

Comune di Temù

Provincia di Brescia

# **REGOLAMENTO di fognatura e depurazione Comunale**

Approvato con Deliberazione di C.C. n. 9 R.V. del 28.04.2011

  
IL SINDACO  
Dott. Roberto Menici



  
IL SEGRETARIO  
(Marco Dott. Carlo)

## INDICE

CAPITOLO I.....	6
Disposizioni generali.....	6
ART. 1 – OGGETTO .....	6
ART. 2 - CLASSIFICAZIONE DEGLI SCARICHI .....	7
ART. 3 – OBBLIGO D’IMMISSIONE IN FOGNATURA PUBBLICA.....	8
ART. 4 – ACQUE METEORICHE .....	8
ART. 5 – CONCESSIONE PERMESSO DI ALLACCIAMENTO .....	9
ART. 6 – AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO .....	11
ART. 7 – LIMITI DI ACCETTABILITA’ IN FOGNATURA.....	11
ART. 8 – RISPETTO DEI LIMITI - TEMPI DI ADEGUAMENTO.....	12
ART. 9 – DIVIETI DI SCARICO.....	12
ART. 10 – CAMERETTA D’ISPEZIONE, DI MISURA E DI PRELIEVO DELLO SCARICO.....	13
ART. 11 – PRESCRIZIONI PER GLI ALLACCIAMENTI .....	14
ART. 12 – RISTRUTTURAZIONE DEI CONDOTTI DI RETE E MODIFICHE AGLI ALLACCIAMENTI .....	15
CAPITOLO II.....	17
Disposizioni per scarichi di acque reflue domestiche o assimilate e scarichi particolari .....	17
ART. 13 – PRESCRIZIONI EDILIZIE .....	17
ART. 14 – SEPARAZIONE DELLE RETI .....	17
ART. 15 – VASCHE IMHOFF E FOSSE BIOLOGICHE .....	18
CAPITOLO III .....	20
Rete di fognatura costruita dai privati in aree pubbliche o di nuova lottizzazione che dovrà essere ceduta al Comune .....	20
ART. 16 – RETE DI FOGNATURA ESTERNA .....	20

ART. 17 – SEPARAZIONE DELLE RETI .....	21
ART. 18 – OBBLIGO DI ALLACCIAMENTO ALLA FOGNATURA .....	21
ART. 19 – REALIZZAZIONE DELLE OPERE .....	22
ART. 20 – PROGETTO PER REALIZZAZIONE OPERE DA PARTE DI PRIVATI .....	23
ART. 21 – COSTRUZIONE E VIGILANZA .....	23
CAPITOLO IV .....	24
Disposizioni particolari - Sanzioni .....	24
ART. 22 – POTERI DEL SINDACO .....	24
ART. 23 – DEROGHE .....	25
ART. 24 – CONTRAVVENZIONI E REVOCA .....	26
ART. 25 – PROCEDURA D’APPROVAZIONE – VARIAZIONI .....	27
ALLEGATO 1 .....	29
ALLEGATO 2 .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
ALLEGATO 3 .....	33
ALLEGATO 4 .....	35
ALLEGATO 5 .....	37
ALLEGATO 6 .....	23
TABELLA n. 1 .....	50
TABELLA n. 2 .....	56
TABELLA n. 3 .....	57
TABELLA n. 4 .....	57

## **CAPITOLO I**

### **Disposizioni generali**

#### **ART. 1 – OGGETTO**

Il presente Regolamento ha lo scopo di disciplinare la gestione del servizio di fognatura e/o depurazione nel territorio del Comune di Temù.

Ai sensi di quanto disposto dal D.Lgs n. 152/2006 dei Regolamenti Regionali e successive modifiche ed integrazioni, il regolamento individua le norme tecniche e le prescrizioni regolamentari, fissa i limiti di accettabilità per le acque reflue domestiche ed industriali immesse nelle pubbliche fognature e detta le norme per esercitare il controllo di conformità degli scarichi ai suddetti limiti.

Per quanto in questa sede non espressamente previsto in materia di igiene pubblica ed ambientale, sono richiamate e fatte salve le vigenti norme nazionali e regionali, nonché attribuzioni e competenze delle autorità sanitarie competenti per territorio ai sensi della Legge 833/78 e delle Leggi Regionali n. 64 e 65 del 1981.

Restano ferme le disposizioni fissate dal Regolamento Comunale di Igiene in quanto compatibili con il presente Regolamento.

#### **ART. 2 - CLASSIFICAZIONE DEGLI SCARICHI**

Agli effetti del presente regolamento si rinvia integralmente alle definizioni di cui al Decreto Legislativo 152/2006.

In particolare si richiamano le seguenti definizioni:

- “acque reflue domestiche”: acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche.
- “acque reflue industriali”: qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici od installazioni in cui si svolgono attività commerciali o di produzioni di beni, diverse dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento.

- “acque reflue urbane”: acque reflue domestiche o il miscuglio di acque reflue domestiche, di acque reflue industriali ovvero meteoriche di dilavamento, convogliate in reti fognarie, anche separate, e provenienti da agglomerato.

### **ART. 3 – OBBLIGO D’IMMISSIONE IN FOGNATURA PUBBLICA**

Tutti gli scarichi, di acque reflue domestiche, originati all’interno delle zone servite da fognatura pubblica, così come delimitate ai sensi dell’Art. 2, comma IV, della L. Regionale n. 62/85, debbono essere allacciati alla rete di fognatura nei tempi stabiliti dalla citata Legge Regionale, e secondo le prescrizioni del presente Regolamento.

Le costruzioni, nuove o esistenti, ubicate in zone non servite da fognatura pubblica, dovranno attenersi, per lo scarico delle proprie acque di rifiuto, alle disposizioni stabilite dal Decreto Legislativo 152/2006, e dai Regolamenti Regionali, loro modificazioni ed integrazioni.

### **ART. 4 – ACQUE METEORICHE**

Occorre privilegiare le soluzioni atte a ridurre “a monte” le portate meteoriche.

Le acque meteoriche, non suscettibili di essere contaminate e cadenti sui tetti, su superfici impermeabilizzate e viabilità interna privata, devono essere raccolte separatamente e smaltite totalmente in loco sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo e in via subordinata in corsi d’acqua superficiali.

Ove ciò non sia possibile si dovrà provvedere allo smaltimento delle portate meteoriche tramite fognatura separata ed allacciata alle condotte comunali di raccolta delle acque bianche. In zone ancora sprovviste da separazione della fognatura si dovrà predisporre comunque la condotta separata, in attesa dello sdoppiamento delle fognature comunali con condotti di acque nere e bianche. Per le costruzioni già esistenti, già allacciate alla fognatura pubblica, i criteri atti a ridurre le portate meteoriche sono applicati nel caso di ristrutturazione sia degli edifici che della fognatura.

## **ART. 5 – CONCESSIONE PERMESSO DI ALLACCIAMENTO**

Le opere destinate ad allacciare alla fognatura pubblica gli scarichi, di acque reflue domestiche ed industriali, sono realizzate dal concessionario.

Le opere oggetto di realizzazione dal concessionario comprendono gli scavi, la posa tubazione con relativi accessori, i rinterrati e i ripristini del manto stradale e dei marciapiedi saranno trattati ed oggetto di domanda separata ai sensi del regolamento per la manomissione del suolo pubblico vigente.

Si intendono a carico dal concessionario tutte le opere occorrenti per il collegamento alla rete fognaria Comunale, dalla rete stessa fino al confine di proprietà nella cameretta di ispezione, misura e prelievo.

Il permesso di allacciamento deve essere richiesto su modello conforme allo stampato approvato con deliberazione della Giunta Comunale per l'approvazione o modifica delle tariffe.

Nel caso di scarichi di acque reflue domestiche il permesso di allacciamento costituisce autorizzazione allo scarico.

