fine, il



comune:(88)

- a) inserisce la delimitazione delle ulteriori aree individuate come soggette ad allagamento, di cui al comma 7, lettera a), numero 3, e al comma 8, lettera a), numero 1, nella componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, redatta in conformità ai criteri attuativi di cui all'articolo 57 della l.r. 12/2005;(89)
- b) inserisce le misure strutturali di cui al comma 7, lettera a), numeri 5 e 6 e di cui al comma 8, lettera a), numero 2, nel piano dei servizi;(90)

**5 bis.** Lo studio comunale di gestione del rischio idraulico e, per i comuni ricadenti nelle aree a bassa criticità idraulica di cui all'articolo 7, il documento semplificato del rischio idraulico comunale sono aggiornati ogniqualvolta il quadro di riferimento assunto negli stessi documenti subisca una modifica a seguito di aggiornamenti conoscitivi, eventi naturali o interventi antropici.(91)

**6.** I costi di redazione dello studio comunale di gestione del rischio idraulico e del documento semplificato del rischio idraulico comunale sono sostenuti dal Comune. Il gestore del servizio idrico integrato può contribuire in relazione al perimetro di attività di propria competenza.(92)

**7.** Lo studio comunale di gestione del rischio idraulico contiene la determinazione delle condizioni di pericolosità idraulica che, associata a vulnerabilità ed esposizione al rischio, individua le situazioni di rischio, sulle quali individuare le misure strutturali e non strutturali. In particolare:

a) lo studio contiene:

1. la definizione dell'evento meteorico di riferimento per tempi di ritorno di 10, 50 e 100 anni;
2. l'individuazione dei ricettori che ricevono e smaltiscono le acque meteoriche di dilavamento, siano essi corpi idrici superficiali naturali o artificiali, quali laghi e corsi d'acqua naturali o artificiali, o reti fognarie, indicandone i rispettivi gestori;
3. la delimitazione delle aree soggette ad allagamento (pericolosità idraulica) per effetto della conformazione morfologica del territorio e/o per insufficienza della rete fognaria. A tal fine, i comuni ricadenti nelle aree ad alta criticità idraulica, di cui all'articolo 7, effettuano la modellazione di cui al punto 3.1 estesa all'intero territorio comunale, mentre i comuni ricadenti nelle aree a media criticità idraulica, di cui all'articolo 7, effettuano la modellazione di cui al punto 3.1 limitata agli ambiti del territorio comunale individuati nel documento semplificato del rischio idraulico comunale, ai sensi del comma 8, lettera a), numero 1 bis. In particolare, lo studio: (93)

3.1. effettua la modellazione idrodinamica del territorio comunale per il calcolo dei corrispondenti deflussi meteorici, in termini di volumi e portate, per gli eventi meteorici di riferimento di cui al numero 1. Il grado di complessità del modello implementato dovrà essere commisurato ad una valutazione preliminare delle situazioni di rischio idraulico presenti sul territorio comunale, ovvero in base alle indicazioni del documento semplificato del rischio idraulico comunale. Per lo sviluppo di tale modello idraulico, il comune può avvalersi del gestore del servizio idrico integrato;

3.2. si basa prioritariamente sul Database Topografico Comunale (DBT) e su qualsiasi altra fonte o approfondimenti specifici necessari per assicurare un adeguato dettaglio di rappresentazione del territorio;

3.3. valuta la capacità di smaltimento dei reticoli fognari presenti sul territorio. A tal fine, il gestore del servizio idrico integrato fornisce il rilievo di dettaglio della rete stessa e, se disponibile, fornisce anche lo studio idraulico dettagliato della rete fognaria;

3.4. valuta la capacità di smaltimento dei reticoli ricettori di cui al numero 2 diversi dalla rete fognaria, utilizzando studi o rilievi di dettaglio degli stessi, qualora disponibili, o attraverso valutazioni di massima;

3.5. individua le aree in cui si accumulano le acque, provocando quindi allagamenti;

4. la mappatura delle aree vulnerabili dal punto di vista idraulico (pericolosità idraulica) come indicate nella componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT e nelle mappe del piano di gestione del rischio di alluvioni;

5. l'indicazione, comprensiva di definizione delle dimensioni di massima, delle misure strutturali di invarianza idraulica e idrologica, privilegiando gli interventi di deimpermeabilizzazione delle superfici, i sistemi disperdenti al suolo e i bacini di detenzione/ritenzione ovvero i sistemi di raccolta superficiali per il drenaggio delle acque meteoriche eccezionali;(94)

