



Settore Servizi Tecnici LL.PP.

**REGOLAMENTO PER SCARICHI
SU SUOLO E SUGLI STRATI
SUPERFICIALI DEL SUOLO**



Servizio Tutela Ambiente

CAPITOLO 1°

PREMESSE

Art. 1 – Oggetto del Regolamento	pag. 3
Art. 2 – Definizioni	3
Art. 3 – Classificazione degli scarichi	4
Art. 4 – Competenze	5

CAPITOLO 2°

SCARICHI SUL SUOLO E SUGLI STRATI SUPERFICIALI DEL SUOLO

A – Norme Generali	pag. 6
Art. 5 – Autorizzazione allo scarico	6
Art. 6 – Attivazione dello scarico	6
Art. 7 – Manutenzione, pulizia e riparazione dei manufatti di scarico	6
Art. 8 – Rilevazione dei consumi	7
B – Insediamenti civili	
B1 – Nuovi fabbricati	pag. 8
Art. 9 – Elaborati di progetto delle opere di scarico	8
Art. 10 – Visite tecniche e rilascio dell'autorizzazione allo scarico	8
Art. 11 – Modalità tecniche dello scarico	9
Art. 12 – Modalità particolari per stoccaggi reflui (vasca a tenuta)	9
B2 – Fabbricati esistenti	pag. 10
Art. 13 – Insediamenti abitativi	10
Art. 14 – Insediamenti civili non abitativi	10
Art. 15 – Esecuzione d'ufficio del progetto	10
Art. 16 – Esecuzione d'Ufficio delle opere	10
C – Insediamenti produttivi	pag. 11
Art. 17 – Autorizzazione allo scarico	11
D – Smaltimento di liquami e fanghi non tossici e nocivi	pag. 11
su suolo agricolo e spargimento dei fanghi e liquami derivanti da pozzi neri e allevamenti zootecnici	
Art. 18 – Smaltimento di liquami e fanghi non tossici e nocivi su suolo agricolo	11
Art. 19 – Autorizzazione allo smaltimento su suolo agricolo	11

CAPITOLO 3° **DISPOSIZIONI VARIE**

Art. 20 – Entrata in vigore del regolamento	pag. 12
Art. 21 – Abrogazione di precedenti disposizioni – Interpretazione autentica Delle norme regolamentari	12
Art. 22 – Norme transitorie	12
Art. 23 – Sanzioni amministrative	12

SCHEMI TECNICI PER SCARICHI ACQUE REFLUE NON SERVITE DALLA PUBBLICA FOGNATURA

Schema 1 – Sub-irrigazione	14
Schema 2 – Pozzi Assorbenti	15
Schema 3 – Sub-irrigazione drenante	16

CAPITOLO 1°

PREMESSE

Art. 1 - Oggetto del regolamento

Il presente regolamento disciplina gli scarichi delle acque reflue su suolo e sugli strati superficiali del suolo

Ha per oggetto la definizione dei tipi e delle modalità di scarico ammissibili, dei limiti di accettabilità degli scarichi, dei requisiti tecnici dei manufatti di scarico e delle reti di fognatura, delle procedure amministrative e tecniche per il rilascio delle autorizzazioni, delle facoltà di ispezione e controllo da parte delle autorità competenti.

E. volto all'applicazione delle leggi statali e regionali e loro successive modifiche ed integrazioni ed ha lo scopo di stabilire:

1. le modalità del rilascio delle autorizzazioni allo scarico nei corpi ibrici, sul suolo e nel sottosuolo;
2. i limiti di accettabilità degli scarichi diretti e/o trattati nei corpi ibrici, sul suolo e nel sottosuolo;
3. le modalità di controllo degli scarichi in rapporto ai limiti di accettabilità;
4. le norme tecniche di scarico;
5. le sanzioni amministrative.

Le norme per la conduzione dell'impianto di depurazione esulano dal presente regolamento.