Qualora si tratti di scarichi di acque reflue industriali dovrà essere presentato il permesso di allacciamento e la domanda di autorizzazione allo scarico con le modalità prescritte dall'AATO di Brescia o da altro soggetto delegato per legge.

Il Comune può negare l'allacciamento alla fognatura pubblica di scarichi di acque reflue industriali provenienti da un insediamento anche in forza della motivazione specifica che la fognatura pubblica e/o l'impianto di depurazione non risultano idonei a ricevere tali scarichi.

## **ART. 6 – AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO**

Tutti gli scarichi allacciati alla rete fognaria devono essere autorizzati, ai sensi del Decreto Legislativo n. 152/2006.

## **ART. 7 – LIMITI DI ACCETTABILITA' IN FOGNATURA**

Gli scarichi in fognatura di acque reflue domestiche sono sempre ammessi, nel rispetto della normativa e delle prescrizioni tecniche del presente regolamento.

Gli scarichi di acque reflue assimilate alle domestiche, salvo diversa disciplina regionale sono sempre ammesse, sulla base della dichiarazione del titolare dello scarico, salvo successiva verifica del gestore, nel rispetto delle prescrizioni del presente regolamento. La prescrizione del presente articolo, ed i limite dell'allegato 5, si applicano per tutti gli scarichi conferiti tramite fognature e/o collettori intercomunali ad impianti di depurazione acque reflue gestiti dalla Società Concessionaria

#### **ART. 8 – RISPETTO DEI LIMITI - TEMPI DI ADEGUAMENTO**

Dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, per i nuovi scarichi di acque reflue industriali, valgono i limiti di accettabilità in esso previsti. Sono equiparati ai nuovi scarichi, quelli esistenti ma non autorizzati.

Per gli scarichi di acque reflue esistenti ed autorizzati, i nuovi limiti valgono dal rinnovo della autorizzazione allo scarico.

#### **ART. 9 – DIVIETI DI SCARICO**

E' vietata l'immissione in fognatura pubblica degli scarichi che possano:

- Arrecare danno alla salute del personale operante nelle reti fognarie e negli impianti di trattamento e depurazione;
- danneggiare le reti fognarie e gli impianti di trattamento e depurazione, nonché le connesse attrezzature;
- costituire pregiudizio per la funzionalità dei processi di trattamento e depurazione delle acque e dei fanghi;
- avere conseguenze negative sull'ambiente, incidendo sugli scarichi provenienti dagli impianti di trattamento e pregiudicando la conformità alle disposizioni vigenti delle acque recipienti;
- pregiudicare lo smaltimento dei fanghi, il quale deve avvenire in modo accettabile dal punto di vista ambientale.

E' vietato altresì in ogni caso lo scarico in fognatura pubblica di rifiuti solidi di qualsiasi natura ancorché triturati.

Gli eventuali danni derivanti alle opere di fognatura per l'immissione di tali materiali vietati, diversi da quelli dichiarati al momento della domanda di autorizzazione allo scarico, saranno addebitati ai responsabili, fatte salve in ogni caso la revoca dell'autorizzazione allo scarico, nonché tutti gli altri provvedimenti ed azioni in applicazione delle Leggi vigenti.

#### **ART. 10 – CAMERETTA D'ISPEZIONE, DI MISURA E DI PRELIEVO DELLO SCARICO**

Tutti gli scarichi, prima di essere immessi nella fognatura pubblica, devono passare attraverso una cameretta di ispezione, gli scarichi industriali devono essere dotati di misuratore di portata ed avere la possibilità di prelievo.

La cameretta deve essere facilmente accessibile ed avere dimensioni adeguate.

La cameretta dovrà essere del tipo rappresentato nell'allegato 2 se lo scarico è classificato "acque reflue industriali".

#### **ART. 11 – PRESCRIZIONI PER GLI ALLACCIAMENTI**

Ogni stabile deve essere allacciato alla fognatura stradale separatamente. Può essere consentito, previa autorizzazione in deroga, anche un unico allacciamento per più stabili della stessa proprietà, ovvero – in casi particolari - che uno stesso condotto d'allacciamento sia a servizio di più proprietà. In tale ultimo caso, prima di costruire il condotto, i proprietari devono stipulare una servitù reciproca.

Qualora la fognatura sia realizzata con canali separati, acque bianche separate dalle nere, le acque bianche e nere devono essere versate in questi canali con condotti separati, salvo che si attui – come di norma – lo smaltimento delle acque bianche, sul suolo, negli strati superficiali del sottosuolo, od in corpi d'acqua superficiale.

E' vietato l'allacciamento alla fognatura di condotti di scarico che abbiano il fondo di scorrimento ad un livello inferiore all'estradosso della fognatura pubblica, ed è vietato il collegamento attraverso scarichi a gravità di locali al di sotto del piano stradale salvo diversa determinazione e conseguenti prescrizioni da parte del Comune in specifiche situazioni.

E' in ogni caso facoltà del Comune, durante la costruzione totale o parziale di nuove fognature, predisporre gli allacciamenti nel modo più opportuno ed idoneo in relazione anche alla situazione del sottosuolo; in tali casi l'allacciamento dovrà essere eseguito in corrispondenza di quanto già predisposto.

#### **ART. 12 – RISTRUTTURAZIONE DEI CONDOTTI DI RETE E MODIFICHE AGLI ALLACCIAMENTI**

In caso ristrutturazione e/o straordinaria manutenzione dei condotti della rete di fognatura, che comportino modifiche agli allacciamenti, il Comune provvede alla esecuzione delle opere in sede stradale, al rifacimento, riordino, ricostruzione degli allacciamenti privati.

Tali opere sono a totale carico dell'Ente esecutore qualora gli allacciamenti preesistenti siano stati riconosciuti conformi alle prescrizioni del presente Regolamento.

In caso invece di accertata difformità, gli oneri relativi saranno a carico degli utenti, come nel caso di nuovi allacciamenti.

Qualora per motivi del proprietario dello stabile, si dovessero introdurre delle modificazioni agli allacciamenti esistenti, le medesime saranno eseguite e a spese del proprietario stesso.

## CAPITOLO II

### **Disposizioni per scarichi di acque reflue domestiche o assimilate e scarichi particolari**

#### **ART. 13 – PRESCRIZIONI EDILIZIE**

Tutte le opere per la fognatura interna, degli stabili e delle aree private, sono comunque soggette anche alle disposizioni del Regolamento Edilizio e del Regolamento d'Igiene vigenti sul territorio comunale.

#### **ART. 14 – SEPARAZIONE DELLE RETI**

La rete interna di fognatura dei fabbricati deve essere del tipo separato e cioè con condotti distinti che raccolgano, separatamente, le acque comunque usate/nere e le acque meteoriche.

Nel caso che la fognatura recipiente gli scarichi, esterna agli edifici, comunale o privata, sia del tipo separato, gli allacciamenti saranno mantenuti separati.

Qualora invece la fognatura recipiente riceva solo le acque usate/nere e di prima pioggia le acque meteoriche derivanti da superfici non soggette ad essere contaminate dovranno essere smaltite sul suolo, negli strati superficiali del sottosuolo a mezzo di pozzi perdenti o altro similare sistema, ovvero in corpi d'acqua superficiale, le opere verranno realizzate dall'utente.

In caso di impossibilità tecnica ad eseguire quanto sopra, resta in facoltà del Comune, autorizzare altre soluzioni per lo scarico, con il parere della A.S.L./ARPA competente per territorio.

#### **ART. 15 – VASCHE IMHOFF E FOSSE BIOLOGICHE**

Gli allacciamenti fognari degli insediamenti civili devono essere eseguiti senza interposizione di fosse biologiche o di vasche imhoff.

Gli allacciamenti fognari esistenti, con interposte le citate strutture, dovranno adeguarsi alla presente normativa in tempi e modi stabiliti dall'amministrazione comunale.