5 bis. l'indicazione delle misure non strutturali ai fini dell'attuazione delle politiche di invarianza idraulica e idrologica a scala comunale, quali l'incentivazione dell'estensione delle misure di invarianza idraulica e idrologica anche sul tessuto edilizio esistente, la definizione di una corretta gestione delle aree agricole per l'ottimizzazione della capacità di trattenuta delle acque da parte del terreno, nonché delle altre misure non strutturali atte al controllo e possibilmente alla riduzione delle condizioni di rischio, quali misure di protezione civile, difese passive attivabili in tempo reale;(95)

6. l'individuazione delle aree da riservare per l'attuazione delle misure strutturali di invarianza idraulica e idrologica pubbliche e di interesse pubblico o generale, ivi compresi gli eventuali volumi di laminazione degli scarichi di acque reflue urbane o di laminazione lungo la rete fognaria pubblica, sia per la parte già urbanizzata del territorio, sia per gli ambiti di nuova trasformazione, con l'indicazione delle caratteristiche tipologiche di tali misure. A tal fine, tiene conto anche delle previsioni del piano d'ambito del servizio idrico integrato;(96)

6 bis. la delimitazione, in base agli atti pianificatori esistenti, alle documentazioni storiche e alle conoscenze locali, delle porzioni del territorio comunale non adatte o poco adatte ovvero potenzialmente adatte con prescrizioni, all'infiltrazione delle acque pluviali nel suolo e negli strati superficiali del sottosuolo, quali aree caratterizzate da falda sub-affiorante, aree con terreni a bassa permeabilità, zone instabili o potenzialmente instabili, zone suscettibili alla formazione, all'ampliamento o al collasso di cavità sotterranee, quali gli occhi pollini, aree caratterizzate da alta vulnerabilità della falda acquifera, in relazione agli utilizzi idropotabili, con particolare riferimento alle zone di rispetto di cui alla normativa vigente, aree con terreni contaminati, siti oggetto di procedimento di bonifica in corso o concluso di cui all'articolo 3, comma 7 bis, lettera d ter);(97)

b) le misure strutturali di cui alla lettera a), numero 5, sono individuate dal comune con l'eventuale collaborazione del gestore del servizio idrico integrato;

c) le misure non strutturali di cui alla lettera a), numero 5 bis, sono individuate dal comune e devono essere recepite negli strumenti comunali di competenza, quali i piani di emergenza comunale;(98)

d) gli esiti delle elaborazioni vengono inviati dal comune al gestore del servizio idrico integrato e all'ente di governo d'ambito di cui all'art. 48 della l.r. 26/2003 per le azioni di competenza.

8. Il documento semplificato del rischio idraulico comunale contiene la determinazione semplificata delle condizioni di pericolosità idraulica che, associata a vulnerabilità ed esposizione al rischio, individua le situazioni di rischio, sulle quali individuare le misure strutturali e non strutturali. In particolare:

a) il documento semplificato contiene:

1. la delimitazione delle aree soggette ad allagamento (pericolosità idraulica) per effetto della conformazione morfologica del territorio o anche per insufficienza della rete fognaria individuate in base agli atti pianificatori esistenti, alle documentazioni storiche e alle conoscenze locali anche del gestore del servizio idrico integrato;(99)

1 bis. per i comuni adenti nelle aree a media criticità idraulica, di cui all'articolo 7, l'individuazione degli ambiti del territorio comunale per i quali deve essere redatta la modellazione idrodinamica di cui al comma 7, lettera a), numero 3.1;(100)

2. l'indicazione, comprensiva di definizione delle dimensioni di massima, delle misure strutturali di invarianza idraulica e idrologica pubbliche e di interesse pubblico o generale, sia per la parte già urbanizzata del territorio che per gli ambiti di nuova trasformazione, e l'individuazione delle aree da riservare per le stesse, ivi compresi gli eventuali volumi di laminazione degli scarichi di acque reflue urbane o di laminazione lungo la rete fognaria pubblica. A tal fine, tiene conto anche delle previsioni del piano d'ambito del servizio idrico integrato;(101)

