

**DELIBERAZIONE GIUNTA REGIONALE 14 FEBBRAIO 2005 N.  
286 (BUR – Parte seconda n.49 del 15 marzo 2005)**

*Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima  
pioggia e di lavaggio da aree esterne*

**(ART. 39 – D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152)**

**Franco Berrè**

**CONTENUTI**

- ❑ *Definizioni*
- ❑ *Criteri di riferimento;*
- ❑ *Reti fognarie separate;*
- ❑ *Reti fognarie unitarie;*
- ❑ *Altre condotte separate per l'immissione delle acque meteoriche di dilavamento ;*
- ❑ *Acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne → art. 39 - § 3;*
- ❑ *Scarico delle acque meteoriche nel sottosuolo e nelle acque sotterranee / Ricarica falde acquifere;*

## DEFINIZIONI

❑ **"Acqua di prima pioggia"**: i primi 2,5 - 5 mm di acqua meteorica di dilavamento uniformemente distribuita su tutta la superficie scolante servita dal sistema di drenaggio.

calcolo delle relative portate: **Tempo = 15 minuti** ; **coefficiente di afflusso: 1 (imper.)**

❑ **"Acque di seconda pioggia"** : acque meteoriche di dilavamento derivanti dalla superficie scolante avviate allo scarico in tempi successivi a quelli per il calcolo delle acque di prima pioggia;

**"Altre condotte separate"**: canalizzazioni a tenuta o condotte dedicate non collegate alla rete fognaria delle acque reflue urbane e disgiunte fisicamente e funzionalmente dagli insediamenti e dalle installazioni dove si svolgono attività commerciali o di produzione di beni. → reti stradali ed autostradali e delle relative opere connesse (ponti, gallerie, viadotti, svincoli, ecc.) - pertinenze delle grandi infrastrutture di trasporto (piste aeroportuali, piazzali / banchine portuali, aree adibite ad interporti, reti ferroviarie in galleria, ecc.)

❑ **ESCLUSIONI**: pluviali, canali di gronda, ecc. - sistemi / canalizzazioni di scolo in aree agricole .

## CRITERI DI RIFERIMENTO

### A – Valutazione acque di prima pioggia

- ✓ Prassi consolidata : 25 – 50 m<sup>3</sup>/Ha - 50 m<sup>3</sup>/Ha in aree produttive
- ✓ Accumulo in vasche di prima pioggia → svuotamento nelle 48 – 72 ore succ.;
- ✓ Scaricatori / scolmatori a forte impatto: controllo del 40 – 50% superficie servita dalla rete – Scolmatore testa impianto

### B – Scelta dei sistemi di drenaggio

- ✓ Valutazione : dimostrazione di vantaggi ambientali decisivi preponderanti;
- ✓ SEPARATO: aree produttive / industriali – *aree urbane soggette a forte erosione*;
- ✓ Separazione acque meteoriche a monte della rete fognaria: tetti e aree non contam.

### C – Riduzione acque meteoriche drenate

- ✓ **aree di espansione residenziale:** smaltimento in loco (suolo / corsi d'acqua) acque meteoriche non contaminabili ( tetti e super. imperme.) → Regolamenti Urbanist.
- ✓ **aree di espansione industriale:** separazione acque prima pioggia da parte dei privati smaltimento in loco (suolo / corsi d'acqua) acque meteoriche non contaminabili

## PIANIFICAZIONE INTERVENTI CONTENIMENTO ACQUE PRIMA PIOGGIA

- ✓ **Reti unitarie** - Coefficienti di riferimento per lo sfioro degli scolmatori:
  - *Portata di sfioro* > 30 % *portata massima* (evitare sfioro in tempo asciutto);
  - Portate nere diluite pari a 3 – 5 volte le portate nere medie.
  
- ✓ **Piano di indirizzo:**
  - Linee di intervento per la localizzazione e dimensionamento delle vasche di prima pioggia delle reti esistenti a servizio dei principali agglomerati;
  - Livelli di prestazione dei nuovi sistemi di drenaggio per le aree di espansione residenziali e produttiva / commerciale;
  - Quantifica gli interventi prioritari per il conseguimento degli obiettivi del PTA delle reti fognarie unitarie – Indica i programmi specifici di ricondizionamento degli scolmatori con soglie di sfioro difformi dai parametri di riferimento;
  - Rientra nel Piano d'Ambito del SII ed è strumento di attuazione del PTA;
  
  - **Redatto dalla Provincia** di concerto con l'ATO e la collaborazione del Gestore – SII → Approvato dalla Provincia e inserito nel PTCP per l'attuazione delle misure del PTA → **conseguimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici**

## RETI FOGNARIE SEPARATE - 1

### 1 - AGGLOMERATI

#### A - Forme di controllo del reti bianche

- Scarichi reti bianche → autorizzazione allo scarico da parte della provincia:
- ✓ Nuovi sin dall'attivazione - Esistenti domanda entro 30 marzo 2006;
- ✓ Rinnovo tacito per scarichi a servizi di aree esclusivamente residenziali;
- ✓ Autorizzazione con prescrizioni tecnico – gestionali: non si applicano valori limite.