Il Sindaco, in attuazione di tali pareri, imporrà chiusura e messa in sicurezza di fosse biologiche e di vasche imhoff esistenti.

I privati a loro spese, dovranno provvedere all'espurgo completo del materiale presente nei manufatti, alla sconnessione delle condotte di scarico da tali manufatti, ed all'allacciamento diretto dei condotti di scarico con la fognatura.

## **CAPITOLO III**

### **Rete di fognatura costruita dai privati in aree pubbliche o di nuova lottizzazione che dovrà essere ceduta al Comune**

#### **ART. 16 – RETE DI FOGNATURA ESTERNA**

Come fognatura esterna privata si intende il complesso di condotti, camerette di raccordo, di ispezione, caditoie, ecc. a servizio delle strade e piazzali privati, che si sviluppano su aree pubbliche di futura cessione al Comune.

I condotti di allacciamento dei fabbricati alla fognatura comunale sono considerati come parte della stessa, e soggetti alle stesse norme e prescrizioni, solo se ricadono su aree di proprietà pubblica o privata di futura cessione in quanto queste costituiscono il limite e l'ambito di competenza della gestione e della manutenzione del Comune.

Ogni altro condotto di allacciamento esterno, che ricada su area di proprietà privata, e che non sia da cedere al Comune, è considerato parte della rete di fognatura interna dei fabbricati ed è soggetto alle norme e prescrizioni del Regolamento Edilizio e del Regolamento di Igiene Comunale.

#### **ART. 17 – SEPARAZIONE DELLE RETI**

La rete di fognatura deve essere del tipo separato, e cioè con condotti distinti che raccolgano, separatamente, le acque comunque usate/nere e le acque meteoriche.

Alla rete nera si collegano le acque di prima pioggia derivanti da superfici suscettibili di essere contaminate secondo quanto previsto dai criteri del P.R.R.A. riportati nell'allegato 2 al D.C.R. 15/1/2001 n° VII 402 della Regione Lombardia, e da quanto riportato all'art. 4 del presente Regolamento.

#### **ART. 18 – OBBLIGO DI ALLACCIAMENTO ALLA FOGNATURA**

I proprietari delle strade e piazze private sono obbligati alla costruzione di una regolare fognatura lungo le strade e piazze stesse, ed al suo allacciamento alla fognatura pubblica per le acque di prima pioggia, ovvero alla dispersione sul suolo tramite convogliamento delle acque in canali drenanti laterali alle sedi stradali, secondo le disposizioni dell'Amministrazione Comunale, nei tempi e nei modi fissati dalla Legge Regionale n. 62/85, previo parere obbligatorio di ASL/ARPA.

#### **ART. 19 – REALIZZAZIONE DELLE OPERE**

La costruzione di condotti, o della rete di fognatura, è di competenza del comune. che redigerà apposito preventivo di spesa nei tempi stabiliti dalla carta dei servizi.

Qualora i privati avessero ottenuto autorizzazione alla realizzazione diretta di tali opere a scomputo degli oneri di urbanizzazione dovuti, le opere potranno essere realizzate su autorizzazione del Sindaco, sulla base di un progetto esecutivo da realizzare a cura e spese dei proprietari e/o degli aventi titolo.

In questi casi il collaudo delle opere fognarie sarà eseguito dal comune. Il Comune che concede al privato la realizzazione diretta, deve informarlo di tale situazione ed inserire l'obbligo del collaudo negli atti di sua competenza per i procedimenti autorizzativi. La data del certificato di collaudo con esito positivo costituisce data di accettazione delle opere e di inizi della loro gestione da parte del comune

Il Comune non prenderà in consegna opere non collaudate da tecnici di sua fiducia.

#### **ART. 20 – PROGETTO PER REALIZZAZIONE OPERE DA PARTE DI PRIVATI (OPERE DI URBANIZZAZIONE)**

Il progetto, da consegnare all'Ufficio Tecnico Comunale in duplice copia, deve essere redatto secondo le norme indicate nell'allegato 6 nel quale sono indicati anche gli elaborati richiesti.

Il Comune approva il progetto con eventuali prescrizioni entro 60 giorni.

## **ART. 21 – COSTRUZIONE E VIGILANZA**

La costruzione delle canalizzazioni private e la relativa spesa competono integralmente ai proprietari.

Il Comune, nella sua qualità di gestore del servizio di fognatura, esercita la sorveglianza tramite il proprio Ufficio Tecnico, salvo la competenza della ASL/ARPA.

## CAPITOLO IV

### Disposizioni particolari - Sanzioni

#### ART. 22 – POTERI DEL SINDACO

Il Sindaco può emanare speciali ordinanze su proposta dell'ASL/ARPA, ovvero dopo aver acquisito il parere obbligatorio degli stessi:

- a) per soppressione, anche anticipata rispetto all'allacciamento alla fognatura pubblica, di pozzi, vasche o fosse biologiche, che siano ritenuti pericolosi per la salute dei cittadini e/o inquinanti per le acque potabili;
- b) per rimozione di cause di insalubrità delle acque e delle abitazioni, compresa la rimozione e lo smaltimento dei fanghi e la messa in sicurezza di pozzi neri, fosse biologiche, ecc., messi fuori uso, dopo l'allacciamento alla fognatura;
- c) per chiusura o ricostruzione di canali o tubi di scarico;
- d) per obbligare le proprietà, il cui immobile ne sia sprovvisto, all'allacciamento alla fognatura.
- e) per obbligare il proprietario a non impedire al condominio, all'inquilino o al proprietario di stabili contigui, vicini o interclusi, il passaggio, da questi richiesto, di tubi conduttori di acqua, od il passaggio di condotti di fognatura per l'allacciamento alla rete stradale pubblica;
- f) per l'esecuzione, nei casi sopraddetti, a carico dei contravventori, delle opere disposte e non eseguite.

Le ordinanze del Sindaco saranno immediatamente esecutive.

Relativamente alle ordinanze di cui alla lettera e), è fatta salva la competenza dell'Autorità Giudiziaria, ovvero degli arbitri, di determinare successivamente l'indennità a norma di legge.

### **ART. 23 – DEROGHE**

In circostanze eccezionali, ma sempre su parere e/o proposta dell'ASL/ARPA, è facoltà del Sindaco dare prescrizioni speciali anche a parziale deroga delle presenti disposizioni, salvi i limiti inderogabili per Legge, ed esclusa qualsiasi variazione alla misura e modalità dei corrispettivi stabiliti dal presente Regolamento e dalle Delibere connesse e conseguenti.

### **ART. 24 – CONTRAVVENZIONI E REVOCA**

Nessuno potrà manomettere, danneggiare o distruggere qualsiasi struttura, accessorio o apparecchiatura facente parte della pubblica fognatura.

Nel caso di violazione di questa disposizione, come del resto delle disposizioni fissate dal presente regolamento sarà soggetto a contravvenzione e, se ritenuto opportuno anche a revoca dell'autorizzazione allo scarico.

Le contravvenzioni alle disposizioni contenute nel presente Regolamento sono disciplinate dagli Art. 106 e segg. della Legge Comunale e Provinciale T.U. 3/3/1934, n. 333, e dall'Art. 17 della Legge di Pubblica Sicurezza 18/6/1931, n. 773. Loro integrazioni e modificazioni, fatto salvo in ogni caso il diritto alla rifusione dei danni e delle spese.

Salve le sanzioni previste dal D.Lgs 152/99 e dalla Legge Regionale 27 maggio 1985, n. 62, le inadempienze alle disposizioni del presente Regolamento comporteranno la revoca dell'autorizzazione allo scarico.

La procedura relativa alla revoca dell'autorizzazione prevede che il Sindaco, acquisito il parere obbligatorio dell'ASL, contesti per iscritto a mezzo notifica le inadempienze alla parte interessata, la quale, entro 10 giorni dalla notifica della contestazione, potrà presentare le proprie controdeduzioni.