3. l'indicazione delle misure non strutturali ai fini dell'attuazione delle politiche di invarianza idraulica e idrologica a scala comunale, quale l'incentivazione dell'estensione delle misure di invarianza idraulica e idrologica anche sul tessuto edilizio esistente, nonché delle misure non strutturali atte al controllo e possibilmente alla riduzione delle condizioni di rischio, quali le misure di protezione civile e le difese passive attivabili in tempo reale;

3 bis. la delimitazione, in base agli atti pianificatori esistenti, alle documentazioni storiche e alle conoscenze locali, delle porzioni del territorio comunale non adatte o poco adatte ovvero potenzialmente adatte con prescrizioni, all'infiltrazione delle acque pluviali nel suolo e negli strati superficiali del sottosuolo, quali aree caratterizzate da falda subaffiorante, aree con terreni a bassa permeabilità, zone instabili o potenzialmente instabili, zone suscettibili alla formazione, all'ampliamento o al collasso di cavità sotterranee, quali gli occhi pollini, aree caratterizzate da alta vulnerabilità della falda acquifera, in relazione agli utilizzi idropotabili e con particolare

- riferimento alle zone di rispetto di cui alla normativa vigente, aree con terreni contaminati siti oggetto di procedimento di bonifica in corso o concluso di cui all'articolo 3, comma 7 bis, lettera d ter);(102)
- b) le misure strutturali di cui alla lettera a), numero 2, sono individuate dal comune in raccordo con il gestore del servizio idrico integrato per gli aspetti di pertinenza del servizio idrico;(103)
- c) le misure non strutturali di cui alla lettera a), numero 3, sono individuate dal comune e devono essere recepite negli strumenti comunali di competenza, quali i piani di emergenza comunale;
- c bis) gli esiti del documento semplificato vengono inviati dal comune al gestore del servizio idrico integrato e all'ente di governo dell'ambito, di cui all'articolo 48 della l.r. 26/2003, per le azioni di competenza.(104)
- 9.** Oltre a quanto stabilito ai commi precedenti relativamente al supporto tecnico dei gestori del servizio idrico integrato, i Comuni, per la redazione dello studio comunale di gestione del rischio idraulico e del documento semplificato del rischio idraulico comunale, possono chiedere il supporto degli Enti di Governo dell'Ambito.
- 9 bis.** Al fine di favorire il monitoraggio regionale degli adempimenti pianificatori comunali sull'invarianza idraulica e idrologica, di cui al presente articolo, entro il 31 dicembre di ogni anno tutti i comuni sono tenuti a compilare il modulo di cui all'allegato M bis e a trasmetterlo, firmato digitalmente dal legale rappresentante dell'ente o da suo delegato, mediante posta elettronica certificata al seguente indirizzo di posta certificata della Regione 'invarianza.studi@nec.regione.lombardia.it' fino alla data di effettiva disponibilità di apposito applicativo informatico regionale. Dopo tale data, l'obbligo di trasmissione del modulo è assolto tramite la relativa compilazione nello stesso applicativo.(105)

## **Art. 15**

### ***(Meccanismi attraverso i quali i comuni possono promuovere l'applicazione dei principi dell'invarianza idraulica o idrologica, nonché del drenaggio urbano sostenibile)***

- 1.** I Comuni, attraverso i meccanismi di cui al comma 2, possono promuovere l'applicazione del principio dell'invarianza idraulica o idrologica per interventi che non ricadono nell'ambito di applicazione del presente regolamento ai sensi dell'articolo 3. Nel caso di edificio soggetto a trasformazione urbanistica per solo una quota parte della superficie complessiva, ricadono nella fattispecie di cui al presente comma gli interventi di invarianza idraulica e idrologica realizzati sulla quota parte di edificio non soggetto a trasformazione.(106)
- 1 bis.** I comuni, attraverso i meccanismi di cui al comma 2, possono inoltre promuovere l'applicazione del principio dell'invarianza idraulica o idrologica per interventi di cui all'articolo 3, comma 2, lettere a) e c), ricadenti all'interno delle aree individuate nei PGT come ambiti di rigenerazione urbana e territoriale ai sensi della l.r. 12/2005.(107)
- 2.** I comuni possono promuovere l'applicazione dei principi dell'invarianza idraulica o idrologica, nonché del drenaggio urbano sostenibile, attraverso i seguenti meccanismi:
- a) incentivazione urbanistica:
1. il comune può prevedere nel documento di piano gli incentivi di cui all'articolo 11, comma 5, della l.r. 12/2005, che:
    - 1.1. possono essere riconosciuti come diritti edificatori utilizzabili in opportuni ambiti individuati dal PGT, qualora espressamente previsto dal documento di piano;
    - 1.2. possono essere utilizzati sull'edificio dal quale si crea l'incentivo volumetrico, purché l'ampliamento non alteri la proiezione al suolo della sagoma dell'edificio originale;
  2. ulteriori misure di incentivazione o anche semplificazione procedurale possono essere definite dalla Giunta regionale nell'attuazione dei disposti dell'articolo 4, comma 2, della l.r. 31/2014;
- b) riduzione del contributo sul costo di costruzione, di cui all'articolo 43 della l.r. 12/2005;(108)
- c) uso degli introiti derivanti dalla monetizzazione di cui all'articolo 16, fatto salvo quanto previsto agli ultimi due periodi della lettera g) del comma 5 dell'articolo 58 bis della l.r. 12/2005: i comuni, in subordine alla realizzazione degli interventi pubblici necessari per soddisfare il principio dell'invarianza idraulica e idrologica inseriti nel piano dei