#### B – Gestione acque di prima pioggia

- Scarico diretto o in vicinanza di corsi d'acqua disciplinati dal PTA di agglomerati > 20000  
AE (“**significativi**” o di “**interesse**”)



La provincia valuta necessita di gestire acque di I<sup>a</sup> pioggia per conseguire gli obiettivi

(dispositivi convogliamento in rete nera / vasche prima pioggia)



La provincia individua le reti oggetto di intervento – Autorizzazione fissa i tempi

Gli interventi concorrono alla riduzione del 25% (2008) e 50% (2016) del carico I<sup>a</sup> pioggia

## RETI FOGNARIE SEPARATE - 2

❑ Corsi d'acqua non disciplinati dal PTA con presenza di scarichi di reti bianche:

↓ Salvaguardia usi specifici definiti nel PTCP:

↓ La provincia in sede di autorizzazione può prescrivere vasche di I<sup>a</sup> pioggia;

❑ **AREE DI NUOVA URBANIZZAZIONE A SOLA DESTINAZIONE RESIDENZIALE**

↓ Salvo che non sia richiesto dalle misure del PTA o dal PTCP non sono previsti sistemi gestione acque di I<sup>a</sup> pioggia

❑ **SCARICO SUL SUOLO DI RETI BIANCHE (ammesso ai sensi dell'art.29 lett.e))**

↓ nuovi scarichi > 2 000 AE in ZVN (art. 19) / zone di prot. (art. 21) ==> vasche I<sup>a</sup> pioggia;

↓ scarichi esistenti > 2 000 AE in ZVN (art. 19) / zone di prot. (art. 21) → provincia può prescrivere vasche di I<sup>a</sup> pioggia ==> condizioni di rischio per la risorsa idrica

↓ **SCARICHI RETI BIANCHE DA AREE PRODUTTIVE ==> DI NORMA VIETATI**

## RETI FOGNARIE SEPARATE - 3

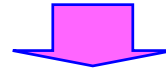
### → RETI BIANCHE A SERVIZIO DI AREE PRODUTTIVE (ARTIGIANO - INDUSTRIALI)



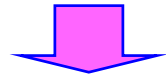
Nuovi scarichi (aree espansione ind.) → gestione acque I<sup>a</sup> pioggia:

○ titolari insediamenti : separazione in loco della I<sup>a</sup> pioggia;

○ gestore del servizio fognatura: dispositivi / vasche per acque I<sup>a</sup> pioggia in **presenza di accertate condizioni di rischio** (settori / cicli produttivi con rischio di sversamenti nelle aree comuni – sistema viario – elevati flussi di traffico)



**Scarichi esistenti: adeguamento entro 5 anni**



**ESENZIONE**

○ **RETI BIANCHE A SERVIZIO DI AREE INDUSTRIALI DI SUP. COMP. < 50 000 m<sup>2</sup>** ;

○ Per esigenze di salvaguardia degli usi del corpo recettore previsti dal PTCP : provincia può prescrivere sistemi di gestione delle acque di I<sup>a</sup> pioggia



---

**RETI FOGNARIE SEPARATE - 4**

**2 - NUCLEI ISOLATI** (centri e nuclei residenziali o produttivi non classificati agglomerati ai sensi del D.Lgs 152/99 e della direttiva reg. 1053/2003)

- **“Condotte bianche” da centri a destinazione residenziale: non soggetti ad autorizzazione allo scarico** (comunicazione della presenza e del recapito in sede di autorizzazione / rinnovo delle domestiche);
  
- Esigenze di tutela del recettore previsti dal PTCP: provincia può prescrivere sistemi di gestione delle acque di I<sup>a</sup> pioggia anche su indicazione del comune;
  
- **“Condotte bianche” da centri / nuclei a destinazione produttiva: soggetti ad autorizzazione allo scarico da parte della provincia;**
  
- **Scarico sul suolo di “condotte bianche” da nuclei isolati sempre ammessi**

## RETI FOGNARIE UNITARIE - 1

- Tempo di pioggia: Portata impianto = Portata “*nere diluite*” = 3  $Q_m$  Tempo asciutto
- Portata eccedente : scarico diretto nei corpi idrici ricettori attraverso “**scolmatori**” o “**scaricatori di piena**”( scaricatori di alleggerimento/scaricatore testa impianto).

