



## REGOLAMENTO

per il servizio della fognatura della città di Trieste

Adottato con deliberazione consiliare n. 41 dd.18.03.1998, ravvistata immune da vizi di legittimità dal Comitato Regionale di Controllo nella seduta dd. 06.07.1998 ai numeri 3564-30917.

Approvato con D.P.G.R. dd. 18.01.1999 n.011/Pres.-Pubblicato sul BUR N.5 in data 03.02.1999

## **DEFINIZIONI**

ACQUE DI DRENAGGIO	acque disperse nel suolo raccolte da apposite canalizzazioni
ACQUE DI RIFIUTO	(o acque usate), trattasi delle acque scaricate dagli apparecchi domestici o dalle industrie, o comunque usate per le attività dell'uomo
ACQUE DISPERSE	l'acqua presente nel suolo, al di sopra del livello di falda
ACQUE METEORICHE	acque naturali che ruscellano sul suolo o sulle aree impermeabili degli edifici
ALLACCIAMENTO	parte terminale della fognatura domestica. Si collega alla fognatura pubblica di cui costituisce diramazione, in genere su suolo pubblico, e di norma è mantenuta dal gestore della pubblica fognatura.
CADITOIA	apparecchiatura idonea a raccogliere e convogliare alla fognatura le acque ruscellanti su superfici lastricate o pavimentate.
CAMERETTA	piccolo vano interrato posto all'incrocio di due o più canali, per consentirne un raccordo idraulicamente corretto.
CHIUSINO	chiusura rimovibile posta superiormente a pozzetti o camerette per consentirne l'ispezione o l'accesso
COLONNA DI SCARICO	tubazione generalmente verticale che raccoglie i liquami provenienti dalle diramazioni di scarico e li convoglia alla fognatura orizzontale
COLONNA DI VENTILAZIONE	tubazione verticale che collega le colonne, posta in posizione parallela, in cui non vi sono scarichi
COPERTURA	(di una tubazione) spessore di terra o materiale sovrastante la tubazione interrata
DIRAMAZIONE DI SCARICO	tubazioni che si dipartono dai singoli apparecchi sanitari o di scarico e si collegano con le colonne di scarico
DOCCIONE	colonna di scarico per il convogliamento delle acque meteoriche dalla copertura dell'edificio all'allacciamento alla fognatura orizzontale
FOGNATURA MISTA	rete di canalizzazioni in cui defluiscono sia le acque nere sia quelle meteoriche
FOGNATURA SEPARATA	fognatura in cui esistono due diversi ordini di canalizzazione, l'uno raccoglie le acque di rifiuto, l'altro le meteoriche
INSEDIAMENTO CIVILE	uno o più edifici od installazioni, collegati tra di loro in un'area determinata dalla quale abbiano origine uno o più scarichi terminali, ed adibiti ad abitazione o allo svolgimento di attività alberghiera, turistica, sportiva, ricreativa, scolastica, sanitaria, a prestazioni di servizi ovvero ad ogni altra attività anche compresa tra quelle di cui alla seguente definizione, che dia origine esclusivamente a scarichi terminali assimilabili a quelle provenienti da insediamenti abitativi (Legge 690/76 art. 1 quater)
INSEDIAMENTO PRODUTTIVO	uno o più edifici od installazioni collegati tra di loro in un'area determinata dalla quale abbiano origine uno o più scarichi terminali e nella quale si svolgano prevalentemente, con carattere di stabilità e permanenza, attività di produzione di beni (Legge 690/76 art. 1 quater)
LETTO DI POSA	riempimento del fondo scavo in cls, sabbia, ecc. su cui si posano le tubazioni

LIQUAME FRESCO	acque di rifiuto appena prodotte: esse contengono una certa quantità di O <sub>2</sub>
LIQUAME SETTICO	nelle acque di rifiuto scaricate si sono già innescati fenomeni anaerobici, per cui non contengono più O <sub>2</sub> o in una minima quantità
LIQUAME "STANCO"	condizione delle acque scaricate intermedia tra le due precedenti
LIVELLETTA	quota della generatrice interna inferiore di una canalizzazione in opera
MATERIALE ARIDO	materiale lapideo sciolto, non contenente argilla o limi (D>1 mm).
O-RING	anello di gomma idoneo a garantire la tenuta nei giunti a bicchiere
PIANO DI POSA	piano superiore del letto di posa livellato
POZZETTO	piccola "camera" interrata costruita su un canale di fognatura in modo che questa sia ispezionabile o accessibile per ispezioni o disostruzioni
POZZETTO CON CADUTA	(o con salto) - pozzetto nel quale vi è una differenza di quota tra la livelletta della tubazione principale e quella a valle
POZZO PERDENTE	è un pozzo di limitata profondità con pareti permeabili, idoneo a far inoltrare nel suolo le acque in esso sversate (Cfr. Norme tecniche generali)
SFIATO	(tubazione di) prolungamento delle colonne (aperte) oltre la copertura dello stabile sopra lo scarico più alto o tubazione idonea ad aerare manufatti interrati
SCORRIMENTO	generatrice inferiore di una tubazione in opera
SUBIRRIGAZIONE	tubi fessurati o comunque idonei a disperdere nel suolo dell'acqua a modesta profondità (1:1,2 m)
TUBAZIONE DI DRENAGGIO	tubazione fessurata idonea a drenare le acque circostanti
TUBAZIONE ELASTICA	tubazione che sotto carico verticale tende ad ovalizzarsi (PVC, PEAD, PRFV)
TUBAZIONE RIGIDA	tubazione che sotto carico verticale si schiaccia senza apprezzabili deformazioni (cls, grès, ecc.)
VENTILAZIONE	(tubazioni di) collegamento dei sifoni dei singoli apparecchi con le colonne di ventilazione
VENTILAZIONE PRIMARIA	ricambio d'aria che avviene nelle stesse colonne di scarico
VENTILAZIONE SECONDARIA	ricambio d'aria che avviene tramite le colonne di ventilazione, ecc.

## **ARTICOLO 1**

### **Obbligo di immissione in fogna**

#### ***Fognatura cittadina***

Tutti gli scoli delle acque piovane e degli acquai, bagni, lavatoi e latrine ed in genere tutte le acque di rifiuto e le materie fecali provenienti dagli stabili di qualsiasi specie, fronteggiati, anche solo in parte, da una via o spazio pubblico percorso da un canale di fognatura, devono essere condotti con tubazione al canale stesso, secondo le prescrizioni del presente regolamento, con divieto d'usare pozzi neri e di effettuare qualsiasi immissione lorda in altri canali pubblici o privati, e salve le disposizioni speciali in seguito stabilite.

#### ***Fognatura dell'Altopiano carsico***

Rimane l'obbligo di cui al precedente comma con esclusione delle acque meteoriche. Queste dovranno essere disperse nel suolo di proprietà. Potranno essere condotte alla canalizzazione meteorica più vicina o altro ricettore, qualora esistente, con l'autorizzazione del Comune.

## **ARTICOLO 2**

### **Immissioni speciali**

Quando sia constatata l'impossibilità di scaricare regolarmente nella nuova fognatura, potrà l'Autorità comunale permettere che le acque lorde e le materie fecali vengano provvisoriamente immesse in altri collettori pubblici o privati previo accordo tra i proprietari e previa efficace depurazione con quei sistemi speciali che, a giudizio dell'autorità comunale stessa, saranno atti allo scopo. Solo in casi particolari, da valutarsi mediante sopralluoghi congiunti con l'Autorità sanitaria, detti scarichi fognari potranno provvisoriamente sversare in canali pubblici. Detti impianti di depurazione dovranno sempre essere mantenuti in perfetto stato di funzionamento e saranno soggetti a speciale sorveglianza da parte dell'autorità comunale, la quale potrà liberamente far eseguire verifiche prelevando anche i campioni delle acque e revocare senz'altro il permesso, ove trovasse non osservate od inefficaci le cautele intese ad evitare qualsiasi nocimento alla pubblica igiene.

### **ARTICOLO 3**

#### **Allacciamenti parziali**

Nel caso in cui non sia possibile di allacciare l'intero stabile al canale di fognatura, potrà l'Autorità comunale permettere che l'allacciamento sia limitato ad una parte dello stabile stesso, consentendo per il resto l'uso provvisorio di pozzi perdenti secondo il disposto del successivo articolo 4, fino a che sia reso possibile l'allacciamento anche per questo.

### **ARTICOLO 4**

#### **Sversamento di scarichi trattati nel suolo o in acque superficiali**

Per la dispersione nel suolo, nei casi in cui non sia ragionevolmente raggiungibile una pubblica fognatura, trovano applicazione le “Norme tecniche generali di cui all’art. 2 lettera e) della L.10.5.76 N°319 recante Norme per la tutela delle acque dall’inquinamento.

- Viene raccomandato l’uso di dispersione mediante subirrigazione nelle zone indicate di tipo 1) nella allegata planimetria.
- Viene raccomandato l’uso dei pozzi perdenti nelle zone indicate di tipo 2) nella allegata planimetria.

Per impianti a servizio di complessi con più di 20 vani o 2.000 mc, ma non eccedenti 250 vani<sup>1</sup> o 25.000 mc, anche se previsti in più edifici o più lottizzazioni facenti capo ad un unico scarico, il complesso dovrà essere dotato di un impianto di depurazione con trattamento depurativo non inferiore a quello previsto dall’art. 24 del PGRA<sup>2</sup>. La dispersione nel suolo in tale caso dovrà essere preceduta da uno studio geologico che individui con sicurezza un recapito principale ed uno alternativo di riserva, prontamente utilizzabile. Resta inteso che la dispersione nel suolo di questi scarichi, avverrà esclusivamente tramite “pozzi perdenti”. Le lottizzazioni in aree non servite dalla pubblica fognatura faranno preferibilmente capo ad un unico scarico.