Art. 2 - Definizioni |

Ai fini del presente regolamento si definiscono:

1. **Acque reflue domestiche:** acque provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi, derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche;
2. **Acque reflue industriali:** qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici in cui si svolgono attività commerciali o industriali, diverse dalle acque domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento;
3. **Acque reflue urbane:** acque reflue domestiche o il miscuglio di acque reflue civili, di acque reflue industriali ovvero meteoriche di dilavamento;

4. **5 Scarico:** qualsiasi immissione diretta tramite condotta di acque reflue liquide, semiliquide e comunque convogliabili nelle acque superficiali, sul suolo, nel sottosuolo e in rete fognaria, indipendentemente dalla loro natura inquinante, anche sottoposte a preventivo trattamento di depurazione.
5. **Acque di scarico:** tutte le acque reflue provenienti da uno scarico;
6. **Valore limite di emissione:** limite di accettabilità di una sostanza inquinante contenuta in uno scarico, misurata in concentrazione, ovvero in peso per unità di prodotto o di materia prima lavorata, o in peso per unità di tempo;
7. **Impianto di pretrattamento:** ogni apparecchiatura atta a ricondurre lo scarico nei limiti quali-quantitativi richiesti, tramite processi meccanici, fisici, chimici e biologici;
8. **Applicazione al terreno:** l'apporto di materiale al terreno mediante spandimento sulla superficie del terreno, iniezione nel terreno, interrimento, mescolatura con gli strati superficiali del terreno;
9. **Scarico nel sottosuolo e nelle falde acquifere sotterranee:** recapito di reflui mediante apposito manufatto che interessi direttamente i depositi alluvionali sede dei corpi idrici sotterranei (acquiferi freatico e artesiano) nonché le formazioni rocciose al di sotto della copertura vegetale;
10. **Titolare e/o proprietario dello scarico:** il produttore di qualsiasi scarico proveniente da insediamenti civili e/o produttivi;
11. **Pozzetto di ispezione:** manufatto predisposto per il controllo quali - quantitativo delle acque di scarico e per il prelievo dei campioni, posto subito a monte del punto di immissione del corpo ricettore;
12. **P.R.R.A.:** Piano Regionale di Risanamento delle Acque;
13. **D.I.A.:** Denuncia di Inizio Attività;
14. **C.T.P.A.:** Commissione Tecnica Provinciale Ambiente;
15. **A.R.P.A.V.:** Azienda Regionale per la Prevenzione e la Protezione Ambientale del Veneto;

Art.3 - Classificazione degli scarichi |

Gli scarichi possono essere suddivisi in civili e produttivi e così distinti:

a. Scarichi civili:

a.1 Recapitanti in pubblica fognatura (competenza autorizzativa C.V.S.)

a.2 Recapitanti sul suolo (competenza Comune)

b. Scarichi da insediamenti produttivi:

b.1 Recapitanti in pubblica fognatura (competenze autorizzative C.V.S.)

b.2 Non recapitanti in pubblica fognatura (competenza Provincia)

Art. 4 - Competenze

Il Comune ha la seguente competenza generale:

- alla determinazione del territorio non servito dalla fognatura comunale in base alle indicazioni del Piano Regionale di Risanamento delle Acque, della deliberazione interministeriale CM 04.02.1977, dei D.Lgss. 152/1999 e 258/2000;
- a rilasciare l'autorizzazione edilizia, nulla osta, pareri, consulenze e successiva autorizzazione allo scarico civile su suolo e/o sottosuolo e/o superficie secondo i criteri della delibera interministeriale CM 04.02.1977 e del P.R.R.A.;
- a espletare ogni ulteriore controllo e richiesta parere Enti interessati, ritenuti necessari e utile, a insindacabile giudizio del Comune;
- a provvedere d'ufficio in via sostitutiva nel caso di inottemperanza con applicazione delle sanzioni di legge;
- ad acquisire pareri ARPAV per impianti di trattamento e CONSORZIO per la ricezione degli scarichi.

CAPITOLO 2°
SCARICHI SUL SUOLO E SUGLI STRATI SUPERFICIALI
DEL SUOLO

A
NORME GENERALI

Art. 5 - Autorizzazione allo scarico

Ogni scarico sul suolo e sugli strati superficiali del suolo deve essere autorizzato dal Comune.

E' fatto divieto di scaricare direttamente acque reflue di qualsiasi tipo nel sottosuolo e nelle falde acquifere sotterranee.

Deroghe alla norma di cui al precedente comma possono essere autorizzate, ove non sia possibile lo scarico nell'idrografia superficiale, con specifica autorizzazione da parte dell'Autorità competente, compatibilmente con la tutela dei corpi idrici sotterranei.

Ogni e qualsiasi scarico non autorizzato è considerato abusivo e suscettibile di sospensione immediata senza pregiudizio delle relative sanzioni a carico dei responsabili

La riattivazione è subordinata all'acquisizione dell'autorizzazione, in difetto della quale si procede alla soppressione dello scarico e dei relativi manufatti ponendo ogni onere a carico dell'inadempiente.