### A - Forme di controllo

- ❑ **Scaricatori di piena** → rientrano nel sistema autorizzativo della provincia sia come singoli scarichi che all’interno della fognatura mista :
- ✓ **Nuovi** sin dall’attivazione - **Esistenti** domanda entro 2 anni entrata in vigore direttiva;
- ✓ Autorizzazione con **prescrizioni tecnico – gestionali**: *condizioni di sfioro, eventuali pre-trattamenti solidi grossolani, tenuta dei registri di manutenzione, ecc.*
- ✓ **La Circolare n. 6/88 è da ritenersi abrogata** (escludeva l’autorizzazione espressa per scolmatori)

## RETI FOGNARIE UNITARIE - 2

### B – Gestione acque di prima pioggia

- ❑ “**Scolmatori**” con scarico diretto o in vicinanza di corsi d’acqua disciplinati dal PTA di agglomerati > 10000 AE (“**significativi**” o di “**interesse**”):
  - ➔ **Provincia valuta necessita di gestire acque di I<sup>a</sup> pioggia: conseguire obiettivi PTA**;
  - ➔ **Raccolta in vasche prima pioggia:** svuotamento nelle 48 - 72 ore successive con l’invio delle acque all’impianto di trattamento;
  - ➔ **Programmi specifici di ricondizionamento degli scolmatori di piena con soglie di sfioro difformi dai parametri di funzionamento ottimali.**
  - ➔ Gli interventi concorrono alla riduzione del 25% (2008)/ 50% (2016) carico I<sup>a</sup> pioggia;
  - ➔ **Prima valutazione carico I<sup>a</sup> pioggia:** documentazione PTA.
- ❑ Corsi d’acqua non disciplinati dal PTA con presenza di “**scarichi da scolmatori**”:
  - ↓ **Salvaguardia usi specifici definiti nel PTCP;**
  - ↓ **La provincia in sede di autorizzazione può prescrivere vasche di I<sup>a</sup> pioggia.**

## ALTRE CONDOTTE SEPARATE PER ACQUE METEORICHE - 1

- ❑ **Canalizzazioni a tenuta o condotte dedicate** : non collegate alla rete fognaria delle acque reflue urbane e disgiunte fisicamente e funzionalmente dagli insediamenti.

### A - Forme di controllo

- ❑ **Nuove immissioni:**

- ➔ Esigenza art. 39, lett. b) di sottoporre a prescrizioni specifiche o ad autorizzazione, per le nuove opere ed i nuovi progetti di intervento è soddisfatta dal **VIA o Screening**;
- ➔ La **VIA positiva o la Verifica** può contenere le prescrizioni specifiche per l'immissione delle acque meteoriche di dilavamento delle altre condotte separate;
- ➔ Il titolare del progetto è obbligato a conformare la realizzazione dell'intervento alle prescrizioni del VIA positiva o dalla verifica di screening.

- ❑ **Immissioni esistenti** (già soggetti a VIA o Screening):

- ➔ **le province:** entro 2 anni dall'adozione della direttiva predispongono, **l'"archivio delle opere"** presenti nei rispettivi ambiti territoriali.

## ALTRE CONDOTTE SEPARATE PER ACQUE METEORICHE - 2

### B - Gestione acque prima pioggia

#### **Nuovi opere / progetti di intervento:**

➔ **Prescrizioni per la gestione delle acque di I<sup>a</sup> pioggia:** immissione diretta o in prossimità di corpi idrici "significativi" e di "interesse" inseriti nel PTA;

➔ **Reale necessità:** contenere il carico inquinante sversato per garantire obiettivi qualità;

#### Corsi d'acqua non disciplinati dal PTA con presenza di **“immissioni da condotte”**:

↓ **Salvaguardia usi specifici definiti nel PTCP;**

↓ **In sede di VIA o Screening :** prescrizioni gestione acque di I<sup>a</sup> pioggia.

#### **Soluzioni tecnico-progettuali di tipo strutturato**

↓ bacini di raccolta/trattamento di sedimentazione + eventuale disoleatura;

↓ sistemi di tipo naturale i quali la "fito-depurazione" o "fasce filtro / fasce tampone".