Dovranno essere rispettate le normative per lo standard di acquisizioni minime in campo geologico-tecnico, idrogeologico, geomeccanico e geotecnico approvate con del.cons.n. 114 dd. 26.6.1995 così come recepite con del.cons.n. 37 dd. 15.4.1997.

Non saranno ammessi scarichi , ancorché sottoposti a depurazione, nei corsi d’acqua o loro affluenti di cui all’allegato elenco I, nella parte di alveo a cielo aperto. Potranno essere ricondotte al corso d’acqua esclusivamente le acque meteoriche. Le acque di rifiuto, trattate, dovranno essere disperse nel suolo nella proprietà, ad una distanza non inferiore a 15 ml dall’alveo dei predetti torrenti.

---

<sup>1</sup> Vani utili

<sup>2</sup> P.G.R.A. - Piano Generale Per il Risanamento delle Acque. D.P.G.R 0384 Pres. dd 23/08/82-BUR 6.9.82 n. 84

## **ARTICOLO 5**

### **Smaltimento provvisorio delle pluviali**

Per le nuove costruzioni che si erigeranno in fregio a strade non fognate, né tombinate, né provvedute di colatore stradale e che non possono scaricare in corsi d'acqua prossimi potrà l'Autorità comunale concedere che le acque di pioggia dei tetti e dei cortili, escluse assolutamente le acque lorde o lordabili, vengano disperse mediante regolari condutture su circostante terreno, da determinarsi esattamente nel progetto di fabbrica, il cui suolo non sia sistemato, né già vincolato per altri scarichi ma atto ad assorbire naturalmente le pluviali che vi defluiscono e come tale sia mantenuto

Di norma non sarà consentito il sollevamento delle acque meteoriche. Queste devono essere convogliate alla fognatura pubblica per gravità. Viceversa, qualora ciò risultasse impossibile, queste potranno essere smaltite nel suolo.

## **ARTICOLO 6**

### **Precarietà degli scarichi provvisori**

Gli speciali permessi di che agli artt. da 2 a 5 si intendono sempre affatto precari e revocabili a giudizio dell'Autorità comunale. Essi poi cadranno di pieno diritto non appena verranno a cessare le condizioni che li determinarono, col rendersi possibile altro mezzo definitivo di scarico, che dovrà dai proprietari essere tosto attuato e con obbligo di corrispondere subito i contributi tutti stabiliti dal presente regolamento, senza diritto ad alcun periodo di esenzione.

## **ARTICOLO 7**

### **Avviso per l'allacciamento alla fognatura**

A misura che entreranno in esercizio i canali di fognatura, il Sindaco. ne darà avviso per iscritto ai proprietari di tutti gli stabili che dovranno esservi allacciati a tenore dell'art. 1. L'avviso verrà. notificato singolarmente per ogni stabile a mezzo del messo civico o per Raccomandata RR.

## **ARTICOLO 8**

### **Termine pei fabbricati preesistenti**

I proprietari degli stabili preesistenti al canale di fognatura dovranno, entro il termine di sessanta giorni dalla notifica dell'avviso di che all'art. 7, aver provveduto a loro cura e spesa all'espurgo completo ed alla soppressione dei pozzi neri, all'allacciamento della canalizzazione interna. con la fognatura. stradale ed alla sistemazione di questa canalizzazione interna. a' sensi del presente regolamento.

Il Sindaco potrà però imporre un termine più breve quando, per cattivo stato dei pozzi neri o per altre ragioni di igiene, lo giudicasse necessario.

In caso di inottemperanza l'Amministrazione municipale provvederà direttamente alla disinfezione dei pozzi neri previamente espurgati come sopra con successiva richiesta di rimborso a pie' di lista.

## **ARTICOLO 9**

### **Opere di allacciamento in sede stradale**

Nessuno, all'infuori del Comune, può manomettere il suolo pubblico e le condotte sotterranee.

Le opere in sede stradale per allacciare ai condotti comunali gli scarichi di uno stabile, verranno sempre eseguite direttamente dal Comune, previa formale domanda scritta da parte del proprietario dello stabile stesso ed anticipo delle quote fisse come all'articolo seguente.

## **ARTICOLO 10**

### **Spese per opere nuove**

Per le opere in sede stradale, di che al precedente articolo, è stabilita una quota fissa di rimborso per una volta tanto a carico del proprietario dello stabile allacciato secondo tariffario da aggiornarsi anno per anno in relazione al mercato edilizio, salvo il disposto dell'articolo 20:

- |   |      |           |
|---|------|-----------|
| • per ogni condotto di acque proveniente dall'interno dello stabile:                                      | Lire | 2.500.000 |
| • per ogni condotto di acque proveniente dai doccioni delle facciate in fregio a strade o spazi pubblici: | Lire | 2.000.000 |
| • per ogni vaschetta ai piedi dei doccioni stessi, compreso il chiusino in pietra artificiale:            | Lire | 125.000   |

con facoltà nel Sindaco di modificare ulteriormente l'ammontare di tali quote a seconda delle ulteriori variazioni del mercato edilizio, affinché esse abbiano a corrispondere al costo delle opere che il Comune ha da eseguire.

Qualora l'allacciamento sia eseguito non contestualmente alla fognatura stradale, ma su richiesta dell'interessato, le somme di cui sopra vengono raddoppiate.

## **ARTICOLO 11**

### **Riparazioni dei condotti di allacciamento**

Le riparazioni a tutte le tubazioni esistenti in sede stradale sono eseguite direttamente dal Comune a proprie spese, dietro domanda scritta da parte del proprietario dello stabile da esse allacciato. Nel caso di riparazioni d'urgenza, la domanda potrà essere presentata direttamente all'Ufficio tecnico comunale anche telefonicamente.

Ove però in tali tubazioni si constatassero rotture o ingombri cagionati da manomissioni, trascuranza o trasgressione ai regolamenti o uso improprio per parte degli utenti, saranno a carico del proprietario dello stabile tutte le spese occorrenti per le riparazioni, nonché i compensi di visita tecnica.

## **ARTICOLO 12**

### **Liquidazioni e pagamenti delle riparazioni a carico degli utenti**

La liquidazione delle spese e compensi di visita, nel caso in cui siano dovuti dal proprietario a termine dell'articolo precedente, viene fatta dall'Ufficio tecnico comunale, con l'intervento dell'interessato, ove ne faccia prima richiesta in tempo utile, e gli viene notificata per iscritto.

L'interessato potrà, entro il perentorio termine di giorni quindici dalla notifica della liquidazione, far pervenire per iscritto al protocollo del Comune le sue osservazioni od eccezioni in proposito.

Trascorso tale termine senza che siano pervenute eccezioni la liquidazione diventerà definitiva e dovrà farsene il pagamento al Comune.

Il pagamento dovrà essere effettuato entro sessanta giorni dalla data della notifica.

### **ARTICOLO 13**

#### **Proprietà delle tubazioni**

Le tubazioni in sede stradale, che servono all'allacciamento della canalizzazione degli stabili, restano di esclusiva proprietà del Comune.

## **ARTICOLO 14**

### **Prescrizioni tecniche per gli allacciamenti**

Per le immissioni nelle fogne stradali si dovrà approfittare solamente degli imbocchi predisposti ove possibile durante la costruzione della fognatura e la tubazione privata non dovrà eccedere i diametri degli imbocchi medesimi. A tal uopo, a richiesta, l'Ufficio tecnico comunale fornirà tutte le indicazioni necessarie perché il progetto di fognatura dello stabile possa essere coordinato alle condizioni della fognatura esistente.

Le tubazioni private di scarico di ogni singolo stabile dovranno essere condotte direttamente e ciascuna separatamente al canale di fognatura, salvo casi speciali da determinarsi dall'Autorità municipale.

Le tubazioni non potranno in sede stradale essere costruite longitudinalmente alla fronte dello stabile.

## **ARTICOLO 15**

### **Anticipazione delle opere di allacciamento**

Nel caso di soppressione di un tombino stradale o della sua trasformazione in canale di fognatura o nel caso di sistemazione di una strada, il Comune potrà provvedere all'esecuzione immediata delle opere in sede stradale per la costruzione, il riordino od il rifacimento degli scarichi privati, secondo le prescrizioni regolamentari.

A richiesta dell'Ufficio tecnico comunale, i proprietari dovranno fornire le indicazioni relative a tutti gli scarichi esistenti, nonché quelle necessarie per predisporre di nuovi in relazione alla futura canalizzazione interna, dei loro stabili e ciò per iscritto entro quindici giorni dall'invito. Solo di tali scarichi così predisposti i proprietari potranno approfittare nel definitivo assetto della fognatura negli stabili stessi.

Il rifiuto o l'omissione di fornire le indicazioni di cui sopra, impregiudicata l'applicazione delle sanzioni eventuali, daranno al Comune la facoltà di provvedere d'ufficio alle opere di allacciamento degli scarichi, ponendo a carico dei proprietari, che dovranno rimborsargliela, ogni spesa che il Comune sarà per incontrare in causa della mancanza di dette indicazioni.

## **ARTICOLO 16**

### **Immissioni durante la costruzione delle fabbriche**

Ad evitare l'inquinamento del suolo sul quale si voglia innalzare una fabbrica, l'Amministrazione comunale permetterà l'uso di una o più immissioni nella fognatura stradale ove esista, a scarico provvisorio delle latrine per gli operai addetti alla costruzione.