servizi, possono prevedere l'emanazione di [redacted] di per il cofinanziamento, in misura non superiore al 70 per cento, di interventi di invarianza idraulica e idrologica, privilegiando gli interventi attuati con soluzioni basate sulla natura che favoriscono la tutela della biodiversità. **(109)**

**3.** Ai meccanismi di promozione del principio di invarianza idraulica e idrologica di cui al presente articolo si applicano, ove necessario, le misure relative agli aiuti di Stato di cui all'articolo 11 bis della legge Regionale 21 novembre 2011, n. 17 (Partecipazione della Regione Lombardia alla formazione e attuazione del diritto dell'Unione europea).

## **Art. 16**

### ***(Monetizzazione in alternativa alla diretta realizzazione per gli interventi in ambiti urbani caratterizzati da particolari condizioni urbanistiche o idrogeologiche)***

**1.** La monetizzazione è consentita per gli interventi edilizi di cui all'articolo 3, comma 2, lettere a), b), c) ed e), per i quali sussiste l'impossibilità a ottemperare ai disposti del presente regolamento, secondo quanto stabilito dal presente comma. Ai fini della monetizzazione, per gli interventi di cui all'articolo 3, comma 2, lettere b), c) ed e), devono sussistere contestualmente tutte le condizioni di cui alle lettere del presente comma, mentre per gli interventi di cui all'articolo 3, comma 2, lettera a), anche ricadenti all'interno delle aree individuate nei PGT come ambiti di rigenerazione urbana e territoriale ai sensi della l.r. 12/2005, devono sussistere contestualmente le sole condizioni di cui alle lettere a) e b) del seguente elenco: **(110)**

- a) sono caratterizzati da un rapporto tra la superficie occupata dall'edificazione e la superficie fondiaria maggiore o uguale al 70 per cento, e pertanto da una superficie dell'area esterna all'edificazione, esistente e in progetto, minore del 30 per cento;
- b) è dimostrata l'impossibilità a realizzare nella quota parte di superficie fondiaria esterna all'edificazione, di cui alla lettera a), il volume di laminazione di cui all'articolo 11, comma 2, lettera e), numero 3;
- c) la realizzazione del volume di laminazione di cui all'articolo 11, comma 2, lettera e), numero 3, sulle coperture dell'edificio e nel sottosuolo dello stesso è motivatamente impedita.

**2.** La monetizzazione è consentita per gli interventi, previsti in ambiti urbani, relativi alle infrastrutture stradali e autostradali, loro pertinenze e parcheggi, di cui all'articolo 3, comma 3, soggetti all'applicazione del presente regolamento, unicamente per interventi da realizzarsi nelle aree C a bassa criticità idraulica, nei soli ambiti non soggetti ad allagamenti come da previsioni del piano di gestione rischio alluvioni (PGRA), qualora le correlate opere di invarianza non risultino realizzabili per problematiche di tipo morfologico o idrogeologico. La non realizzabilità di tali opere deve essere dimostrata ed esplicitata nella relazione tecnica del progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'infrastruttura. **(111)**

**3.** Ai sensi della lettera g) del comma 5 dell'articolo 58 bis della l.r. 12/2005, il valore della monetizzazione è pari al volume di laminazione di cui all'articolo 11, comma 2, lettera e), numero 3, moltiplicato per il costo unitario parametrico di una vasca di volanizzazione o di trattamento o anche disperdimento, che è assunto pari a 750 euro per mc di invaso, come dettagliato in allegato M. **(112)**