#### **Rete stradale/Autostradale:** solo canalette a tenuta - No cunette bordo strada in terra

---

---

## ACQUE DI PRIMA PIOGGIA DA AREE ESTERNE (art. 39 - § 3) - 1

### 1 - DILAVAMENTO AREE ESTERNE (PIAZZALI, AREE CORTILIVE)

- ❑ Svolgimento fasi/ attività stoccaggio / accumulo o la movimentazione di materie prime, di scarti / rifiuti; esecuzione di lavorazioni (ad esempio l'autodemolizione).
- ❑ Sostanze pericolose da operazioni di spillamento, dagli sfiati, dalle condense di alcune installazioni/ impianti che non possono essere raccolti puntualmente.
- ❑ L'acqua perde la sua natura di acqua meteorica e si caratterizza come "acqua di scarico", da assoggettare alla disciplina degli scarichi / autorizzazione.

### 2 - CASISTICHE:

- ➔ **Stabilimenti /insediamenti con destinazione commerciale o di produzione di beni e** aree esterne adibite all'accumulo / deposito / stoccaggio di materie prime, di prodotti o scarti/rifiuti, allo svolgimento di fasi di lavorazione ovvero ad altri usi per le quali vi sia la possibilità di dilavamento dalle superfici impermeabili.
- ➔ **Industria petrolifera; Industrie / impianti chimici; Impianti di produzione e trasformazione dei metalli; Impianti di produzione di ghisa e acciaio / fonderie di metalli ferrosi;Trattamento e rivestimento superficiale dei metalli; Stazioni di distribuzione di carburante; Depositi di veicoli destinati alla rottamazione / attività di demolizione autoveicoli ai sensi del Dlgs 209/2003 ; Depositi di rifiuti, centri di raccolta / stoccaggio / trasformazione degli stessi.**

## ACQUE DI PRIMA PIOGGIA DA AREE ESTERNE (art. 39 - § 3) - 2

### 1 - AREE ESTERNE DOTATE DI FOGNATURA DI RACCOLTA

#### A - Forme di controllo e gestione acque di I<sup>a</sup> pioggia

##### **Recapito acque meteoriche dilavamento in rete fognaria separata:**

→ **Titolari insediamenti “a rischio”:** obbligo di adottare sistemi gestione acque I<sup>a</sup> pioggia (dispositivi convogliamento nella fognatura nera aziendale / vasche di accumulo);

→ Acque di seconda pioggia: scaricate in rete bianca secondo le norme del gestore.

##### **Recapito acque meteoriche dilavamento rete fognaria unitaria:**

→ **Norme regolamentari gestore SII o altro gestore del servizio;**

→ **Garanzia che le acque I<sup>a</sup> pioggia siano convogliate nella rete fognaria:** il gestore prescrive la predisposizione delle vasche di accumulo – modalità / tempi di scarico in relazione alle esigenze idrauliche della rete;

→ Acque di seconda pioggia: il gestore può prescrivere lo scarico in corso acqua **senza autorizzazione allo scarico o realizzazione vasca volano** → sovraccarico rete;

## ACQUE DI PRIMA PIOGGIA DA AREE ESTERNE (art. 39 - § 3) - 3

### ❑ **Recapito acque meteoriche dilavamento in corpo idrico superficiale / suolo:**

#### ➔ **CASO 1: dilavamento completato con la I<sup>a</sup> pioggia (10 - 15 minuti)**

➔ **Requisito:** quando sono adottate le misure per evitare / contenere il dilavamento delle zone a rischio (protezioni , bacini di contenimento, ecc.)

➔ **Titolari insediamenti “a rischio”:** obbligo di sistemi gestione acque I<sup>a</sup> pioggia (dispositivi convogliamento nella fognatura nera aziendale / vasche di accumulo);