I condotti per tale scarico provvisorio dovranno essere scelti, a cura del proprietario dello stabile, tra quelli destinati a servire in modo definitivo al fabbricato e verranno eseguiti dal Comune per i tratti in sede stradale, salvo l'esazione della quota fissa stabilita dall'art. 10. Il proprietario dovrà allacciarvi le latrine di servizio prima di uscire con la costruzione dal piano di terra. Per la scelta degli scarichi il proprietario dello stabile dovrà fornire in tempo utile all'Ufficio tecnico comunale le necessarie indicazioni.

## **ARTICOLO 17**

### **Modificazioni agli allacciamenti**

Qualora per fatto del proprietario dello stabile e col consenso dell'Amministrazione comunale si dovessero introdurre modificazioni agli scarichi di cui sopra., esse saranno eseguite a spese del proprietario stesso. Anche queste opere verranno eseguite e liquidate nei modi prescritti all'art. 12.

## **ARTICOLO 18**

### **Doccioni di facciata e colonne di scarico**

I doccioni delle fronti delle case devono di regola essere allacciati direttamente alla fogna stradale, senza sifone, ma muniti al piede di una vaschetta di piccole dimensioni per la raccolta di detriti provenienti dal tetto, tale pozzetto potrà essere omesso nei casi di canalizzazione "a soffitto".

In casi speciali può essere ammesso l'allacciamento dei doccioni di facciata alla rete interna della casa.

Il sifone è consigliato e potrà essere prescritto quando al di sopra della grondaia vi siano abitazioni o terrazzi accessibili. Nella stessa situazione le colonne di scarico dovranno essere dotate di aeratore a clapet (anti-odori).

Con riguardo alla posizione dei condotti dei vari servizi pubblici in sede di marciapiedi prestabilita la vaschetta per i detriti non dovrà sporgere per più di 35 cm. dalla facciata oltre il limite della proprietà comunale; gli allacciamenti dei doccioni alla fogna stradale dovranno scendere verticalmente sotto lo scarico della vaschetta e raccordarsi in curva in direzione del giunto di diramazione predisposto nella fogna in modo che a m. 0.50 dal filo muro il dosso del tubo d'allacciamento abbia di norma una minima profondità di m. 1.10 sotto il piano del marciapiedi e di regola una profondità minima di m. 1.50 sotto lo spigolo superiore della cordonata. Eguali profondità minime dovranno avere tutti gli altri condotti d'allacciamento della fognatura domestica.

I doccioni dovranno essere di sezione sufficiente, ma di diametro interno non superiore a DN 125 ed in numero non inferiore ad uno per ogni 120 metri quadrati di tetto misurato in proiezione orizzontale (preferibilmente 80 per i tetti piani). E' vietato di introdurre in questi doccioni alcun altro scarico all'infuori dell'acqua di pioggia proveniente dal tetto.

## **ARTICOLO 19**

### **Incassatura dei doccioni di facciata**

Fermo quanto in proposito disposto dal regolamento edilizio vigente, i condotti di cui all'articolo precedente non devono sporgere, per l'altezza del pianoterra, neppure al di sotto del piano stradale dalla linea di confine con la proprietà comunale, quindi occorrendo, dovranno venire incassati nel muro.

Nelle case preesistenti, qualora la larghezza del marciapiedi lo consente, l'incassatura del doccione di facciata potrà non essere effettuata purché per un'altezza dal suolo di ml 2,50 la tubazione sia realizzata in ghisa.

Nelle case preesistenti alla fognatura, tale incassatura, ove occorra, dovrà essere eseguita a cura e spese del proprietario contemporaneamente all'esecuzione delle opere d'allacciamento alla fogna stradale. Ove il proprietario non adempia a tale obbligo in tempo utile l'opera verrà eseguita d'ufficio dall'Amministrazione Comunale, sempre però a tutto carico del proprietario stesso, che dovrà rimborsare le spese incontrate dal Comune in base alla liquidazione dell'Ufficio tecnico comunale, secondo le norme dell'art. 12.

## **ARTICOLO 20**

### **Spese di allacciamento**

Saranno a carico del Comune le opere in sede stradale per lo scarico nelle fognature dei doccioni della facciata di una casa prospiciente la via pubblica, qualora tali doccioni fossero preesistenti alla fognatura stessa, servissero esclusivamente allo scarico di acque pluviali e si trovassero precedentemente allacciati al tombino stradale o ad altro condotto pubblico sotterraneo in sede stradale. In ogni altro caso, dovrà corrispondersi la quota fissa di cui all'art. 10.

Saranno a carico del Comune pure le vaschette per i detriti di cui all'art. 18 se preesistenti.

## **ARTICOLO 21**

### **Pluviali interne**

Le prescrizioni all'art. 18 relativamente al sifone, alla vaschetta per detriti, ai piedi dei doccioni ed alla dimensionatura dei doccioni stessi valgono anche per quelli collocati all'interno degli stabili.

Nei doccioni interni potranno essere immessi gli scarichi dei bagni, degli acquai e dei lavandini, solo quando esse siano costituite di tubi di grès o di ghisa o di altro materiale di pari resistenza, levigatezza ed impermeabilità, ed allacciati direttamente alla condotta sotterranea, dello stabile senza l'intermezzo di deposito, con presa d'aria al piano del cortile e sifone intercettatore a valle della presa d'aria; sempreché al di sopra della grondaia non vi siano abitazioni o terrazzi accessibili.

## **ARTICOLO 22**

### **Scarichi vietati**

E' assolutamente vietato di immettere nella fogna acque o liquidi in genere che in qualsiasi modo ne danneggino i manufatti, spazzature, ceneri e corpi solidi.

Il proprietario dello stabile è responsabile verso il Comune dei danni causati dalla trasgressione al presente disposto ed è tenuto al rimborso delle spese di riparazione, a tenore degli art. 11 e 12.

Non sono ammessi trituratori da cucina. Eventuali WC con trituratore e mandata in pressione potranno essere consentiti solamente quale secondo servizio ricavato esclusivamente su edifici esistenti e nel contesto di un'unica unità abitativa.

## ARTICOLO 23

### Scarichi industriali, di autorimesse pubbliche e private

E' vietato immettere nella fogna stradale gli scoli provenienti da locali ove si esercitano industrie, se non previa autorizzazione che l'Autorità comunale potrà rilasciare, in seguito a domanda scritta del titolare dell'insediamento e con l'obbligo di osservare sempre, per tali immissioni, le prescrizioni e condizioni della Legge 319/76:

- a) Le acque avranno apposite canalizzazioni ed immissioni nella fogna distinte da quelle che servono alle acque pluviali dello stabile, e dovranno prima di uscire dallo stabile passare in una cameretta facilmente ispezionabile, dalla quale il Comune avrà diritto in qualunque tempo di far levare dai suoi incaricati campioni delle acque stesse;
- b) Le acque dovranno, prima dello scarico in fognatura, essere sottoposte ad un trattamento depurativo a piè di industria così da renderle conformi ai parametri di cui alla tab. "C" allegata alla L. 319/76. Ai sensi dell'art. 2 comma 1 punto 2 della Legge 172/95 sono ammesse deroghe esclusivamente per gli scarichi sversanti in pubblica fognatura serviti a valle da un impianto di depurazione, agli standards indicati nella citata tab. "C" per gli scarichi in cui il rapporto COD/BOD risulti inferiore a 3. In tale caso devono essere rispettati i limiti di accettabilità di cui alla tabella "C<sub>1</sub>" del PGRA (DPGR 0384/Pres. dd. 23.8.1982) con esclusione di tutti i parametri riferiti a sostanze tossiche e/o bioaccumulabili come elencati nello stesso PGRA - art. 30. Per gli scarichi industriali facenti capo all'impianto di depurazione di Zaule, potranno essere altresì concesse deroghe ai limiti di accettabilità fissati dalla sopra citata tabella C con esclusione di tutti i parametri riferiti a sostanze tossiche e/o bioaccumulabili. Tali deroghe potranno essere autorizzate, sentito l'ente tecnico di vigilanza e controllo, sempreché siano compatibili con il processo e la resa dell'impianto di depurazione. I limiti di accettabilità, in deroga rispetto a quelli stabiliti dalla tabella C, dovranno essere espressamente fissati nell'autorizzazione allo scarico<sup>3</sup>.
- c) Il titolare dell'insediamento è esclusivamente responsabile, verso il Comune e verso i terzi, dei danni che per la natura degli scoli effettuati potessero derivare, e sarà tenuto all'immediato rimborso delle spese che il Comune dovesse sopportare per il restauro dei canali di fognatura o all'impianto di depurazione in seguito ai guasti arrecativi dagli scarichi industriali, in base alla liquidazione redatta dall'Ufficio tecnico comunale;
- d) La tariffa per la fognatura e depurazione degli scarichi industriali è disciplinata dal DPGR 21 giugno 1988 n. 0427/Pres e successive ed eventuali modificazioni.
- e) Anche per le opere di canalizzazione e depurazione delle acque industriali, si dovrà produrre il regolare progetto all'Autorità comunale e ottenerne l'autorizzazione: resta valido quanto stabilito dalla circolare 1918 del Min. LL.PP. Direzione Generale dell'Urbanistica (L.10/77) per gli impianti di trattamento a piè di industria.

---

<sup>3</sup> Resta inteso che l'effluente finale degli impianti centralizzati dovrà rispettare i limiti di accettabilità di cui alle Tabelle M<sub>1</sub>-M<sub>2</sub>-M<sub>3</sub> del D.P.G.R. 0427/Pres. dd. 21/06/1988

- f) Per gli scarichi da autorimesse con più di 9 posti la rete di raccolta delle pilette dovrà essere separata dalla restante fognatura e confluire in una apposita fossa trattenuta oli e benzine prima di ricongiungersi alla restante rete dello stabile. Tale disposizione non si applica ai parcheggi all'aperto.