**3 bis.** Nei casi di monetizzazione di cui al comma 2, il valore di cui al comma 3 è suddiviso tra tutti i comuni interessati dall'infrastruttura, in proporzione alla superficie dell'infrastruttura ricadente all'interno del territorio comunale rispetto alla superficie totale dell'infrastruttura stessa. **(113)**

**4.** Il comune utilizza le somme derivanti dalla monetizzazione per la redazione dello studio comunale di gestione del rischio idraulico e del documento semplificato del rischio idraulico comunale, di cui all'articolo 14, in quanto propedeutici all'individuazione e successiva realizzazione di interventi necessari per soddisfare il principio dell'invarianza idraulica e idrologica. Redatti tali documenti, il comune utilizza le somme derivanti dalla

monetizzazione per:

- a) la progettazione, realizzazione e gestione delle misure strutturali di cui all'articolo 14, comma 7, lettera a), numero 5, e comma 9, lettera a), numero 2, per l'attuazione delle quali si può avvalere del gestore del servizio Idrico Integrato, privilegiando gli interventi attuati con soluzioni basate sulla natura che favoriscono la tutela della biodiversità.(114)
- b) l'attuazione di quanto disposto all'articolo 15, comma 2, lettera c).



## Art. 17

### (Norme transitorie e finali)(115)

1. Le modifiche e gli aggiornamenti tecnici delle disposizioni contenute negli allegati, parte integrante e sostanziale del presente regolamento, sono approvati contestualmente alle modifiche apportate a uno o più articoli del presente regolamento, fatto salvo quanto previsto al comma 1 bis.(116)

**1 bis.** Le modifiche e gli aggiornamenti tecnici degli allegati A, D, E, F, G, H, I ed L, nonché dell'allegato M bis, introdotto dal regolamento regionale recante "Modifiche al regolamento regionale 23 novembre 2017, n. 7 (Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio)", possono essere approvati con deliberazione della Giunta regionale, laddove tali modifiche e aggiornamenti non comportino modifiche al presente regolamento e non costituiscano presupposti per l'applicazione dello stesso regolamento. Gli allegati modificati e aggiornati con deliberazione della Giunta regionale ai sensi del presente comma sono pubblicati sul Bollettino Ufficiale della Regione (BURL) entro trenta giorni dalla relativa approvazione.(117)

2. Il valore del costo unitario parametrico di una vasca di volanizzazione o di trattenimento/disperdimento di cui al comma 3 dell'articolo 17 è periodicamente aggiornato con decreto del direttore generale competente in materia di difesa del suolo.(118)

3. Non sono soggetti all'obbligo di applicazione del presente regolamento gli interventi per i quali, alla data di recepimento del presente regolamento nel regolamento edilizio comunale o, in mancanza, alla data corrispondente al decorso dei sei mesi successivi alla pubblicazione sul BURL del presente regolamento, sia già stata presentata l'istanza di permesso di costruire o la segnalazione certificata di inizio attività o la comunicazione di inizio lavori asseverata. Per gli interventi di cui all'articolo 3, comma 2, lettera d), il riferimento temporale di cui al primo periodo corrisponde alla data di inizio lavori. Per gli interventi di cui all'articolo 3, comma 3, il riferimento temporale di cui al primo periodo corrisponde alla data di avvio del procedimento di approvazione del progetto definitivo. Per le opere pubbliche dei comuni il riferimento temporale di cui al primo periodo corrisponde alla data di avvio del procedimento di approvazione del progetto esecutivo, stante l'equivalenza degli effetti della deliberazione di approvazione del progetto esecutivo a quelli del permesso di costruire, ai sensi dell'articolo 33, comma 2, della l.r. 12/2005.(119)

**3 bis.** Il termine di cui al comma 3, già prorogato ai sensi del regolamento regionale 29 giugno 2018, n. 7 (Disposizioni sull'applicazione dei principi dell'invarianza idraulica ed idrologica. Modifica dell'articolo 17 del regolamento regionale 23 novembre 2017, n. 7(Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12'Legge per il governo del territorio')), è ulteriormente differito al 31 dicembre 2019 per le istanze di permesso di costruire o per le segnalazioni certificate di inizio attività presentate tra la scadenza del termine di cui al comma 3 ed entro il termine del 31 dicembre 2019, relative agli interventi di cui all'articolo 3, comma 2, lettere a), b), limitatamente ai soli ampliamenti, e c).(120)