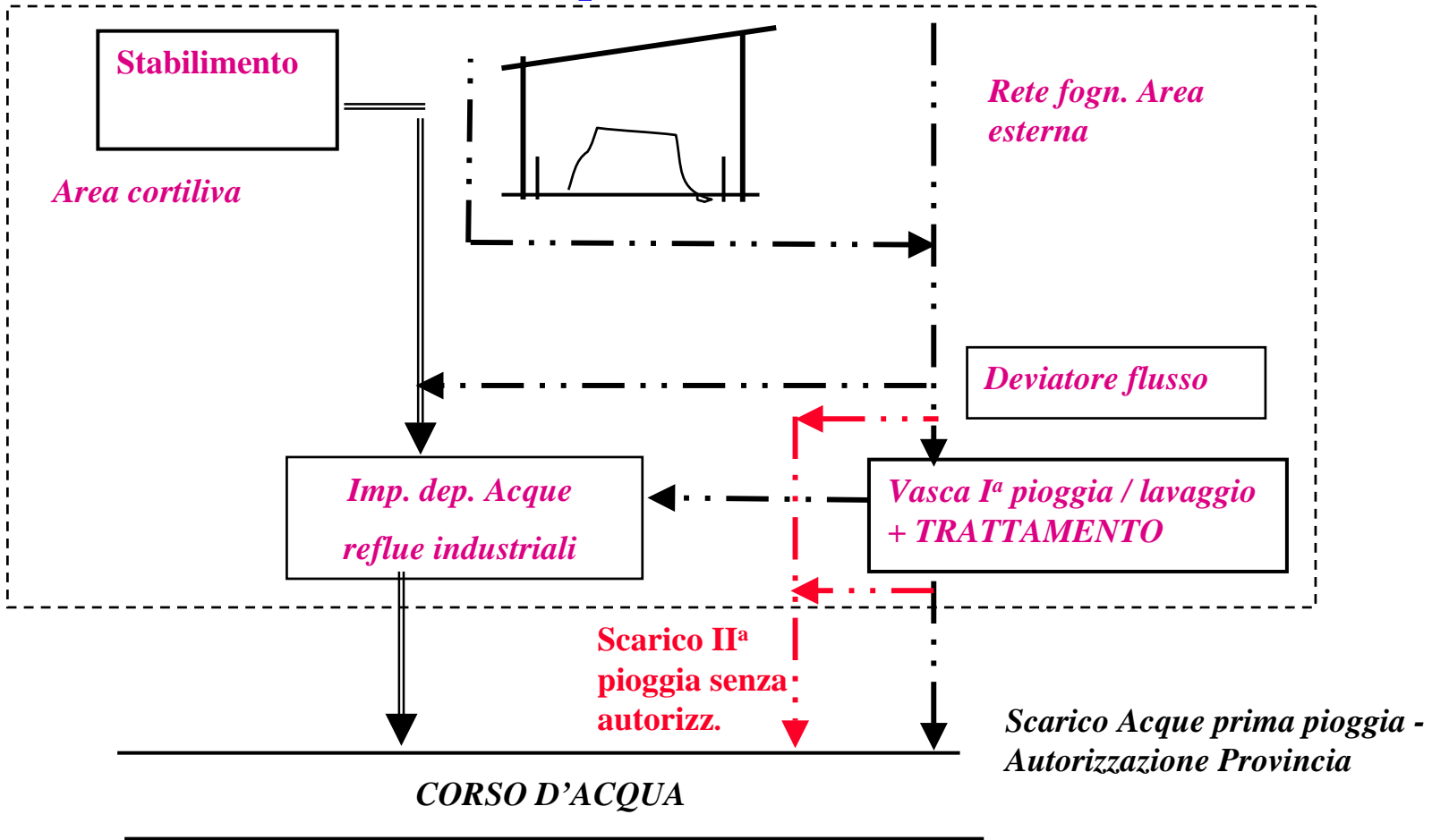
➔ **In ogni condizione deve essere garantito il recapito delle acque I<sup>a</sup> pioggia e di lavaggio nella fognatura (nera) aziendale;**

➔ **Acque di seconda pioggia: scaricate direttamente in corso acqua o suolo **senza autorizzazione allo scarico;****

➔ **Scarico acque prima pioggia in corso d’acqua: trattamento anche nell’impianto aziendale o separato (sedim + disol) + autorizzazione (Provincia)**



### Esemplificazione CASO 1









## ACQUE DI PRIMA PIOGGIA DA AREE ESTERNE (art. 39 - § 3) - 4

- ❑ **Recapito acque meteoriche dilavamento in corpo idrico superficiale / suolo:**
- ➔ **CASO B: dilavamento** permane per tutto l'evento meteorologico;
- ➔ **Le acque meteoriche di dilavamento diventano “acque di scarico”:** acque reflue di dilavamento (sono equiparate alle acque reflue industriali)
- ➔ **Titolari insediamenti “a rischio”:** obbligo di gestione di tutte le acque meteoriche (dispositivi convogliamento nella fognatura nera aziendale / vasche di accumulo);
- ➔ **Scarico acque reflue di dilavamento in corso d'acqua:** trattamento ai limiti tabella 3+ autorizzazione (Provincia).