## **ARTICOLO 24**

### **Strade private**

Alle disposizioni del presente Regolamento sono soggetti anche gli stabili lungo strade private e queste verranno considerate come cortili comuni agli stabili stessi. I proprietari degli stabili fronteggianti le strade stesse dovranno quindi provvedere, nei termini stabiliti dall'art. 8, alla fognatura della strada privata.

Ove i proprietari interessati non vi provvedano nei termini prescritti dal detto art. 8, sarà in facoltà del Comune di provvedere per l'esecuzione dell'opera, ponendo a carico dei proprietari degli stabili, in tutto o in parte prospicienti la strada stessa, tutte le spese relative, comprese le visite tecniche e le spese per la direzione dei lavori in proporzione delle rispettive fronti.

Queste spese dovranno essere rimborsate con le stesse norme dell'art. 12.

## **ARTICOLO 25**

### **Prescrizioni edilizie**

Le opere per la canalizzazione interna di uno stabile si considerano opere edilizie (non opere igieniche) soggette alle disposizioni del regolamento edilizio.

## **ARTICOLO 26**

### **Progetto**

Gli elaborati grafici di progetto relativi ad opere di fognatura devono comprendere:

Una planimetria in scala 1:1000 ricavata dai piani depositati presso gli Uffici comunali dalla quale risultino:

- orientamento
- manufatto progettato ed edificio cui si riferisce
- edifici esistenti
- strade e piazze con la toponomastica
- delimitazione del lotto di fabbrica e della proprietà
- ogni altro elemento necessario alla chiara individuazione dell'ubicazione dell'opera.

Una pianta quotata in scala 1:100 del piano terreno e dell'eventuale scantinato dell'edificio dalla quale risultino:

- destinazione dei vani
- posizione e dimensione degli scarichi verticali interni ed esterni
- tracce, diametri, pendenze, quote di livello di fondo delle tubazioni, bocche e pozzetti di ispezione, caditoie, altri eventuali manufatti e particolari fino all'attacco della fognatura stradale, quando esiste, fosse biologiche eventuali od altri sistemi di smaltimento delle acque e dei liquami.

Una pianta quotata in scala 1:100 del piano tipo dalla quale risultino:

- destinazione dei vani
- posizione e dimensionamento degli scarichi verticali interni ed esterni.

Potranno essere presentate od eventualmente essere richieste una descrizione e calcoli dell'opera, la determinazione di punti fissi di linea e di livello.

## **ARTICOLO 27**

### **Canalizzazione unica**

In conformità al sistema di fognatura della città la canalizzazione interna degli stabili raccoglierà in una unica rete sotterranea tanto gli scoli bianchi quanto quelli neri.

L'Autorità comunale può tuttavia permettere ed in qualche caso ordinare, che singoli stabili scarichino o continuino a scaricare le acque pluviali, ma esclusivamente queste, in condotti separati nei corsi d'acqua pubblici, in mare o in tombini comunali.

La presente norma non si applica alle fognature dell'altopiano carsico.

## **ARTICOLO 28**

### **Prescrizioni tecniche**

Le condutture debbono essere di calcestruzzo, grès, PVC, PEAD, PRFV o di ghisa o di altro materiale di pari resistenza, levigatura ed impermeabilità. Le tubazioni interne del fabbricato debbono essere mantenute, finché è possibile, fuori e distaccate dal muro, od in incassature aperte, o quanto meno facilmente apribili.

Le tubazioni saranno poste sotto regolari livellette con i giunti e tappi d'ispezione a perfetta chiusura, così da impedire ogni fuga di liquido o di gas salve quelle prescrizioni che potranno di volta in volta essere richieste dall'Ufficio tecnico comunale. Le cadenti della livelletta di fondo tra la colonna scarico e la fognatura orizzontale dovranno possibilmente essere contenute nei limiti dal 3% al 6% per i condotti che scaricano gli scoli dei cessi. Eccezionalmente e sotto condizione che sia assicurato un abbondante deflusso potranno essere ammesse cadenti inferiori al 3 per cento.

La pendenza delle canalizzazioni orizzontali dovrà essere tale da garantire un adeguato trasporto solido.

Le spezzature d'allineamento delle tubazioni saranno eseguite mediante raccordi all'interno di pozzetti o comunque presso le stesse saranno da collocarsi bocchette di revisione con tappi a tenuta facilmente accessibili. Nei vani abitabili o in locali commerciali destinati all'alimentazione non dovranno, di norma, essere installati pozzetti d'ispezione; potranno essere adottati gli altri sistemi di ispezione riconosciuti idonei dall'Autorità Sanitaria.

Tra una curva di raccordo e l'altra, come tra i punti nei quali vi fosse cambiamento di livellata (cadente), le tubazioni dovranno essere perfettamente rettilinee sia in senso planimetrico che altimetrico. Bocche di revisione, come indicate, saranno da inserirsi al piede dei tubi di caduta dei WC. L'Ufficio tecnico comunale può richiedere che le bocche di revisione in singoli punti più importanti delle tubazioni sotterranee siano rese facilmente accessibili a mezzo di pozzetti d'ispezione comodamente accessibili e praticabili.

In pozzetti d'ispezione che non si trovassero in locali chiusi, i raccordi in curva di due o più tubazioni potranno farsi a mezzo di cunette aperte sul fondo del pozzetto ed esattamente sagomate secondo la sagoma della parte inferiore dei tubi raccordati, di altezza pari a due terzi del tubo maestro attraversante il pozzetto. Le cunette di raccordo e le pareti interne del pozzetto dovranno essere munite d'intonaco di cemento Portland 1:2 accuratamente liscio a ferro.

Per raccordi complicati di più tubazioni tale tipo di pozzetto potrà venire adottato anche in locali chiusi sempreché il pozzetto sia munito di doppio chiusino di cui l'inferiore a perfetta tenuta d'aria.

Pozzetti d'ispezione con deposito per detriti non sono ammessi. Le dimensioni in luce dei pozzetti dovranno essere tali da permettere il comodo accesso e le manipolazioni necessarie per l'eventuale pulitura delle tubazioni.

Il collettore della fognatura domestica avrà, all'uscita dallo stabile, una bocca per l'ispezione del tronco d'allacciamento in sede stradale. Qualora il collettore all'uscita dello stabile non potesse essere reso altrimenti accessibile, la bocca d'ispezione verrà collocata entro un pozzetto d'ispezione facilmente accessibile e praticabile secondo le misure da indicarsi dall'Ufficio tecnico. Solo in tale caso il pozzetto d'ispezione potrà essere collocato entro il confine dello stabile. Di norma sarà collocato in sede stradale. In questo caso essa dovrà essere resa accessibile, per l'ispezione e la pulitura del tronco d'allacciamento con verghe flessibili od altri ordigni, a mezzo di un tubo e di stretto pozzetto raccordato con l'allacciamento in guisa da permettere l'introduzione dei suddetti ordigni e munito a livello del marciapiedi di doppio chiusino. Questo tubo o il pozzetto non dovranno sporgere nel marciapiedi per di più di 35 cm. oltre il filo muro dello stabile

Di norma non sarà ammesso che all'uscita dallo stabile i collettori della fognatura domestica siano muniti, oltre che della bocca d'ispezione, di sifone intercettatore.

### **Sciacquamento**

Tutte le case che saranno allacciate alla fognatura dovranno essere provviste di WC a sciacquamento; la cassetta di sciacquamento dovrà essere capace di cacciate di almeno 7 litri. Gli orinatoi degli esercizi pubblici, dei luoghi di pubblico spettacolo ed in genere tutti quelli dove affluiscono molte persone, ove non si tratti di speciali sistemi debitamente autorizzati, devono essere dotati di acqua di lavatura, mediante apparecchio a cacciate.

Qualora le pendenze della rete domestica risultino necessariamente esigue causa la distanza o la poca profondità del collettore stradale o causa il livello degli scarichi interni o l'estensione dello stabile, o qualora il Municipio reputi insufficiente per il buon funzionamento della fognatura domestica la quantità di acque di scarico che si riunisce nei fognoli, l'Autorità comunale potrà obbligare i proprietari ad impiantare nel sito più opportuno un apparecchio automatico per

cacciate d'acqua sufficiente per quantità e per numero di scariche o imporre un sollevamento intermedio con adeguato volume di accumulo.

### ***Ventilazione***

Le colonne verticali di scarico collettrici degli apparecchi sanitari ed i collettori principali della rete di fognatura interna dovranno essere prolungati fino al di sopra del tetto in modo da rendere possibile la ventilazione della canalizzazione privata e pubblica. Non è ammessa ventilazione forzata. Al piede delle colonne non sarà di norma ammessa chiusura idraulica. Potrà derogarsi per quelle colonne di scarico che siano poste su terrazzi o altri piani abitati.

### ***Doccioni interni***

Con riferimento a quanto stabilisce l'art. 21 in rapporto ai doccioni interni adibiti, oltre che a scarico delle pluviali del tetto, a quello di bagni, acquai e lavandini, l'Autorità comunale potrà permettere in via del tutto eccezionale che i tubi di zinco o ferro zincato attualmente in funzione se in buono stato e congiunti a tenuta possano essere conservati fino al momento nel quale se ne rendesse necessaria una radicale riparazione. Giunto questo momento tali scarichi dovranno venire sostituiti in conformità alle prescrizioni di questo Regolamento.