4. Al fine della verifica dell'applicazione del presente regolamento e dell'individuazione delle eventuali modifiche o correzioni da apportarvi, il regolamento stesso è sottoposto a monitoraggio con cadenza, di norma, quinquennale. Il monitoraggio è basato sulle informazioni raccolte ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera e), e ai sensi dell'articolo 14, comma 9 bis, del presente regolamento.**(121)**

5. Al fine della verifica della corretta applicazione del presente Regolamento e del recepimento dello stesso nei regolamenti edilizi comunali nonché nei Piani di Governo del territorio, la Regione può effettuare verifiche e controlli, anche a campione, presso i Comuni, che sono tenuti a rendere disponibili i dati, le informazioni ed i documenti richiesti. In caso di verifica negativa, la Regione diffida il Comune a provvedere con sollecitudine a riguardo, fatto salvo l'eventuale esercizio del potere sostitutivo di cui all'articolo 24 della l.r. 1/2012.



Tabella 1**(122)** omissis



Allegati**(123)** omissis

#### NOTE:

1. Il comma è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. a) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
2. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. a) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
3. Il comma è stato abrogato dall'art. 1, comma 1, lett. b) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
4. La lettera è stata aggiunta dall'art. 1, comma 1, lett. b) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
5. La lettera è stata abrogata dall'art. 1, comma 1, lett. c) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
6. La lettera è stata sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. c) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
7. La lettera è stata aggiunta dall'art. 1, comma 1, lett. d) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
8. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. d), numero 1) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
9. Il comma è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. d), numero 2) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente dall'art. 1, comma 1, lett. e) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
10. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. d), numero 3) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente modificato dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 1) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
11. La lettera è stata sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 2) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
12. La lettera è stata aggiunta dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 3) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
13. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. g) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
14. Il comma è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. d), numero 4) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
15. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. h) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
16. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. d), numero 5) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
17. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. d), numero 6) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente dall'art. 1, comma 1, lett. i) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
18. Il comma è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. d), numero 7) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
19. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. d), numero 8) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
20. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. j) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.

21. La lettera è stata sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. k) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
22. La lettera è stata sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. l) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
23. La lettera è stata aggiunta dall'art. 1, comma 1, lett. m) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
24. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. n) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
25. Il comma è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. o), numero 1) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
26. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. e), numero 1) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente dall'art. 1, comma 1, lett. o), numero 2) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
27. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. e), numero 2) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
28. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. e), numero 2) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente modificato dall'art. 1, comma 1, lett. o), numero 3) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
29. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. e), numero 2) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente abrogato dall'art. 1, comma 1, lett. o), numero 4) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
30. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 1) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
31. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 2) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
32. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 3) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente dall'art. 1, comma 1, lett. p), numero 1) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
33. Il numero è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 4) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
34. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 5) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
35. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 6) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
36. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 7) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
37. Il numero è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. p), numero 1) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
38. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 8) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
39. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 9) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. p), numero 2) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
40. Il numero è stato modificato dall' art. 1, comma 1, lett. p), numero 2) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3
41. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 10) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. p), numero 3) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
42. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. p), numero 3) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
43. Il numero è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. p), numero 4) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
44. La lettera è stata sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. p), numero 5) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
45. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 13) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e dall'art. 1, comma 1, lett. f), numero 14) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8. La lettera è stata successivamente sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. p), numero 6) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
46. Il comma è stato abrogato dall'art. 1, comma 1, lett. q) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
47. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. r), numero 1) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
48. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. r), numero 2) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
49. Il comma è stato abrogato dall'art. 1, comma 1, lett. h) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
50. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. r), numero 3) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
51. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. i), numero 1) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. s), numero 1) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
52. La tabella è stata sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. i), numero 2) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.

53. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. s), numero 2) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
54. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. t), numero 1) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
55. Il numero è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. t), numero 2) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
56. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. l), numero 1) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
57. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. l) numero 2) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
58. Il comma è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. m) numero 1) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
59. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. m) numero 2) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
60. Il numero è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. m), numero 3) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8
61. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. m), numero 4) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. u), numero 1) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
62. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. m), numero 5) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
63. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. u), numero 2) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
64. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. u), numero 3) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
65. Il numero è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. u), numero 4) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
66. Il numero è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. m), numero 6) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
67. Il numero è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. u), numero 5) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
68. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. m), numero 7) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
69. La lettera è stata sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. u), numero 6) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
70. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. m), numero 12) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. u), numero 7) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
71. Il numero è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. m), numero 13) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. u), numero 8) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
72. Il numero è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. u), numero 9) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
73. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. m), numero 14) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
74. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. m), numero 15) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente dall'art. 1, comma 1, lett. u), numero 10) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
75. Il numero è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. m), numero 16) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente abrogato dall'art. 1, comma 1, lett. u), numero 11) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
76. Il numero è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. u), numero 12) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
77. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. n), numero 1) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
78. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. n), numero 2) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente dall'art. 1, comma 1, lett. v) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
79. La lettera è stata sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. z) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
80. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. n), numero 3) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
81. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. n), numero 4) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
82. Il comma è stato abrogato dall'art. 1, comma 1, lett. aa) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
83. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. o), numero 1) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e dall'art. 1, comma 1, lett. o), numero 2) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8. Il comma è stato successivamente sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 1) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
84. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. o), numero 3) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 2) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.

85. Il comma è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 3) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
86. Il comma è stato abrogato dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 4) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
87. L'alinnea è stato modificato dall'art. 14, comma 2, lett. a) della l.r. 20 maggio 2022, n. 9 e successivamente dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 5) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
88. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. o), numero 4) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
89. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. o), numero 5) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
90. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. o), numero 6) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
91. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. o), numero 7) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
92. Il comma è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 6) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
93. Il numero è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 7) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
94. Il numero è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 8) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
95. Il numero è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 9) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
96. Il numero è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 10) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
97. Il numero è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. o), numero 9) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 11) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
98. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 12) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
99. Il numero è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. o), numero 10) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 13) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
100. Il numero è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 14) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
101. Il numero è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 15) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
102. Il numero è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. o), numero 11) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 16) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
103. La lettera è stata sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 17) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
104. La lettera è stata aggiunta dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 18) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
105. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. bb), numero 19) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
106. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. p), numero 1) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
107. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. p), numero 2) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
108. La lettera è stata sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. cc), numero 1) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
109. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. cc), numero 2) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
110. Il comma è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. dd), numero 1) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
111. Il comma è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. q), numero 4) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente dall'art. 1, comma 1, lett. dd), numero 2) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
112. Il comma è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. q), numero 5) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.
113. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. dd), numero 3) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
114. La lettera è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. dd), numero 4) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
115. La rubrica è stata sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. a) del r.r. 29 giugno 2018, n. 7.
116. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. r), numero 1) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e successivamente sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. ee), numero 1) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
117. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. ee), numero 2) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
118. Il comma è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. ee), numero 3) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.
119. Il comma è stato modificato dall'art. 1, comma 1, lett. r), numero 2) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8 e dall'art. 5, comma 2, della l.r. 26 novembre 2019, n. 18.

120. Il comma è stato aggiunto dall'art. 1, comma 1, lett. b) del r.r. 29 giugno 2018, n. 7 e successivamente sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. r), numero 3) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8.

121. Il comma è stato sostituito dall'art. 1, comma 1, lett. ee), numero 4) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.

122. La tabella è stata sostituita dall'art. 1, comma 1, lett. i), numero 2) del r.r. 19 aprile 2019, n. 8. Successivamente la tabella 1 è stata modificata dall'art. 1, comma 1, lett. s), numero 3) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3e dall'art. 1, comma 1, lett. s), numero 3) del r.r. 28 marzo 2025, n. 3.

123. Gli allegati da A ad H sono stati sostituiti dall'art. 1, comma 2, del r.r. 28 marzo 2025, n. 3. L'allegato M bis è stato aggiunto dall' art. 1, comma 3, del r.r. 28 marzo 2025, n. 3. L'allegato L è stato sostituito con deliberazione della Giunta regionale febbraio 2026, n. XII/5710 "Aggiornamento tecnico dell'allegato L (indicazioni tecniche costruttive ed esempi di buone pratiche di gestione delle acque meteoriche in ambito urbano) al regolamento regionale 23 novembre 2017, n. 7 «Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (legge per il governo del territorio)», ai sensi dell'articolo 17, comma 1 bis, di tale regolamento" (vedi BURL del 6 febbraio 2026) .

Il presente testo non ha valore legale ed ufficiale, che e' dato dalla sola pubblicazione sul Bollettino ufficiale della Regione  
Lombardia