A questa fase, espletata una breve istruttoria, segue l'emissione del provvedimento di revoca dell'autorizzazione allo scarico.

### **ART. 25 – PROCEDURA D'APPROVAZIONE – VARIAZIONI**

*Il presente Regolamento entrerà in vigore, alla esecutività della Deliberazione di approvazione da parte del Consiglio Comunale.*

In ogni caso, eventuali normative nazionali e regionali, che venissero emanate dopo l'entrata in vigore del presente Regolamento, sono da ritenersi immediatamente modificative dello stesso, il quale solo in prosieguo verrà formalmente adeguato alle nuove normative con le Delibere necessarie e conseguenti.

Per quanto riguarda gli utenti in caso di modifica, previa preventiva informazione all'Autorità di controllo, agli stessi verrà data notizia fatto salvo il necessario e congruo tempo per gli adeguamenti.

La prescrizione del presente articolo, ed i limiti dell'allegato 5, si applicano per tutti gli scarichi conferiti tramite fognature e/o collettori intercomunali ad impianti di depurazione acque reflue gestiti dalla Società Concessionaria..

Gli allegati da 1) a 6) hanno viceversa natura esemplificativa e potranno essere modificati e/o sostituiti dal Comune.

Per tutto quanto non sia espressamente previsto nel presente Regolamento, si osservano le norme, del D.Lgs 152/99 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché le disposizioni contenute nella L.R. 27 maggio 1985, n. 62 e nelle successive norme della Regione Lombardia.

**ALLEGATO 1**  
**SCARICHI ASSIMILATI A QUELLI PROVVENIENTI**  
**DA INSEDIAMENTI ABITATIVI**

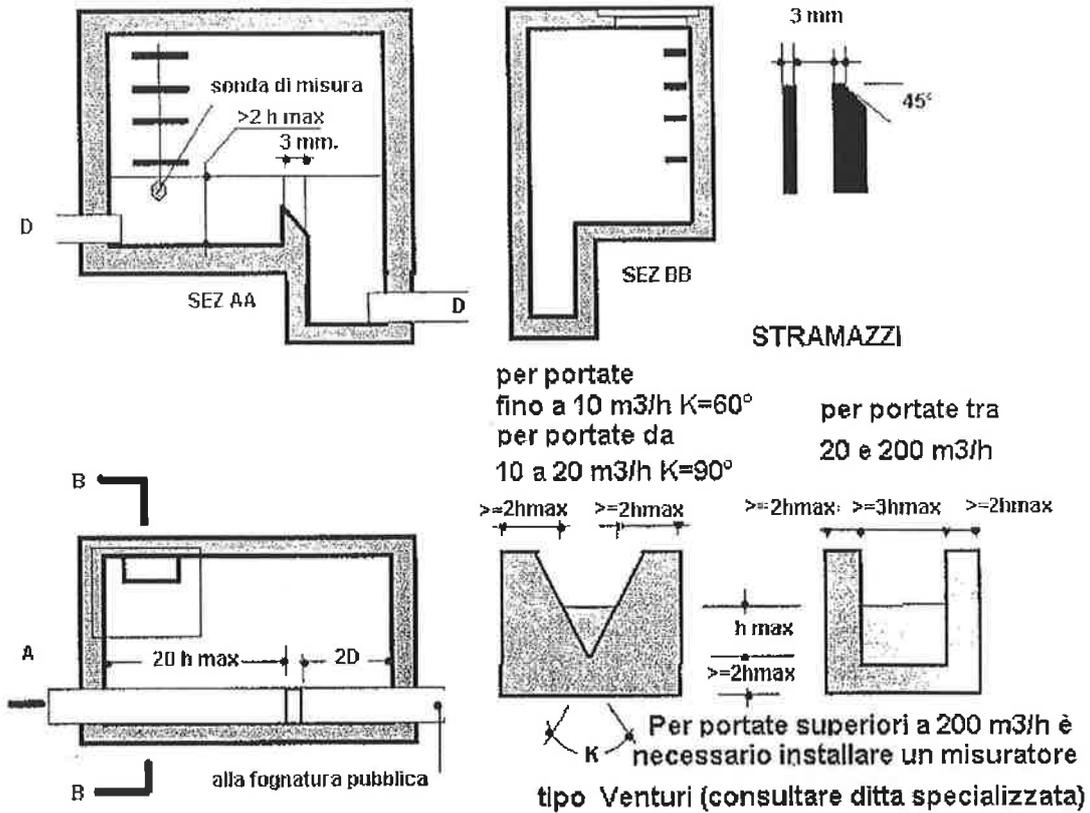
**TABELLA 1**

<b>Parametri</b>	<b>Concentrazioni</b>
pH	6,5 – 8,5
Temperatura °C	30
Colore: Non percettibile dopo diluizione 1:40 su uno spessore di 10 cm	
Odore: Non deve essere causa d'inconvenienti molestie di qualsiasi genere	
Materiali sedimentabili (ml/l)	10
Materiali in sospensione totale (mg/l)	200
BOD <sub>5</sub> (mg/l)	250
COD (mg/l)	500
Cloruri (mg/l come Cl)	100
Fosforo totale (mg/l - come P)	10
Azoto ammoniacale (mg/l - come NH <sub>4</sub> )	30
Azoto nitroso (mg/l - come N)	0,6
Azoto totale (mg/l - come N)	50
Grassi e olii animali e vegetali (mg/l)	100
Tensioattivi (mg/l)	10

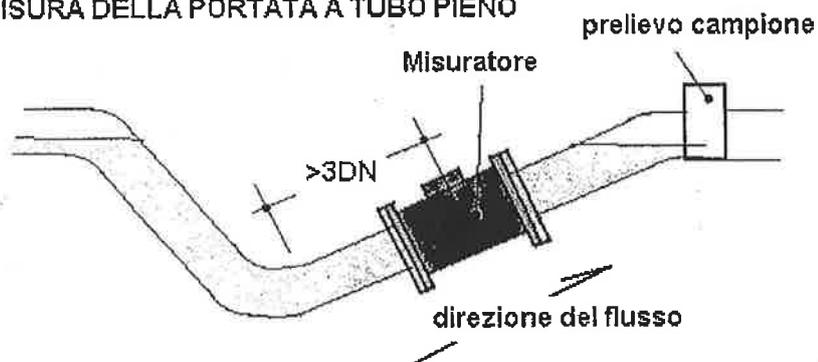
Per i restanti parametri di cui alla tabella 3 dell'allegato n. 5 al D.Lgs 152/99, sono ammesse concentrazioni non superiori a quelle dell'acqua approvvigionata.