### ***Caditoie da cortile***

Le acque pluviali dei cortili e delle rimanenti aree non coperte da fabbricati e quelle provenienti da eventuali doccioni a scarico libero sopra il piano del cortile dovranno venire condotte ad uno o più pozzetti di raccolta (caditoie) munite preferibilmente di griglia in ghisa o ferro facilmente apribile. Le caditoie avranno lo specchio d'acqua ad una profondità di almeno 30 cm. sotto il piano del terreno, in luce un lato di almeno 25 cm. se di sezione quadrata o un diametro di almeno 25 cm. se di sezione circolare; esse saranno provviste di un deposito per le materie detritiche della capacità di almeno 40 litri misurato sotto lo specchio d'acqua del pozzetto e munito di chiusura idrica di 20 cm. d'immersione. La caditoia dovrà essere regolarmente espurgata per cura del proprietario dello stabile.

### ***Sgrassatoi***

L'Autorità comunale può prescrivere che gli scarichi di grandi cucine di esercizi, stabilimenti o di istituti pubblici non vengano scaricati nelle condotte sotterranee che dopo essere passati per sgrassatoi di adatta costruzione e capacità muniti di chiusura idrica. Se posti in locali chiusi, questi sgrassatoi dovranno avere chiusini a perfetta tenuta o muniti di chiusura idrica. Dovranno essere preferibilmente posizionati in adiacenza alla pubblica via.

### ***Sezioni delle tubature***

I tubi verticali di caduta degli scarichi di singoli acquai o lavandini non avranno una sezione minore di DN35, quelli di singoli bagni, o comuni a due bagni, o a due o più lavandini od acquai una sezione non minore di DN50. Il tubo di scarico comune a più di due bagni non sarà mai inferiore a DN70 e in questo caso potrà accogliere in sé anche scarichi di lavandini ed acquai. I tubi verticali di scarico dei WC non avranno mai una sezione minore di DN100. La sezione non sarà d'altronde di regola maggiore di DN100 mm. ed in casi eccezionali di DN125 .

I tubi di scarico verticali degli orinatoi avranno sezioni non minori a DN35-50.

I tubi di scarico sotterranei non avranno di norma sezioni minori a DN150, ove negli stessi scarichino anche le latrine e di DN100, ove vi si scarichino solo le acque pluviali o quelle dei bagni, acquai e lavandini.

### ***Calcolo delle sezioni dei condotti sotterranei***

Il calcolo delle sezioni dei condotti sotterranei per quanto dipende dalle acque di pioggia verrà fatto in base ad un afflusso di 1,5 l/min. per ogni mq di tetto, di terrazza o cortile pavimentato misurato in proiezione orizzontale.

Per superfici di minore impermeabilità si potranno fare le riduzioni del caso; riduzioni si potranno fare secondo le indicazioni dell'Ufficio tecnico comunale anche per grandi complessi, oltre 2000 mq. Alle acque della pioggia sono da aggiungersi gli scoli di acque di rifiuto, la cui entità, per grossi insediamenti verrà determinata con calcolo probabilistico di uso contemporaneo degli apparecchi di scarico.

Non è permesso di aumentare le sezioni dei condotti oltre quella misura che è giustificata dall'entità degli afflussi e da ragionevoli misure di precauzione. In ogni caso la sezione dei collettori dello stabile non dovrà mai superare quelle del canale stradale.

Qualora in uno stabile esistente la cui fognatura corrispondesse in massima alle condizioni di questo Regolamento o quanto meno potesse, a giudizio dell'Ufficio tecnico comunale, essere in via del tutto eccezionale mantenuta in tutto od in parte in funzione, i tubi di scarico verso la strada avessero dimensioni eccedenti quelle necessarie giusta i criteri del Regolamento stesso, il tronco d'allacciamento al canale in sede stradale dovrà essere ridotto alla giusta misura. Il passaggio dalla sezione maggiore a quella minore dovrà essere effettuato con le cautele del caso nel pozzetto d'ispezione posto all'uscita dei collettori domestici dello stabile

## **ARTICOLO 29**

### **Scarichi sotterranei**

Nessuno degli apparecchi di scarico della fognatura interna può avere la bocca a livello inferiore della strada.

Potranno essere concesse deroghe alle seguenti condizioni:

- a) che siano adottati provvedimenti riconosciuti atti ad evitare rigurgiti:
- b) che il proprietario dello stabile rilasci dichiarazione scritta con la quale tenga sollevato il Comune da ogni responsabilità per i danni che, nonostante le precauzioni prese, potessero derivare al suo stabile od a terzi per rigurgiti od altro.

## **ARTICOLO 30**

### **Visita tecnica**

Per gli stabili di nuova costruzione, la canalizzazione interna dovrà essere ultimata e constatata regolare dall'Ufficio tecnico comunale prima dell'occupazione. Per le canalizzazioni di

fabbricati già esistenti, si dovrà fare speciale domanda scritta al Sindaco entro trenta giorni dalla ultimazione delle opere relative, per ottenerne la visita di verifica.

Alla visita dovrà presenziare il proprietario od il suo tecnico, col personale operaio necessario, i quali dovranno prestarsi in tutto quanto occorre per la verifica, a richiesta del funzionario municipale incaricato.

La visita si limita alla constatazione della regolare esecuzione delle opere in relazione al presente Regolamento, alla loro conformità, al progetto approvato, nonché alla presunzione di buon funzionamento; ma da ciò non deriverà al Comune alcuna responsabilità.

Qualora si riscontrino modeste difformità tra quanto approvato e quanto eseguito, purché compatibili con il presente regolamento, è data facoltà ai tecnici comunali di apportare sulla copia di archivio le opportune correzioni in rosso e rilasciare la certificazione di regolare esecuzione.

In ogni caso, mancando la domanda speciale, si procederà a visita d'ufficio per la verifica delle opere che erano da eseguire.

Quando la visita avesse dato luogo ad ingiunzioni per l'esecuzione di opere occorrenti alla regolarità della canalizzazione oppure non avesse potuto avere effetto per cause imputabili al proprietario, andranno considerate come visite tecniche straordinarie tutte quelle da farsi successivamente alla prima per la constatazione delle opere stesse ed il proprietario dovrà pagare l'apposita tariffa per ciascuna visita successiva alla prima, a titolo di rimborso delle relative spese.

## **ARTICOLO 31**

### **Visite d'ufficio**

L'Autorità comunale potrà, a mezzo dei suoi incaricati muniti di speciale autorizzazione scritta, procedere d'ufficio alla visita della fognatura interna degli stabili in qualsiasi tempo, da effettuarsi tale visita secondo le norme dell'articolo precedente per constatarne lo stato di manutenzione ed il funzionamento nei riguardi dell'igiene.

## **ARTICOLO 32**

### **Applicazione coordinata con le norme sanitarie**

Le norme del presente Regolamento dovranno avere coordinata applicazione con quelle del Testo Unico delle Leggi sanitarie approvato col R. D. 27 luglio 1934 n. 1265 (art. 218 e segg.) e del Regolamento comunale d'igiene e dovrà essere inteso il parere dell'Autorità sanitaria, quando ne sia prescritto o le circostanze del caso lo dimostrino necessario od opportuno.

**ARTICOLO 33**  
**Contravvenzioni**

Le contravvenzioni alle norme contenute nel presente Regolamento sono accertate e definite ai sensi della L. 24.11.81 n. 689 e della L.R. 19.11.91 n. 52 e successive modifiche ed integrazioni.

# ALLEGATO I

## ELENCO DEI CORSI D'ACQUA IN CUI NON E' AMMESSO LO SCARICO (AFFLUENTI INCLUSI)

Denominazione (da valle verso monte)	Foce o sbocco
Rivo Grignano	Adriatico
Rivo Miramar	Adriatico
Rivo Contovello	Adriatico
Rivo Giuliani	Adriatico
Rivo Bovedo	Adriatico
Rivo Roiano	Adriatico
Rivo Scalze	Rivo Roiano
Torrente Farneto	Adriatico
Torrente di Rozzol (Cattinara)	Torrente Farneto
Torrente di Castiglione (Longera)	Adriatico
Torrente (Posar) Della Maddalena	Torrente di Castiglione
Torrente di Zaule (San Giuseppe)	Adriatico
Torrente Rosandra di San Marco	Adriatico
Torrente di Sant'Antonio Moccò	Torrente Rosandra di San Marco

# ALLEGATO 2

## DELIBERA DEL COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO DEL 4 FEBBRAIO 1977.

Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all'art. 2 lettera b), d) ed e), della legge 10 maggio 1976, n. 319, recante norme per la tutela delle acque dall'inquinamento.

[Omissis]

### 5. Norme tecniche generali sulla natura e consistenza degli impianti di smaltimento sul suolo o in sottosuolo di insediamenti civili di consistenza inferiore a 50 vani o a 5.000 mc

#### 1. Generalità.

Le norme che seguono si applicano ai sistemi di smaltimento di nuova realizzazione; quelli esistenti dovranno adeguarsi ad esse, per quanto possibile, secondo le disposizioni che saranno impartite dalle autorità locali.

I liquami trattati devono essere esclusivamente quelli provenienti dall'interno delle abitazioni, quindi solo liquami domestici, con esclusione di immissione di acque meteoriche.

Lo smaltimento dei liquami provenienti dagli insediamenti civili sul suolo o in sottosuolo può avvenire in particolare mediante:

- accumulo e fermentazione (pozzi neri) con estrazione periodica del materiale, suo interrimento o immissione in concimaia, od altro idoneo smaltimento;
- chiarificazione ed ossidazione: con chiarificazione in vasca settica tradizionale o vasca settica di tipo Imhoff, seguita da ossidazione per dispersione nel terreno mediante sub-irrigazione o per dispersione nel terreno mediante pozzi assorbenti o per percolazione nel terreno mediante sub-irrigazione con drenaggio (per terreni impermeabili).

#### 2. Pozzi neri.

I pozzi neri possono essere utilizzati solo per abitazioni o locali in cui non visia distribuzione idrica interna, con dotazione in genere non superiore a 30-40 litri giornalieri pro-capite, e quindi con esclusione degli scarichi di lavabi e bagni, di cucina e lavanderia.