Art. 6 - Attivazione dello scarico

L'attivazione di ogni nuovo scarico si intende autorizzata dal giorno seguente alla data di emissione della autorizzazione allo scarico rilasciata dal Comune.

| Art. 7 - Manutenzione, pulizia e riparazione dei manufatti di scarico

La manutenzione, pulizia ed eventuali riparazioni dei manufatti di scarico, sono affidate ai titolari, che sono pertanto responsabili del regolare funzionamento delle opere e vi provvedono a propria cura e spese, secondo quanto previsto altresì dalla delibera C.I. del 04.02.1977 e successive integrazioni e modificazioni di cui alla G.U. n.48 del 21.02.1977.

I titolari dello scarico sono inoltre responsabili di ogni danno a terzi derivante da carente manutenzione e pulizia o dalla mancata riparazione, nonché da uso difforme dalle norme del presente regolamento, dei manufatti di scarico.

E' facoltà del Comune ordinare ai titolari inadempienti l'esecuzione dei lavori di manutenzione, pulizia e riparazione suddetti con l'indicazione di un termine di ultimazione trascorso il quale può provvedere d'ufficio, ponendo a carico del titolare inadempiente i relativi costi maggiorati delle spese tecniche generali

Art 8 - Rilevazione dei consumi idrici

Gli insediamenti civili e produttivi, con scarichi civili, che provvedono autonomamente all'approvvigionamento idrico, devono darne comunicazione nella domanda di autorizzazione allo scarico.

Gli insediamenti non abitativi devono inoltre installare, a proprie spese, idonei strumenti di misura su ciascuna fonte di prelievo, da conservare debitamente sigillato a cura del titolare.

Gli insediamenti che modificano le modalità di approvvigionamento idrico successivamente alla domanda di autorizzazione, devono darne comunicazione scritta entro 30 giorni al Comune.

B **INSEDIAMENTI CIVILI**

B 1 - NUOVI FABBRICATI

Art. 9 - Elaborati di progetto delle opere di scarico

Gli elaborati di progetto delle opere di scarico sono presentati al Comune contestualmente alla richiesta di autorizzazione/concessione edilizia/D.I.A

Gli elaborati, predisposti in n. 3 copie, consistono in:

1. estratto catastale;
2. progetto di manufatti di scarico, comprendente planimetria dello stabile, in scala non inferiore a 1:200, con indicazione del percorso dei condotti della fognatura interna, dei pozzetti di ispezione, delle fosse Imboff, di eventuali impianti di depurazione, dei manufatti di scarico e/o delle opere di sub-irrigazione;
3. relazione dettagliata indicante le modalità esecutive ed i manufatti costituenti le opere da eseguire e contenente i principali elementi indicativi delle caratteristiche dell'insediamento, quali:
 - numero degli appartamenti;
 - elenco dettagliato delle eventuali attività commerciali, artigianali e di prestazioni di servizi con scarichi civili;
 - fonte di approvvigionamento idrico ed ogni altra notizia utile a caratterizzare le acque di scarico previste;
 - la relazione sopra indicata, per quanto necessaria, è corredata da calcoli idraulici ed igienico sanitari;
 - eventuale relazione idrogeologica del terreno.

Gli elaborati sono sottoscritti da un tecnico abilitato.

Art. 10 - Visite tecniche, e rilascio dell'autorizzazione allo scarico

La competenza del rilascio delle autorizzazioni per gli scarichi civili sul suolo, sugli strati superficiali del suolo e in corpo idrico superficiale è a carico del Comune.

L'utente procede all'esecuzione delle opere comunicando al Comune le date di effettivo inizio dei lavori fognari.

Prima di chiudere gli scavi, deve essere richiesta la visita di sopralluogo ai tecnici del Comune, allegando idonea e completa documentazione fotografica delle opere prima del reinterro e chiusura degli scavi.

L'utente è tenuto a dare comunicazione scritta al Comune dell'avvenuta ultimazione delle opere, chiedendo il rilascio dell'autorizzazione allo scarico

Il Comune, durante l'esecuzione dei lavori, ha la facoltà di effettuare i controlli, sulla regolare esecuzione delle opere e sulla loro rispondenza agli elaborati di progetto approvati con la facoltà di ordinare, tramite i tecnici incaricati, l'adeguamento in caso di difformità e/o emanare prescrizioni esecutive.