ALLEGATO 2

**CAMERETTA DI ISPEZIONE, MISURA E PRELIEVO  
DI UNO SCARICO PRODUTTIVO**

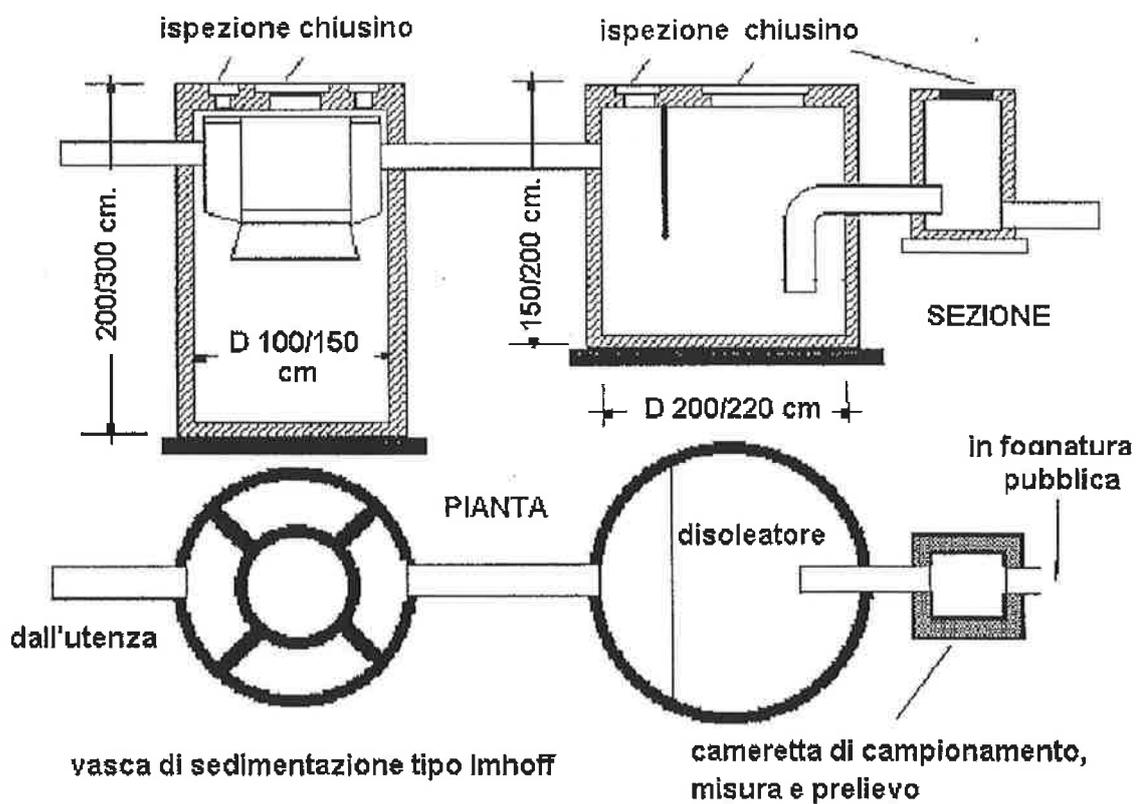


**MISURA DELLA PORTATA A TUBO PIENO**



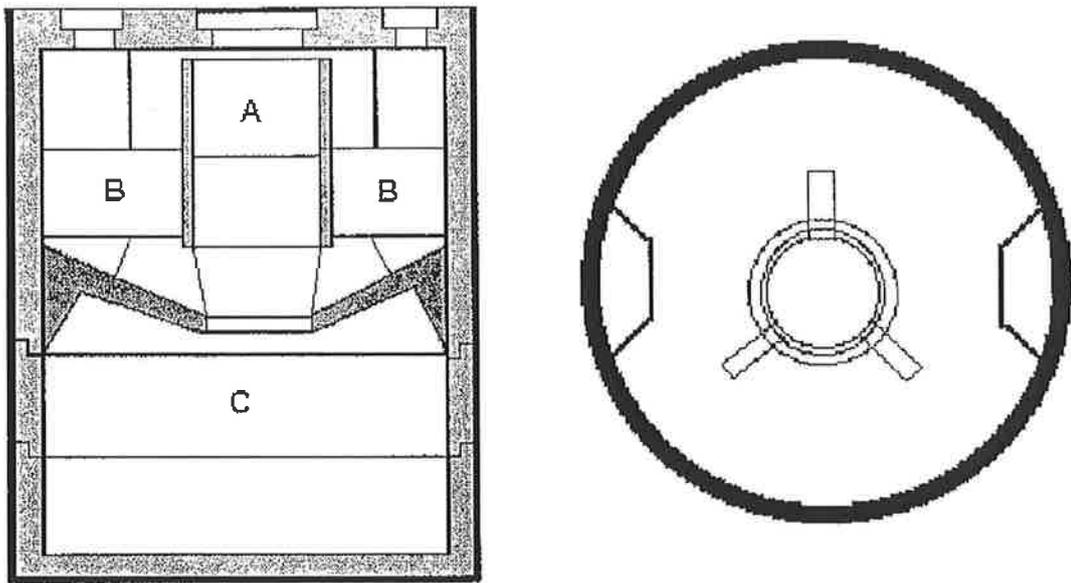
ALLEGATO 3

SCHEMA DI IMPIANTO PER AUTOFFICINA



ALLEGATO 4

VASCA DI DECANTAZIONE TIPO IMHOFF



- A = zona di flottazione
- B = zona di decantazione
- C = zona di digestione

## ALLEGATO 5

### **10.1 Scarichi in rete fognarie afferenti agli impianti di depurazione**

Per gli insediamenti aventi scarichi in reti fognarie afferenti agli impianti di depurazione, i valori limite sono definiti dalle tabelle dell'allegato 5 del D.Lgs 152/99 riportate in Allegato.

IL Comune si riserva di rilasciare autorizzazioni allo scarico con particolari valori limite, anche più restrittivi di quelli fissati dalla Tab. 3 – scarico in pubblica fognatura – dell'allegato 5 al D.Lgs 152/99, in base alle caratteristiche dell'impianto ed in modo che sia assicurato il rispetto della disciplina degli scarichi di acque reflue urbane definita ai sensi dell'art. 28, commi 1 e 2, del D.Lgs. 152/99.

### **10.2 Scarichi in rete fognarie prive di impianti di depurazione**

Per gli insediamenti aventi scarichi in reti fognarie prive di impianti di depurazione, i valori limite sono definiti dalla Tab. 3 – scarico in pubblica fognatura – dell'allegato 5 del D.Lgs 152/99.

## ALLEGATO 6

### NORME PROGETTUALI ED ESECUTIVE PER OPERE REALIZZATE DA PRIVATI

Il progetto deve avere i seguenti allegati – firmati dal Progettista e dal Direttore dei Lavori-:

1. Planimetria 1:200 dell'area da servire, con indicate tutte le costruzioni esistenti e da costruire, le strade e le aree pavimentate, con le caratteristiche delle pavimentazioni, le aree a verde. ecc.;
2. Planimetria 1:200, o di maggior dettaglio, con indicata la rete di progetto completa di condotti (con indicati i materiali, i diametri e le pendenze), camerette di ispezione e raccordo, caditoie, manufatti vari, ecc.;
3. Particolari in scala 1:50 e 1:100 dei condotti e manufatti;
4. Prezzi unitari, se richiesti dal Comune;
5. Computo metrico estimativo, se richiesto dal Comune;
6. Relazione tecnica, contenente sia i calcoli idraulici che le caratteristiche dei materiali.
7. Relazione dimostrativa della curva di possibilità climatica adottata

In mancanza della relazione di cui al precedente punto 7), quale curva delle potenzialità climatiche per le piogge intense si adotterà la seguente espressione

$$H = 72 * T^{0,46} \text{ per } T \text{ minore o uguale a } 1 \text{ ora}$$

$$H = 72 * T^{0,16} \text{ per } T \text{ maggiore di } 1 \text{ ora}$$

*con h in millimetri e T in ore*

con i criteri sopra indicati dovranno essere eseguiti i dimensionamenti dei condotti.

Sono fissati i seguenti limiti:

- Diametro minimo dei condotti per acque nere 30 cm interni (condotti in cls, ghisa, gres) o 31,5 cm esterni (condotti in pvc semplice o strutturato, prfv, pead semplice e pead spiralato) o 40 cm esterni (tubi in pead corrugato)
- Diametro minimo dei condotti per acque meteoriche 40 cm interni (condotti in cls, ghisa, gres) o 45 cm esterni (condotti in pvc semplice o strutturato, prfv, pead semplice e pead spiralato) o 50 cm esterni (tubi in pead corrugato)

- Il riempimento massimo sarà pari al 75% dell'altezza interna del condotto, per compensare le maggiori altezze che si dovessero verificare in caso di rigurgito

Le dimensioni dei condotti in progetto non potranno essere ridotte in relazione alle eventuali minori dimensioni del collettore pubblico al quale la fognatura deve essere collegata.