Dovranno essere costruiti con caratteristiche tali da assicurare una perfetta tenuta delle pareti e del fondo, in modo da proteggere il terreno circostante e l'eventuale falda da infiltrazioni, da rendere agevole l'immissione degli scarichi e lo svuotamento periodico per aspirazione dell'intero contenuto; saranno interrati e posti all'esterno dei fabbricati a distanza di almeno 50 cm da muri di fondazione ed almeno 10 m da condotte, pozzi o serbatoi per acqua potabile.

Il proporzionamento sarà stabilito tenendo presente una capacità di 300-400 litri per utente per un numero di utenti in genere non superiore a 18-20 persone, opportuno l'abbinamento di due pozzi con funzionamento alternato; lo svuotamento periodico, mediante aspirazione con pompa mobile consentirà il trasferimento in carro botte in zone idonee all'interrimento o in concimaia, in quei casi ove le condizioni locali e le colture lo consentano, o consentirà altro idoneo smaltimento, secondo quanto ammesso dalla normativa sullo smaltimento dei fanghi.

#### 3. Vasche settiche di tipo tradizionale.

(Non accettabili per nuove installazioni; i parametri che seguono si riportano per una valutazione delle installazioni esistenti.)

Le vasche settiche di tipo tradizionale, caratterizzate dal fatto di avere compartimenti comuni al liquame ed al fango, devono permettere un idoneo ingresso continuo, permanenza del liquame grezzo ed uscita continua del liquame chiarificato; devono avere le pareti impermeabilizzate, devono essere completamente interrate ed avere tubo di ventilazione con caratteristiche tali da evitare cattivi odori.

Nelle vasche vi deve essere possibilità di accesso dall'alto a mezzo di pozzetto o vano per l'estrazione, tra l'altro, del materiale sedimentato.

L'ubicazione deve essere esterna ai fabbricati e distante almeno 1 metro dai muri di fondazione, a non meno di 10 metri da qualunque pozzo, condotta o serbatoio destinato ad acqua potabile, con disposizione planimetrica tale che le operazioni di estrazione del residuo non rechino fastidio.

Il proporzionamento deve tener conto del volume di liquame sversato giornalmente per circa 12 ore di detenzione, con aggiunta di capacità per sedimento che si accumula al fondo (5-10 litri per utente); la capacità media è per 10-15 persone, con dotazione di 150-200 litri pro-capite al giorno (che può essere notevolmente inferiore nel caso di scuole, uffici, officine).

L'estrazione del fango e della crosta viene effettuata periodicamente, in genere da una a quattro volte all'anno ed il materiale estratto viene trasportato con carrobotte in idonee zone per l'interrimento (il materiale ha subito una fermentazione putrida) o in altra idonea sistemazione.

#### 4. Vasche settiche di tipo Imhoff.

Le vasche settiche di tipo Imhoff, caratterizzate dal fatto di avere compartimenti distinti per il liquame e il fango, devono essere costruite a regola d'arte, sia per proteggere il terreno circostante e l'eventuale falda, in quanto sono anch'esse completamente interrate, sia per permettere un idoneo attraversamento del liquame nel primo scomparto, permettere un'ideale raccolta del fango nel secondo scomparto sottostante e l'uscita continua, come l'entrata, del liquame chiarificato.

Devono avere accesso dall'alto a mezzo di apposito vano ed essere munite di idoneo tubo di ventilazione.

Per l'ubicazione valgono le stesse prescrizioni delle vasche settiche tradizionali.

Nel proporzionamento occorre tenere presente che il comparto di sedimentazione deve permettere circa 4-6 ore di detenzione per le portate di punta; se le vasche sono piccole si consigliano valori più elevati; occorre aggiungere una certa capacità per persona per le sostanze galleggianti.

Come valori medi del comparto di sedimentazione si hanno circa 40-50 litri per utente; in ogni caso, anche per le vasche più piccole, la capacità non dovrebbe essere inferiore a 250-300 litri complessivi.

Per il compartimento del fango si hanno 100-120 litri pro-capite, in caso di almeno due estrazioni all'anno; per le vasche più piccole è consigliabile adottare 180-200 litri pro-capite, con una estrazione all'anno. Per scuole, uffici o officine, il compartimento di sedimentazione va riferito alle ore di punta con minimo di tre ore di detenzione; anche il fango si ridurrà di conseguenza.

Il liquame grezzo entra con continuità, mentre quello chiarificato esce; l'estrazione del fango e della crosta avviene periodicamente da una a quattro volte l'anno; buona parte del fango viene asportato, essiccato all'aria e usato come concime, odinterrato, mentre l'altra parte resta come innesto per il fango (all'avvio dell'impianto si mette calce); la crosta superiore del comparto fango ed il materiale galleggiante sono, come detto, asportati ed interrati o portati ad altro idoneo smaltimento.

## 5. Dispersione nel terreno mediante sub-irrigazione.

Il liquame proveniente dalla chiarificazione, mediante condotta a tenuta perviene in vaschetta in muratura o in calcestruzzo a tenuta con sifone di cacciata, per l'immissione nella condotta o rete disperdente, di tipo adatto al liquame di fogna.

La condotta disperdente è in genere costituita da elementi tubolati di cotto, grès, calcestruzzo o cemento amianto, di 10-12 cm di diametro e lunghezza di 30-50 cm, con estremità tagliate dritte e distanziate di 1-2 cm, coperta superiormente con tegole o elementi di pietrame e con pendenza fra lo 0,2 e 0,5%. La condotta viene posta in trincea profonda circa 2/3 di metro, dentro lo strato di pietrisco collocato nella metà inferiore della trincea stessa; l'altra parte della trincea viene riempita con il terreno proveniente dallo scavo adottando accorgimenti acciocch, il terreno di rinterro non penetri, prima dell'assestamento, nei vuoti del sottostante pietrisco; un idoneo sovrassetto eviterà qualsiasi avvallamento sopra la trincea. La trincea può avere la condotta disperdente su di una fila o su di una fila con ramificazioni o su più file; la trincea deve seguire l'andamento delle curve di livello per mantenere la condotta disperdente in idonea pendenza.

Le trincee con condotte disperdenti sono poste lontane da fabbricati, aie, aree pavimentate o altre sistemazioni che ostacolano il passaggio dell'aria nel terreno; la distanza fra il fondo della trincea ed il massimo livello della falda non dovrà essere inferiore al metro; la falda non potrà essere utilizzata a valle per uso potabile o domestico o per irrigazione di prodotti mangiati crudi a meno di accertamenti chimici e microbiologici caso per caso da parte dell'autorità sanitaria. Fra la trincea e una qualunque condotta, serbatoio od altra opera destinata al servizio di acqua potabile ci deve essere una distanza minima di 30 metri.

Lo sviluppo della condotta disperdente, da definirsi preferibilmente con prove di percolazione, deve essere in funzione della natura del terreno; di seguito si riportano comunque altri elementi di riferimento:

- sabbia sottile, materiale leggero di riporto: 2 m per abitante;
- sabbia grossa e pietrisco: 3 m per abitante;
- sabbia sottile con argilla: 5 m per abitante;
- argilla con un po' di sabbia: 10 m per abitante;
- argilla compatta: non adatta.

La fascia di terreno impegnata o la distanza tra due condotte disperdenti deve essere di circa 30 metri<sup>4</sup>.

Per l'esercizio si controllerà, di tanto in tanto, che non vi sia intasamento del pietrisco o del terreno sottostante, che non si manifestino impaludamenti superficiali, che il sifone funzioni regolarmente, che non aumenti il numero delle persone servite ed il volume di liquame giornaliero disperso; occorre effettuare nel tempo il controllo del livello della falda.

## 6. Dispersione nel terreno mediante pozzi assorbenti.

Il liquame proveniente dalla chiarificazione, tramite condotta a tenuta, perviene al pozzo di forma cilindrica, con diametro interno di almeno un metro, in muratura di pietrame, mattoni, o di calcestruzzo, privo di platea. Nella parte inferiore che attraversa il terreno permeabile si praticano feritoie nelle pareti o si costruisce la parete in muratura a secco; al fondo, in sostituzione della platea, si pone uno strato di pietrame e pietrisco per uno spessore di circa mezzo metro; uno strato di pietrisco è sistemato ad anello esternamente intorno alla parte di parete con feritoie per uno spessore orizzontale di circa mezzo metro; in prossimità delle feritoie ed alla base dello strato di pietrisco il pietrame è in genere di dimensioni più grandi del rimanente pietrisco sovrastante.

La copertura del pozzo viene effettuata a profondità non inferiore a 2/3 di metro e sulla copertura si applica un pozzetto di accesso con chiusini, al di sopra della copertura del pozzo e del pietrisco che lo circonda si pone uno strato di terreno ordinario con soprassetto per evitare ogni avvallamento e si adottano accorgimentiper non avere penetrazioni di terreno (prima dell'assestamento) nei vuoti del pietrisco sottostante. Si pongono dei tubi di aerazione in cemento amianto di opportuno diametro, penetranti dal piano di campagna almeno un metro nello strato di pietrisco.

I pozzi assorbenti debbono essere lontani dai fabbricati, alle aie, pavimentate e sistemazioni che ostacolano il passaggio dell'aria nel terreno.

La differenza di quota tra il fondo del pozzo ed il massimo livello della falda non dovrà essere inferiore a 2 metri; la falda a valle non potrà essere utilizzata per usi potabili e domestici, o per irrigazione di prodotti da mangiare crudi a meno di accertamenti microbiologici e chimici caso per caso da parte dell'Autorità sanitaria; occorre evitare pozzi perdenti in presenza di roccia fratturata o fessurata; la distanza da qualunque condotta, serbatoio, od altra opera destinata al servizio potabile deve essere almeno di 50 metri.