L'autorizzazione allo scarico viene rilasciata dal Comune, su apposito modello di richiesta, e dalla corretta esecuzione dei lavori.

Art. 11 - Modalità tecniche dello scarico

Lo smaltimento dei liquami provenienti da insediamenti civili avviene, previa chiarificazione in vasca Imhoff e secondo il pieno rispetto di quanto previsto dalla deliberazione C.I. del 04.02.1977 e successive integrazioni e modificazioni di cui alla G.U. n.48 del 21.02.1977, nonché quanto previsto dal D.Lgs. 152/1999 e modificato e integrato dal D.Lgs. 258/2000, e precisamente mediante:

- dispersione sul terreno per sub-irrigazione (schema 1);
- dispersione nel terreno con pozzi assorbenti (solo per casi eccezionali quando non è possibile la sub-irrigazione (schema 2);
- percolazione nel terreno tramite sub-irrigazione drenante (schema 3).

Qualora non possa essere attuata né la dispersione né la percolazione, a causa di mancanza di spazio, di insufficienti caratteristiche drenanti del terreno, di livello di escursione massima della falda acquifera con franco minimo di 1 m rispetto al piano campagna è ammissibile, previa chiarificazione in vasca Imhoff, lo scarico in corpo ibrico superficiale.

I liquami trattati sono esclusivamente quelli provenienti dall'interno delle abitazioni; le acque meteoriche hanno sistema di smaltimento e drenaggio distinto, preferibilmente in corpi idrici superficiali.

I liquami provenienti da insediamenti civili in cui si utilizzano oli minerali o prodotti simili, sono immessi nelle vasche Imhoff solo dopo il passaggio attraverso idonei separatori degli oli.

Le vasche Imhoff sono periodicamente pulite a cura e spese dei proprietari con le modalità previste a mezzo ditte all'uopo autorizzate

Art. 12 - Modalità particolari per stoccaggi reflui (vasca a tenuta)

E' consentito altresì lo smaltimento dei liquami mediante accumulo e fermentazione in pozzi neri a tenuta stagna senza rilasci o percolazioni nel suolo e/o sottosuolo, con estrazione periodica di tale liquame per poi trasportarlo con autobotte da parte di ditte autorizzate ai sensi del D.L. 22/1997 e successive integrazioni e modificazioni, secondo i criteri e le metodologie previste nell'allegato 5 della deliberazione del Comitato dei Ministri del 04.02.1977 (suppl.G.U. 48 del 21.02.1977), nei soli casi di impossibilità di allacciamento ad un collettore fognario comunale e dei sistemi alternativi previsti di cui ai precedenti artt. 9 e 10.

Non è ammessa la costruzione di nuovi pozzi neri e vasche settiche ed è comunque vietato scaricare direttamente qualsiasi tipo di acque reflue in superficie, nel sottosuolo e nelle falde acquifere.

B 2 - FABBRICATI ESISTENTI

Art. 13 - Insedimenti abitativi

Il Comune, con apposita ordinanza da notificarsi, fissa i termini entro i quali gli insediamenti abitativi con recapito sul suolo, negli strati superficiali del suolo o in corpo idrico superficiale sono tenuti a presentare Una relazione sullo stato di fatto delle opere di scarico.

Nella stessa ordinanza sono fissati, in caso di difformità dal presente regolamento, il termine per la realizzazione delle opere necessarie all'adeguamento.

Il controllo e la verifica sul corretto e regolare adempimento degli obblighi è effettuato dall'Ufficio Tecnico Comunale e dal Comando di Polizia Municipale.

Art. 14 - Insedimenti civili non abitativi

Il Comune, con ordinanza da notificarsi ad ogni singolo interessato, fissa i termini entro i quali gli insediamenti non abitativi privi di precedente autorizzazione allo scarico sono tenuti a presentare domanda di autorizzazione allo scarico con allegata una dettagliata relazione, corredata di eventuali elaborati grafici, sullo stato di fatto delle opere di scarico.

L'autorizzazione allo scarico è rilasciata dal Comune a seguito di verifica di conformità delle opere a quanto previsto dal presente regolamento

Nella stessa ordinanza vengono fissati i termini per la presentazione del progetto di adeguamento con le modalità dell'art. 48.