Il sistema di fognatura da adottare dovrà essere del tipo separato, cioè costituito da due condotti distinti, per la rete nera e la rete bianca, anche se la fognatura pubblica a valle dovesse essere di tipo unitario.

Le canalizzazioni, normalmente lungo l'asse stradale, devono essere collocate preferibilmente al di sotto delle tubazioni della distribuzione idrica, garantendo che, tra l'estradosso di queste canalizzazioni e la generatrice inferiore della tubazione idrica, vi sia un dislivello superiore a 30 cm.

Per motivi di sicurezza è assolutamente vietato collocare una tubazione di fognatura sopra una tubazione del gas: in questi casi si richiederà l'intervento del gestore della rete gas per le decisioni conseguenti.

Nessuna tubazione (acqua, gas, telefonia, enel, fibre ottiche, ecc.) dovrà trovarsi all'interno di camerette o manufatti o tubi di fognatura; nei casi in cui tale situazione non possa essere realizzata, potranno essere studiate, caso per caso, soluzioni alternative, che comunque devono essere autorizzate dal Comune, sentito il parere obbligatorio di Valle Camonica Servizi quale Gestore della fognatura pubblica.

Nel caso le canalizzazioni siano posate in vicinanza di alberi o piantumazioni, particolare cura si deve porre al problema delle azioni esercitate dalle radici.

In tutti gli incroci tra condotte deve essere prevista una cameretta di raccordo e ispezione. Camerette di semplice ispezione devono comunque essere previste alle seguenti distanze massime:

- Per condotti con diametro 30-40 cm ogni 50 metri
- Per condotti con diametro 50-60-70 cm ogni 60 metri
- Per condotti con diametro 80-110 cm ogni 80 metri
- Per condotti con diametro 120-160 cm ogni 120 metri
- Per condotti con diametro  $\geq 180$  cm ogni 200 metri

Per condotti non circolari si procederà in analogia con la sezione trasversale del condotto in progetto

Le dimensioni minime in pianta di dette camerette devono almeno essere – indicativamente- di m. 1,00x1,00 ed in altezza –ove possibile- di m. 1,70; ai lati della sezione di scorrimento, e a quota superiore ad essa, devono essere previste delle banchine.

Le camerette di ispezione per le reti separate saranno distinte tra loro; utilizzando uno stesso manufatto per entrambe le ispezioni, questo dovrà avere al suo interno un setto separatore; per l'accesso al manufatto saranno realizzati due chiusini.

Per la raccolta e l'allontanamento delle acque pluviali dalle sedi stradali, dai piazzali e dai parcheggi privati, devono essere normalmente previste delle caditoie stradali, a griglia (in sede stradale) o a bocca di lupo (sotto i marciapiedi), eventualmente da collegare alla fognatura con condotte di diametro opportuno – minimo 15 cm.; l'attacco tra caditoia e condotta deve avvenire tramite tenuta idraulica se la fognatura pubblica è nera o mista; in caso di fognatura pubblica esclusivamente bianca, il collegamento potrà non essere sifonato: tuttavia, se la fognatura pubblica per acque bianche si connette a valle con fognature miste, il collegamento tra caditoia e condotta sarà sifonato.

L'area scolante di competenza di ogni caditoia deve essere indicativamente contenuta entro i 400 m<sup>2</sup>., e la distanza massima tra due caditoie successive entro i 20 m..

Sempre in caso di esecuzione diretta delle opere da parte di privati, dovranno inoltre essere rispettate le seguenti prescrizioni progettuali e/o costruttive

- Nel caso siano utilizzate tubazioni in resina (PVC semplice o strutturato, PRFV, PEAD semplice, corrugato e spiralato) devono essere presi tutti gli accorgimenti per impedire l'ovalizzazione dei giunti (per esempio blocchi di cls magro per ogni giunto); per l'uso dei tubi elastici (nella categoria dei quali può rientrare – in certe condizioni di snellezza-anche la ghisa sferoidale) è prescritta una relazione di verifica statica con carichi esterni statici e dinamici determinati come più avanti indicato per le solette superiori delle opere d'arte. Il rinterro di tubi elastici deve essere condotto con tutte le cautele consigliate dai costruttori.
- Nel caso siano utilizzati tubi rigidi (cls, gres, ghisa sferoidale entro certi limiti di snellezza) dovrà essere prodotta una relazione di verifica statica ogni qualvolta il ricoprimento minimo sopra l'estradosso del tubo sia minore od uguale a 1 metro
- Non è ammesso l'utilizzo di tubazioni in cls non armate (con l'eccezione del diametro 30 cm; almeno finché tale tubo non verrà prodotto con armature)
- La velocità minima di deflusso in condizioni di magra non sarà inferiore a 30 cm/secondo, quella massima sarà in relazione alle caratteristiche del tubo impiegato e comunque non superiore a 4 metri/secondo
- Per i tronchi iniziali della rete nera (dove facilmente le velocità di deflusso sono inferiori al limite minimo), la Società Concessionaria imporrà le soluzioni più idonee (sifoni o allaccio di alcune utenze di acque meteoriche, per disporre di un gratuito sistema di lavaggio "una tantum")
- Nel realizzare gli allacci privati al tubo principale si dovrà evitare che il tubo di allacciamento "entri" nel tubo principale, ostruendone parzialmente la luce e costituendo appiglio per materiale filamentoso
- Le reti nere realizzate dovranno essere a perfetta tenuta, sia nelle giunzioni tra tubo e tubo che nelle giunzioni tubo-cameretta che nelle giunzioni tra eventuali elementi prefabbricati di cameretta, compreso il camino di accesso; le tubazioni non devono cedere liquami all'esterno, così come le acque esterne (di falda, di irrigazione, meteoriche, ecc.) non devono penetrare all'interno. Le fognature posate in campagna dovranno avere i camini di accesso e i relativi chiusini sporgenti dal piano campagna per almeno 50 cm; potrà essere richiesta anche la posa di asta di segnalazione (tubi in acciaio zincato con h=1,5 metri, verniciato); nel caso che non

fosse consentita dal coltivatore una simile metodologia di costruzione, Valle Camonica Servizi dovrà essere informata per le decisioni conseguenti (posa di chiusino sepolto, perfettamente impermeabile e con stralcio planimetrico di individuazione del chiusino rispetto a punti fissi esistenti o appositamente costruiti). Nel caso siano usate tubazioni in cls per acque nere, queste dovranno essere internamente rivestite in resina o poliuretano (a 360°) con rivestimento riportato anche su guarnizioni toroidali, con guarnizioni in grado di mantenere la posizione iniziale anche sotto lo sforzo di penetrazione della punta del condotto che va ad inserirsi nella tazza