Lo sviluppo della parete perimetrale del pozzo, da definirsi preferibilmente con prove di percolazione, deve essere dimensionato in funzione della natura del terreno; di seguito si riportano comunque altri elementi di riferimento:

- sabbia grossa o pietrisco: 1 mq per abitante;
- sabbia fina: 1,5 mq per abitante;
- argilla sabbiosa o riporto: 2,5 mq per abitante;
- argilla con molta sabbia o pietrisco: 4 mq per abitante; argilla con poca sabbia o pietrisco: 8 mq per abitante;
- argilla compatta impermeabile: non adatta.

La capacità del pozzo non deve essere inferiore a quella della vasca di chiarificazione che precede il pozzo stesso; è consigliabile disporre di almeno due pozzi con funzionamento alterno; in tal caso occorre un pozzetto di deviazione comparato e per inviare il liquame all'uno o all'altro pozzo.

La distanza fra gli assi dei pozzi non deve essere inferiore a quattro volte il diametro dei pozzi.

<sup>4</sup> E' opinione di chi scrive che si tratti di un errore dell'Estensore e che piuttosto si volesse intendere ..."di circa 3,0 m" perchè viceversa tale prescrizione non trova riscontro nella letteratura tecnica.

Per l'esercizio si controllerà di tanto in tanto che non vi sia accumulo di sedimenti o di fanghiglia nel pozzo, od intasamento del pietrisco e terreno circostante e che non si verifichino impantanamenti nel terreno circostante; occorre controllare nel tempo il livello massimo della falda; se i pozzi sono due si alterna il funzionamento in genere ogni quattro-sei mesi.

### **7. Percolazione nel terreno mediante sub-irrigazione con drenaggio(per terreni impermeabili).**

Il liquame, proveniente dalla chiarificazione mediante condotte a tenuta, perviene nella condotta disperdente. Il sistema consiste in una trincea, profonda in genere 1-1,5 metri avente al fondo uno strato di argilla, sul quale si posa la condotta drenante sovrastata in senso verticale da strati di pietrisco grosso, minuto e grosso; dentro l'ultimo strato si colloca la condotta disperdente.

Le due condotte, aventi in genere pendenza tra lo 0,2% e 0,5%, sono costituite da elementi tubolari di cotto, grès, calcestruzzo o cemento amianto del diametro di circa 10-12 cm, aventi lunghezza di circa 30-50 cm con estremità tagliate dritte e distanziate di 1 o 2 cm, coperte superiormente da tegole o da elementi di pietrame per impedire l'entrata del pietrisco e del terreno dello scavo, che ricoprirà la trincea con idoneo sovrassesto per evitare avvallamenti; si dovranno usare precauzioni affinché, il terreno di rinterro non vada a riempire i vuoti prima dell'assestamento.

Tubi di aerazione di conveniente diametro vengono collocati verticalmente, dal piano di campagna fino allo strato di pietrisco grosso inferiore, disposti alternativamente a destra e a sinistra delle condotte e distanziati 2-4 metri l'uno dall'altro.

La condotta drenante sbocca in un idoneo ricettore (rivolo, alveo, impluvio, ecc.), mentre la condotta disperdente termina chiusa 5 metri prima dello sbocco della condotta drenante.

La trincea può essere con condotte su di una fila, con fila ramificata, con più file. Per quanto riguarda le distanze di rispetto da aree pavimentate, da falde o da manufatti relativi ad acqua potabile, vale quanto detto per la sub-irrigazione normale.

Lo sviluppo delle condotte si calcola in genere in 2-4 metri per utente. Occorre verificare che tutto funzioni regolarmente: dal sifone della vaschetta di alimentazione, allo sbocco del liquame, ai tubi di aerazione.

Il numero delle persone servite ed il volume giornaliero di liquame da trattare non deve aumentare; il livello massimo della falda va controllato nel tempo.

# ALLEGATO 3

## Circolare n. 1918 del Ministero dei Lavori Pubblici, Direzione Generale dell'Urbanistica.

### Legge 28/1/1977 n. 10. Concessione di edificare. Opere da realizzare nell'ambito di stabilimenti industriali. Quesito.

E' stato chiesto a questo Ministero di esprimere - nell'esercizio della funzione di indirizzo e di coordinamento in materia urbanistica - il proprio avviso circa l'estensione dei poteri comunali di controllo sull'attività edilizia, con specifico riguardo alle opere, ai manufatti e agli altri interventi di carattere edificatorio di modesta entità da realizzare nell'ambito degli impianti industriali per assicurare la funzionalità degli impianti stessi. Ciò anche in relazione ad una denunciata difformità di comportamento delle amministrazioni comunali, alcune delle quali sottoporrebbero al controllo opere che altre escluderebbero dal controllo stesso, con pregiudizio della attività aziendale, oltre che della certezza del diritto.

Questo Ministero deve, al riguardo, far presente che, vigente l'art. 31 della legge urbanistica 17/8/1942 n. 1150, sostituito dall'art. 10 della legge 6/8/1967, n. 765, era stata esaminata analoga questione; e, sulla base anche di un parere del Consiglio di Stato, era stata emanata la circolare in data 6 luglio 1973, n. 1517 - indirizzata alle SS.LL. - con la quale si esprimeva l'avviso che la licenza edilizia fosse "necessaria per tutte quelle opere di modifica degli edifici esistenti che, comunque e in qualsiasi modo, incidono apprezzabilmente sulla struttura anche interna di essi, oltre che sull'aspetto. Restano, perciò, escluse solo quelle categorie di lavori che, concernendo piccole modifiche interne, insuscettibili, comunque, di incidere su tutte le parti interessate alla salvaguardia della struttura dell'edificio, possano considerarsi realizzabili indipendentemente dalla necessità di una nuova valutazione da parte dell'Autorità comunale.

Con l'entrata in vigore della legge 28/1/1977, n. 10, contenente norme per l'edificabilità dei suoli - abrogato il precedente regime della licenza edilizia - "ogni attività comportante trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio comunale" (art. 1) è stata subordinata alla concessione di edificare.

La nuova normativa ha ampliato l'ambito entro il quale il Sindaco esercita il suo controllo, nel senso che ha assoggettato alla concessione anche attività non aventi carattere edificatorio, quali, ad esempio, l'apertura di cave.

Quanto agli aspetti strettamente edilizi della trasformazione del territorio, la precedente normativa era già ampiamente comprensiva: e pertanto la legge n. 10/1977 non ha modificato l'ambito di cui si è detto, ma, anzi, ha esplicitamente precisato che la concessione "non è richiesta", per le opere di manutenzione ordinaria (art. 9).

Ciò stante, questo Ministero ritiene che, anche dopo l'entrata in vigore del nuovo regime dei suoli edificatori, di cui alla legge n. 10/1977, possa confermarsi l'avviso espresso, quando era vigente la precedente normativa; e che, pertanto, siano da considerare esclusi dall'obbligo della concessione i "lavori concernenti piccole modifiche interne, insuscettibili di incidere sulle parti interessate alla salvaguardia della struttura dell'edificio". Come si è, infatti, prima notato, al controllo del Sindaco - prima esercitato attraverso la licenza edilizia, ora mediante la concessione - sono sempre soggette le stesse categorie di opere edilizie: e pertanto è da ritenere che anche le categorie delle opere escluse debbano essere ancora quelle indicate nella circolare ministeriale n. 1517/1973, emanata sulla base del menzionato parere del Consiglio di Stato.

D'altra parte, l'esclusione delle opere di ordinaria manutenzione da quelle per le quali è richiesta la concessione di edificare - sancita, per la prima volta, esplicitamente dalla legge n. 10/1977 - rafforzerebbe l'avviso già espresso da questa Amministrazione, poiché tali opere consistono appunto, in "piccole modifiche interne" che non riguardano la struttura dell'edificio.

Le osservazioni ora formulate si riferiscono, in genere, ad ogni tipo di opera di manutenzione: e pertanto riguardano anche quelle da realizzare nell'ambito degli impianti industriali.

E' appena il caso, tuttavia, di rilevare che le opere di ordinaria manutenzione non possono non avere ampiezza e caratteristiche diverse in relazione al tipo di "edificio o struttura" sul quale vengono effettuate: la manutenzione di un edificio residenziale, ovviamente, comporterà interventi diversi da quelli necessari per una struttura a carattere commerciale per un impianto industriale.

Ritiene, comunque, questo Ministero - con riferimento agli impianti industriali - che possano considerarsi opere di ordinaria manutenzione e, come tali, essere escluse dall'obbligo della concessione, gli interventi intesi ad assicurare la funzionalità dell'impianto ed il suo adeguamento tecnologico; semprché tali interventi, in rapporto alle dimensioni dello stabilimento, non ne modifichino le caratteristiche complessive, siano interne al suo perimetro e non incidano sulle sue strutture e sul suo aspetto.

Le opere in questione, inoltre, non debbono:

- compromettere aspetti ambientali e paesaggistici;
- comportare aumenti di densità (che, come è noto, in materia industriale va espressa in termini di addetti);
- determinare implicazioni sul territorio in termini di traffico;
- richiedere nuove opere di urbanizzazione, e, più in generale, di infrastrutturazione;
- determinare alcun pregiudizio di natura igienica ovvero, effetti inquinanti;
- essere, comunque, in contrasto con specifiche norme di regolamento edilizio o di attuazione dei piani regolatori in materia di altezza, distacchi, rapporti tra superficie scoperta e coperta, ecc.