### ESENZIONI

- ➔ Le aree / superfici esterne scoperte degli stabilimenti / insediamenti adibite esclusivamente a parcheggio degli autoveicoli a servizio delle maestranze o dei clienti / transito automezzi, anche pesanti, per operazioni di carico e scarico (**punto 8.1.1 - III C**) ;
- ➔ **Esercizi commerciali:** “esercizi di vicinato” superficie di vendita < 150 m<sup>2</sup> o a 250 m<sup>2</sup> “medie strutture di vendita” (superficie fino a 1.500 m<sup>2</sup> o a 2.500 m<sup>2</sup>)

## Criteri di adeguamento alla direttiva n. 286/2005

-  *Nuovi stabilimenti / insediamenti / esistenti soggetti a modifica* (certificazione nuovo scarico) di cui al punto 8 - II esclusi gli esenti → **dallo loro attivazione.**  
 Dotazione dell'area esterna di fognatura adeguata con dispositivi per la gestione delle acque di I<sup>a</sup> pioggia e di lavaggio.
  
-  *Esistenti di cui al punto 8 - II con scarichi di acque reflue industriali (esclusi gli esenti) - Insediamenti che scaricano solo acque reflue domestiche soggetti anche alle nuove disposizioni :*
  -  alla scadenza dell'autorizzazione delle altre acque reflue (domestiche o industriali) - comunque entro 2 anni dall'entrata in vigore - **30 marzo 2007;**
  
  -  richiesta autorizzazione per le acque di prima pioggia o le acque reflue di dilavamento;
  
  -  l'Autorità competente con l'autorizzazione allo scarico prescrive i tempi massimi per la realizzazione degli interventi di adeguamento

## Competenze autorizzative

### COMUNE

☰ verifica il rispetto delle prescrizioni per la gestione delle acque I<sup>a</sup> pioggia e di lavaggio di cui al punto 8 - II che scaricano le **acque meteoriche di dilavamento nella rete bianca:**

⇓ predisposizioni dei dispositivi per il convogliamento delle I<sup>a</sup> pioggia e di lavaggio nella fognatura nera aziendale;

⇓ **tempi di realizzazione degli interventi;**

⇓ inserimento di dette prescrizioni se dovute nella nuova autorizzazione allo scarico delle acque reflue;

⇓ **rilascio autorizzazione allo scarico acque meteoriche nella rete bianca (se dovuta).**

### PROVINCIA

☰ verifica il rispetto delle prescrizioni per la gestione delle acque I<sup>a</sup> pioggia e di lavaggio di cui al punto 8 - II che scaricano le **acque meteoriche di dilavamento in corpo idrico superficiale o sul suolo:**

⇓ **rilascio autorizzazione scarico in corpo idrico sup. delle acque di I<sup>a</sup> pioggia e di lavaggio o delle acque reflue di dilavamento;**

⇓ **anche per stabilimenti che scaricano acque reflue domestiche/industriali in rete fognaria e le acque di I<sup>a</sup> pioggia e di lavaggio o le acque reflue di dilavamento in corpo idrico sup.;**

## SCARICO ACQUE METEORICHE IN ACQUE SOTTERRANEE

- ❑ divieto di scarico delle acque meteoriche nelle acque sotterranee 'art. 39 - § 4: da riferirsi in linea generale agli scarichi diretti;
- ❑ divieto anche per lo scarico nel sottosuolo ogni qual volta viene meno in maniera significativa la "*naturale protezione*" della zona filtro costituita dal suolo e dallo strato di sottosuolo (non saturo) che separa il piano campagna dal livello piezometrico
- ❑ pozzi perdenti o sistemi di dispersione dedicati posizionati in bacini di cava o aree di cava dismesse per lo scarico da "*fognature separate o dalle altre condotte separate*";
- ❑ **Sistemi di ricarica / ravvenamento delle acque sotterranee:**
  - ➔ **DIRETTI** (tramite pozzi di iniezione - sistemi dispersione) **ALIMENTATI CON ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO STOCCATE ALLO SCOPO: DIVIETO** ;
  - ➔ **INDIRETTI** (Tramite vasche disperdenti in aree di ricarica) **ALIMENTATE DA ACQUE SUPERFICIALI : non rientra nel divieto**
    - ➔ Alimentata con acque meteoriche: gestione acque di I<sup>a</sup> pioggia ➔ solo se può ricondursi ad uno scarico sul suolo.