- Le reti esclusivamente per acque bianche potranno essere realizzate con tubi in cls di minor qualità, nei confronti della sola tenuta idraulica; nel caso tuttavia che queste reti si colleghino ad una rete esistente di tipo unitario, anche le reti per acque bianche dovranno possedere i requisiti di perfetta tenuta, come per le reti nere.
- Le tubazioni in cls dovranno essere prodotte con sistemi che assicurino una superficie interna liscia. (tubazioni centrifugate o turbocentrifugate o con altri sistemi equivalenti)
- I pozzetti dovranno essere:
  - Con imbocchi preformati e con tolleranze meccaniche e giunti di tenuta (pozzetti speciali per tubi in pvc – prfv – pead – gres – ghisa ecc.)
  - Accuratamente sigillati (se in cls) con malte espansive (o sistemi equivalenti) tra tubo e manufatto e tra eventuali elementi prefabbricati, compreso il camino d'accesso; i giunti bentonitici eventualmente usati per la tenuta saranno posati asciutti e immediatamente amalgamati da getti di calcestruzzo. Per i pozzetti costituiti da getto di fondo e anelli prefabbricati, si dovrà curare in modo particolare la tenuta tra fondo e anelli
  - Con soletta superiore dimensionata per i carichi statici e dinamici generati da un veicolo con 6 ruote da 10 ton/cad, quando la stessa non sia sotto sede stradale
  - Con tutte le parti soggette a urto con acqua (fondo delle camerette di salto, parete verticale delle camerette di smorzamento ecc..) accuratamente rivestite con lastre di pietra o gres, con acciaio inox ecc. per evitare il dilavamento dei calcestruzzi
- Ogni immissione di fognatura in un tronco esistente deve avvenire in apposita cameretta e con un salto di fondo; la quota di scorrimento della fognatura privata in cameretta deve essere pari o superiore alla quota corrispondente alla metà dell'altezza del condotto a cui ci si deve collegare; nel caso che ciò non sia possibile si dovrà curare l'innesto per non ostacolare con le acque del condotto privato afferente il normale deflusso delle acque del condotto pubblico (innesto con curva e invito, parete deviatrice ecc.)
- E' necessario indicare chiaramente nei documenti di progetto la quota dello scarico più basso, per poterla mettere in relazione con le quote della fognatura, per evitare il pericolo di allagamenti.
- Il fondo delle camerette non deve essere piatto, ma presentare una decisa pendenza trasversale al senso del moto, verso il tubo fognario, per impedire il ristagno dei liquami.
- La perfetta tenuta già richiesta per le linee nere deve essere garantita anche dagli allacciamenti. Si deve ottenere un grado di tenuta di questi elementi secondari non inferiore a quello complessivamente offerto dal sistema principale. Gli allacciamenti saranno eseguiti con tubazioni in pvc, pead, prfv, gres, ghisa, con giunto ermetico; il collegamento tra allaccio e tubo principale deve avvenire con apposito pezzo

speciale che garantisca la tenuta (per esempio, se la linea principale è in pvc, con apposite selle da incollare e derivazione con guarnizione in gomma; se la linea principale è in gres con apposito pezzo speciale ecc.). Per gli allacci su tubazioni in cls il foro sarà eseguito con carotatrice (asportando tutti i detriti che dovessero finire nel tubo principale); il tubo di allacciamento verrà posizionato in modo da non ostruire la luce del tubo principale (come già detto) e tutto l'allacciamento sarà sigillato con cls magro in modo da assicurarne la stabilità

- Il fondo delle camerette non dovrà essere più basso dei tubi in uscita per evitare ogni ristagno causa di depositi e di odori molesti per fermentazione anaerobica
- Il piano superiore della soletta della cameretta dovrà essere posto a quota tale da assicurare un ricoprimento di terreno (arido o vegetale) di almeno 80 cm per consentire agevoli operazioni di scarifica e rifacimento pavimentazioni (camerette in strada) o per non ostacolare le operazioni colturali (camerette in campagna); nel caso di solette sotto strada si deve rilevare che la presenza di una soletta rigida a modesta profondità ha l'effetto di "segnare" le pavimentazioni bituminose. In linea generale, specialmente operando con manufatti prefabbricati, si dovrà arrivare alla quota del chiusino con torrini o camini e non con le solette. In caso non fosse possibile rispettare le prescrizioni (per esempio altezza interna della cameretta troppo ridotta), si informerà il comune per le decisioni del caso.
- Sul fondo delle camerette ispezionabili andrà sempre realizzata una banchina per parte (o almeno una tutta da una parte) in modo da mantenere la sezione di efflusso almeno per mezzo tubo; nel caso di impiego di prefabbricati a fondo piano quindi, si dovrà disporre un getto integrativo sul fondo. Il percorso di discesa nel manufatto si attesterà sulla banchina e mai sul tubo
- Gli allacciamenti tra privato e fognatura principale non saranno realizzati in cameretta di ispezione; deroghe potranno essere concesse solo dal Comune
- All'interno delle camerette il flusso deve risultare il più uniforme possibile e senza vortici; per camerette con più ingressi si curerà la realizzazione di magroni di "guida" dei vari flussi o si costruiranno setti deviatori; per camerette in curva (se non si sia già provveduto col getto inclinato della parete) si dovrà costruire una parete curva con riporto di magrone, ben ancorato alle pareti.
- Non è ammesso l'uso di sabbia come letto di appoggio, rinfiacco e copertura delle tubazioni

Nel caso che il collegamento alla fognatura pubblica debba avvenire con sollevamento e tratto di tubazione in pressione, fermo restando il principio che potranno essere addotte alla fognatura pubblica solo le acque nere e quelle di prima pioggia, nei limiti già indicati nel presente regolamento, si devono distinguere due casi fondamentali

#### PRIMO CASO

Sistema fognario articolato, su aree pubbliche o che verranno cedute al pubblico, per il collettamento di più scarichi con sollevamento finale in fognatura pubblica: in questo caso l'impianto di sollevamento sarà preso in gestione dal Comune, unitamente alla tubazione in pressione

## SECONDO CASO

Sistema fognario su aree prevalentemente private con sollevamento finale in fognatura pubblica di un solo scarico (ancorché riguardante più utenti): in questo caso l'impianto di sollevamento rimarrà in carico al privato

**IL Comune si riserva comunque la facoltà, per situazioni non chiaramente riconducibili ai due casi citati, di decidere quali opere assumere in gestione; ciò premesso, si danno alcune indicazioni di massima**

Nel primo caso la cameretta di sollevamento e la tubazione premente saranno prese in gestione dal Comune a condizione che siano state rispettate le seguenti prescrizioni

- Installazione di almeno due idonee pompe per acque reflue, del tipo ad installazione automatica dall'esterno con guide (una attiva e una di riserva)
- Il quadro di comando delle pompe (del tipo per installazione esterna) dovrà prevedere l'avviamento alternato delle pompe, con una opportuna segnalazione di emergenza (del tipo luminoso) e con segnale disponibile per trasmissione a distanza
- Accesso alla cameretta con botole/chiusini carrabili
- Apposita cameretta separata sulla tubazione di mandata di ogni singola pompa con installata una saracinesca di esclusione e una valvola di ritegno di tipo a bassa perdita di carico
- Stazione di sollevamento realizzata in una area recintata e accessibile da autocarro

Nel secondo caso la cameretta di sollevamento non sarà presa in gestione dal Comune, mentre potrà essere gestita la tubazione in pressione (se su area pubblica). Ogni onere relativo alla gestione dell'impianto di sollevamento e della tubazione premente (su area privata) rimarrà a carico del privato.

Sempre con riferimento al secondo caso si dovranno rispettare le seguenti prescrizioni:

- L'immissione delle acque nella fognatura pubblica deve riguardare liquami non settici; in relazione tecnica si indicherà il tempo medio di stazionamento in vasca di sollevamento tra due intervalli di funzionamento
- E' opportuno che, al termine di ogni ciclo di pompaggio la tubazione premente rimanga vuota (per evitare depositi); il progetto sarà quindi completato con il profilo longitudinale del tronco in pressione che dimostri come si possa raggiungere il risultato atteso
- Nel pozzetto di arrivo dei liquami pompanti, a causa del getto turbolento, si sviluppano facilmente odori molesti; il richiedente deve realizzare (anche rifacendo il pozzetto di arrivo) un tubo d'acciaio inossidabile flangiato che si prolunghi all'interno della tubazione a gravità per 40/50 cm., per spostare il getto entro il condotto stesso e non nel pozzetto. Il chiusino del pozzetto dovrà risultare in ogni caso a perfetta tenuta e la parte del manufatto investita dal getto deve essere accuratamente rinforzata per non essere dilavata nel tempo

Per quanto riguarda il senso di immissione è sempre vietato immettersi controcorrente in un condotto pubblico; l'immissione perpendicolare è ammessa quando è possibile realizzare un salto di fondo

Materiali e tipologie delle opere saranno autorizzati dal comune.

## TABELLA n. 1

Tabella 3 allegato 5 Dlgs 152/99

Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura.