A titolo di esemplificazione, si indicano, qui di seguito, alcune opere che possono rientrare nella "categoria" di quelle di ordinaria manutenzione degli impianti industriali:

- 1 costruzioni che non prevedono e non sono idonee alla presenza di manodopera, realizzate con lo scopo di proteggere determinati apparecchi o sistemi, quali:
  - cabine per trasformatori o per interruttori elettrici;
  - cabine per valvole di intercettazione fluidi, site sopra o sotto il livello di campagna;
  - cabine per stazioni di trasmissione dati e comandi, per gruppi di riduzione, purché al servizio dell'impianto;
- 2 sistemi per la canalizzazione dei fluidi mediante tubazioni, fognature, ecc. realizzati all'interno dello stabilimento stesso;
- 3 serbatoi per lo stoccaggio e la movimentazione dei prodotti e relative opere;
- 4 opere a carattere precario o facilmente amovibili:
  - baracche ed elementi componibili, in legno, metallo o conglomerato armato;
  - ricoveri protetti realizzati con palloni di plastica pressurizzata;
  - garitte;
  - chioschi per l'operatore di peso a bilico, per posti telefonici distaccati, per quadri di comando di apparecchiature non presidiate;
- 5 opere relative a lavori eseguiti all'interno di locali chiusi;
- 6 installazione di pali porta tubi in metallo e conglomerato armato, semplici e composti;
- 7 passerelle di sostegni in metallo o conglomerato armato per l'attraversamento delle strade interne con tubazioni di processo e servizi;
- 8 trincee a cielo aperto, destinate a raccogliere tubazioni di processo e servizi, nonché canalizzazioni fognanti aperte e relative vasche di trattamento e decantazione;
- 9 basamenti, incastellature di sostegno e apparecchiature all'aperto per la modifica e il miglioramento di impianti esistenti;
- 10 separazione di aree interne allo stabilimento realizzate mediante muretti e rete ovvero in muratura;
- 11 attrezzature semifisse per carico e scarico da autobotti e ferrocisterne (bracci di scarichi e pensiline) nonché da navi (bracci sostegno manichette);
- 12 attrezzature per la movimentazione di materie prime e prodotti alla rinfusa ed in confezione, quali nastri trasportatori, elevatori a tazze, ecc.;
- 13 tettoie di protezione dei mezzi meccanici;
- 14 canne fumarie ed altri sistemi di adduzione e di abbattimento.

Si pregano le SS.LL. di voler comunicare quanto sopra ai competenti organi regionali, per gli eventuali provvedimenti di competenza.

# ALLEGATO 4

## Estratto da “NORMATIVE PER LO STANDARD DI ACQUISIZIONI MINIME IN CAMPO GEOLOGICO-TECNICO, IDROGEOLOGICO, GEOMECCANICO E GEOTECNICO. PRESCRIZIONI IN SEDE DI PROGETTAZIONE PER IL RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI EDILIE E DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA.

La presente normativa, allegata al P.R.G.C., deve essere letta assieme alla relativa cartografica geologica. La zonizzazione è riferita a quest'ultima. Si riportano per estratto le principali norme, relative allo smaltimento nel suolo.

,,, (omissis) ...

**ART. 10) Classe A2** - In questa classe rientrano normalmente:

- 1) le aree costituite da substrati flyschoidi e carbonatici con rilevante presenza di detrito di falda, caratterizzate da medio-basse inclinazioni di versante rispetto alla prevalente composizione incoerente o coesiva;
- 2) le aree flyschoidi situate su versanti particolarmente acclivi;
- 3) le aree caratterizzate dalla presenza di un livello di impregnazione d'acqua prossimo al piano campagna;
- 4) le aree caratterizzate da terreni particolarmente scadenti da punto di vista geomeccanico e geotecnico, in part soggette al fenomeno dell'ingressione marina e riferite alla quota di 2 m s.l.m.m., livello di guardia del molo Sartorio;
- 5) i fianchi delle principali depressioni doliniformi individuati, come al precedente art. 9 punto 6.

**a) la norma prevede in presenza di substrati carbonatici:**

1) Un'attenta verifica preliminare atta ad individuare tutti i fenomeni riconducibili alla possibile intercettazione di cavità carsiche, da individuare adottando le metodologie di investigazione dirette ed indirette più comunemente in uso.

In tutti i casi è fatto obbligo di segnalare agli uffici tecnici comunali competenti l'eventuale intercettazione, durante gli interventi di scavo o di prospezioni dirette, di cavità carsiche anche di modeste dimensioni.

2) L'accertamento e la verifica del mantenimento delle condizioni di equilibrio geostatico dell'area con le opere in progetto, le verifiche dovranno essere accompagnate da opportuni approfondimenti tecnici ad indagini anche in sito.

**3) Il divieto di immettere acque reflue impegnando direttamente il livello di copertura superficiale (terra rossa). L'immissione è possibile in casi eccezionali e solo attraverso la realizzazione di opportune opere (scavi, trincee, pozzi, disperdenti profondi) che permettano il raggiungimento del substrato litoide dotato di permeabilità “in grande” per fessurazione e carsismo, e purché sia verificato che l'azione non determini condizioni di instabilità geostatica ed idrogeologica nell'area di progetto e in quelle contermini.**

**b) la norma prevede in presenza di substrati flyschoidi:**

... (omissis) ...

**5) il divieto di immettere acque reflue nel sottosuolo. L'immissione sarà possibile in casi eccezionali e solo a seguito della verifica della stabilità dei versanti direttamente o indirettamente influenzati dal sistema di subirrigazione, accertando l'ipotesi di un'eventuale decremento delle caratteristiche geomeccaniche dei terreni. Particolare cura dovrà essere posta nell'esecuzione di eventuali prove di permeabilità in sito, in funzione delle soluzioni tecniche atte a garantire il drenaggio delle acque bianche e nere. Nell'eventualità si decidesse di procedere secondo scavo di pozzi e trincee o mediante la realizzazione di dispersori profondi, il professionista incaricato dovrà giustificare l'efficacia della soluzione prescelta.**

**Ove sarà possibile si cercherà d'indirizzare le acque bianche lungo le principali linee d'impluvio, allontanandole comunque dall'area d'intervento, senza per questo influenzare aree finitime.**

... (omissis) ...

**ART. 11) Classe B1** - In questa classe rientrano normalmente:

- 1) i terreni situati su versanti flyschoidi che presentano inclinazioni comprese generalmente tra 25° e 35°, nella maggior parte dei casi in assenza di una rete fognaria alla quale allacciarsi;
- 2) le aree caratterizzate da fanghi marini di caratteristiche geotecniche scadenti, in presenza di uno strato di impregnazione d'acqua a limitata profondità dal piano campagna;
- 3) i principali interventi di riporto, sia attuali che recenti;
- 4) le aree che risultano soggette al fenomeno di ingressione marina, riferite alla quota di 2 m s.l.m.m., livello di guardia del molo Sartorio;

**a) Non rientrano in questa classe le aree costituite da substrati carbonatici.**

**b) La norma prevede in presenza di substrati flyschoidi:**

... (omissis) ...

**5) il divieto di immettere acque reflue nel sottosuolo. L'immissione sarà possibile in casi eccezionali e solo a seguito della verifica della stabilità dei versanti direttamente o indirettamente influenzati dal sistema di subirrigazione, accertando l'ipotesi di un'eventuale decremento delle caratteristiche geomeccaniche dei terreni. Particolare cura dovrà essere posta nell'esecuzione di eventuali prove di permeabilità in sito, in funzione delle soluzioni tecniche atte a garantire il drenaggio delle acque bianche e nere. Nell'eventualità si decidesse di procedere secondo scavo di pozzi e trincee o mediante la realizzazione di dispersori profondi, il professionista incaricato dovrà giustificare l'efficacia della soluzione prescelta.**

**Ove sarà possibile si cercherà d'indirizzare le acque bianche lungo le principali linee d'impluvio, allontanandole comunque dall'area d'intervento, senza per questo influenzare aree finitime.**

....(omissis) ...

**ART. 13) Classe C1** - In questa classe rientrano normalmente:

- 1) i terreni situati su versanti flyschoidi che presentano inclinazioni mediamente inferiori ai 25°, nella maggior parte dei casi in assenza di una rete fognaria alla quale allacciarsi;
- 2) i terreni di prevalente natura limo argillosa e limo sabbiosa, generalmente consistenti, di origine colluviale e fluviale, anche in questo caso per la maggior parte dei casi in assenza della rete fognaria,

a) *Non rientrano in questa classe aree costituite da substrati carbonatici.*

b) *La norma prevede in presenza di substrati flyschoidi:*

1) una verifica puntuale atta a determinare lo spessore del livello di copertura superficiale, il suo stato di alterazione e la degradabilità, la capacità portante in funzione delle fondazioni prescelte e quindi le pressioni ammissibili; la natura, i rapporti composizionali e l'andamento del substrato litoide.

**2) il divieto di immettere acque reflue nel sottosuolo. L'immissione sarà possibile in casi eccezionali e solo a seguito della verifica della stabilità dei versanti direttamente o indirettamente influenzati dal sistema di subirrigazione, accertando l'ipotesi di un'eventuale decremento delle caratteristiche geomeccaniche dei terreni. Particolare cura dovrà essere posta nell'esecuzione di eventuali prove di permeabilità in sito, in funzione delle soluzioni tecniche atte a garantire il drenaggio delle acque bianche e nere. Nell'eventualità si decidesse di procedere secondo scavo di pozzi e trincee o mediante la realizzazione di dispersori profondi, il professionista incaricato dovrà giustificare l'efficacia della soluzione prescelta.**

**Ove sarà possibile si cercherà d'indirizzare le acque bianche lungo le principali linee d'impluvio, allontanandole comunque dall'area d'intervento, senza per questo influenzare aree finitime.**

....(omissis) ...