Numero Parametro	PARAMETRI	Unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria (*)
1	PH		5,5 -9,5	5,5-9,5
2	Temperatura	°C	(1)	(1)
3	Colore		Non percettibile con diluizione 1:20	Non percettibile con diluizione 1:40
4	Odore		Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
5	Materiali grossolani		Assenti	Assenti
6	Solidi sospesi totali (2)	mg/l	≤80	≤200
7	BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> ) (2)	mg/l	≤40	≤250
8	COD (come O <sub>2</sub> ) (2)	mg/l	≤160	≤500
9	Alluminio	mg/l	≤1	≤2,0
10	Arsenico	mg/l	≤0,5	≤0,5
11	Bario	mg/l	≤20	-
12	Boro	mg/l	≤2	≤4
13	Cadmio	mg/l	≤0,02	≤0,02
14	Cromo totale	mg/l	≤2	≤4
15	Cromo VI	mg/l	≤0,2	≤0,20
16	Ferro	mg/l	≤2	≤4
17	Manganese	mg/l	≤2	≤4
18	Mercurio	mg/l	≤0,005	≤0,005
19	Nichel	mg/l	≤2	≤4
20	Piombo	mg/l	≤0,2	≤0,3
21	Rame	mg/l	≤0,1	≤0,4
22	Selenio	mg/l	≤0,03	≤0,03
23	Stagno	mg/l	≤10	
24	Zinco	mg/l	≤0,5	≤1,0
25	Cianuri totali (come CN)	mg/l	≤0,5	≤1,0
26	Cloro attivo libero	mg/l	≤0,2	≤0,3
27	Solfuri (come H <sub>2</sub> S)	mg/l	≤1	≤2
28	Solfiti (come SO <sub>3</sub> )	mg/l	≤1	≤2
29	Solfati (come SO <sub>4</sub> ) (3)	mg/l	≤1000	≤1000

30	Cloruri (3)	mg/l	≤1200	≤1200
31	Fluoruri	mg/l	≤6	≤12
32	Fosforo totale (come P) (2)	mg/l	≤10	≤10
33	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) (2)	mg/l	≤15	≤30
34	Azoto nitroso (come N) (2)	mg/l	≤0,6	≤0,6
35	Azoto nitrico (come N) (2)	mg/l	≤20	≤30
36	Grassi e olii animali/vegetali	mg/l	≤20	≤40
37	Idrocarburi totali	mg/l	≤5	≤10
38	Fenoli	mg/l	≤0,5	≤1
39	Aldeidi	mg/l	≤1	≤2
40	Solventi organici aromatici	mg/l	≤0,2	≤0,4
41	Solventi organici azotati	mg/l	≤0,1	≤0,2
42	Tensioattivi totali	mg/l	≤2	≤4
43	Pesticidi fosforati	mg/l	≤0,10	≤0,10
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	≤0,05	≤0,05
	Tra cui:			
45	- aldrin	mg/l	≤0,01	≤0,01
46	- dieldrin	mg/l	≤0,01	≤0,01
47	- endrin	mg/l	≤0,002	≤0,002
48	- isodrin	mg/l	≤0,002	≤0,002
49	Solventi clorurati	mg/l	≤1	≤2
50	Escherichia coli (4)	UFC/100 ml	Nota	
51	Saggio di tossicità acuta (5)		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale

(\*) I limiti per lo scarico in rete fognaria sono obbligatori in assenza di limiti stabiliti dall'autorità competente ai sensi dell'articolo 33, comma 1 del presente decreto o in mancanza di un impianto finale di trattamento in grado di rispettare i limiti di emissione dello scarico finale. Limiti diversi devono essere resi conformi a quanto indicato alla nota 2 della tabella 5 relativa a sostanze pericolose.

(1) Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3°C. Su almeno metà di

qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1°C. Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30°C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3°C oltre 50 metri di distanza dal punto di immissione. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35°C, la condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale. Per il mare e per le zone di foce di corsi d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35°C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3°C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

- 2) Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue urbane valgono i limiti indicati in tabella 1 e, per le zone sensibili anche quelli di tabella 2. Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue industriali recapitanti in zone sensibili la concentrazione di fosforo totale e di azoto totale deve essere rispettivamente di 1 e 10 mg/l.
- 3) Tali limiti non valgono per lo scarico in mare, in tal senso le zone di foce sono equiparate alle acque marine costiere, purché almeno sulla metà di una qualsiasi sezione a valle dello scarico non vengano disturbate le naturali variazioni della concentrazione di solfati o di cloruri.
- 4) **In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 ml.**
- 5) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su *Daphnia magna*, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia*, *Selenastrum capricornutum*, batteri bioluminescenti o organismi quali *Artemia salina*, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati **ai sensi del punto 4 del presente allegato**. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

**LIMITI MASSIMI IN CONCENTRAZIONE PER SCARICHI IN PUBBLICA FOGNATURA DI SPECIFICHE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI PREVISTE ALL'ARTICOLO 7 DEL REGOLAMENTO**

**TABELLA n. 3**

Limiti per scarichi di produzioni alimentari

Per gli altri parametri i limiti previsti dalla Tabella n° 3 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/99

<b>N°</b>	<b>Parametro</b>	<b>u.m.</b>	<b>Valore</b>
1	Solidi sospesi totali	mg/l	500
2	BOD5	mg/l	600
3	COD	mg/l	1000
4	Azoto TOTALE come N	mg/l	100
5	Azoto ammoniacale come NH4	mg/l	30
6	Fosforo totale come P	mg/l	20
7	Grassi ed olii animali e vegetali	mg/l	200
8	Cloruri come Cl-	mg/l	2500

**TABELLA n. 4**

Limiti per scarichi da impianti rifiuti solidi urbani

Per gli altri parametri i limiti previsti dalla Tabella n° 3 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/99

<b>N°</b>	<b>Parametro</b>	<b>u.m.</b>	<b>Valore</b>
1	Ph	----	5,5 – 9,5
2	Conducibilità 20°C	US/cm	2000
3	COD	mg/l	2000
4	BOD5	mg/l	1000
5	Azoto Ammoniacale come NH4 +	mg/l	150
6	Azoto totale come N	mg/l	300
7	Tensioattivi totali	mg/l	15
8	Alluminio come Al	mg/l	10
9	Ferro come fe	mg/l	30
10	Cloruri come Cl-	mg/l	5000
11	Solfati come SO4	mg/l	2500

TABELLA n. 2

Limiti inderogabili per tutti gli insediamenti, per scarico in rete fognaria

Parametri previsti dalla Tab. 5 dell'allegato 5 al D.Lgs. 152/99.

N°	Parametro	u.m.	Valore
1	Arsenico	mg/l	≤0.5
2	Cadmio	mg/l	≤0.02
3	Cromo totale	mg/l	≤4
4	Cromo VI	mg/l	≤0.20
5	Mercurio	mg/l	≤0.005
6	Nichel	mg/l	≤4
7	Piombo	mg/l	≤0.3
8	Rame	mg/l	≤0.4
9	Selenio	mg/l	≤0.03
10	Zinco	mg/l	≤1
11	Fenoli (1)	mg/l	≤1
12	Idrocarburi totali	mg/l	≤10
13	Solventi organici aromatici	mg/l	≤0.4
14	Solventi organici azotati	mg/l	≤0.2
15	Solventi clorurati	mg/l	≤2
16	Pesticidi fosforati	mg/l	≤0.10
17	Aldrin	mg/l	≤0.01
18	Dieldrin	mg/l	≤0.01
19	Endrin	mg/l	≤0.002
20	Isodrin	mg/l	≤0.002

**Il valore limite per i fenoli si applica unicamente ai fenoli non di tipo naturale, quali i clorofenoli. Per i fenoli totali non dovrà comunque venire superato il valore di 5 mg/l.**