Il controllo e la verifica sul corretto e regolare adempimento degli obblighi è effettuato dall'Ufficio Tecnico Comunale e dal Comando di Polizia Municipale.

Art. 15 - Esecuzione d'Ufficio del progetto

Trascorsi i termini previsti agli artt. 14-17 il Comune, a spese dell'inadempiente, stabilisce i termini per l'inizio ed il completamento delle opere.

Gli elaborati sono notificati all'interessato che deve provvedere, entro il termine di 30 giorni, alla presentazione di eventuali osservazioni.

Art. 16 - Esecuzione d'Ufficio delle opere

Trascorso il termine stabilito, di cui agli articoli precedenti, per l'esecuzione delle opere il Comune provvederà tramite ditta di propria fiducia. Ferma restando ogni altra sanzione di legge, anche penale, le spese per l'esecuzione delle opere sono addebitate all'utente inadempiente, maggiorate delle spese generali e notificate all'interessato che può ricorrere nelle forme di legge.

C
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

Art. 17 - Autorizzazione allo scarico

La competenza degli scarichi sul suolo derivanti da insediamenti produttivi è della Provincia di Padova ai sensi della Legge Regionale n.15 del 30.03.1995.

D
**SMALTIMENTO DI LIQUAMI E FANGHI NON TOSSICI E NOCIVI
SU SUOLO AGRICOLO E SPARGIMENTO DEI FANGHI E LIQUAMI
DERIVANTI DA POZZI NERI E ALLEVAMENTI ZOOTECNICI**

**Art. 18 - Smaltimento di liquami e fanghi non tossici e nocivi su
suolo agricolo**

Lo smaltimento di liquami e fanghi non tossici e nocivi sul suolo agricolo è autorizzato esclusivamente per quegli scarichi che, per le loro caratteristiche quali-quantitative, sono suscettibili di depurazione naturale, fatte salve tutte le precauzioni necessarie alla individuazione delle zone idonee allo smaltimento, ai sensi e per effetti del PRRA allegato C e D nonché secondo le disposizioni della C.T.P.A..

Lo smaltimento sul suolo agricolo è ammesso non come semplice mezzo di scarico, ma come mezzo di trattamento, che assicuri, un utile alla produzione e in ogni caso un'adeguata dispersione ed innocuizzazione degli scarichi stessi, in modo che le acque sotterranee, le acque superficiali, il suolo, la vegetazione, non subiscano degradazione o danno

Lo smaltimento inoltre non deve produrre inconvenienti ambientali come rischi per la salute pubblica, sviluppo di odori, diffusione di aerosol

Art. 19 - Autorizzazione allo smaltimento su suolo agricolo

Lo smaltimento di fanghi non tossici e nocivi provenienti da impianti di depurazione di scarichi civili o di altri processi produttivi, su terreni agricoli è soggetto ad autorizzazione rilasciata dalla Provincia di Padova secondo quanto previsto dal PRRA approvato dal C.R. 1/09/1989 n.962.

Lo spargimento sul suolo agricolo di liquami derivanti da allevamenti zootecnici è soggetto al rispetto dei piani di concimazione predisposti dai consorzi o da altre forme associative tra utilizzatori e produttori. Tali piani devono essere approvati dalla Giunta Regionale; l'approvazione del piano costituisce autorizzazione al trasporto allo spargimento e sostituisce l'autorizzazione comunale.

CAPITOLO 3° DISPOSIZIONI VARIE

Art. 20 - Entrata in vigore del Regolamento

Il presente Regolamento entra in vigore ad avvenuta approvazione previa pubblicazione per 15 giorni all'Albo Pretorio.

I titolari degli insediamenti civili e produttivi esistenti sono tenuti ad adeguare i propri scarichi, al presente regolamento dalla data di notifica da parte del Comune di cui all'art. 16.

Art. 21 - Abrogazione di precedenti disposizioni - Interpretazione autentica delle norme regolamentari

Il presente regolamento sostituisce integralmente il precedente Regolamento approvato con delibere di C.C. n.33 del 03.04.1987, n. 21 del 18.03.1988, n. 111 del 07.06.1989, n.115 del 12.12.1994, n.91 del 29.09.1998 e n. 67 del 28.06.2000.

Per quanto non espressamente specificato, sono valide le normative statali e regionali in vigore (ARPAV e Provincia).

Art. 22 - Norme transitorie

Per circostanze eccezionali, determinate da accertate situazioni di fatto già esistenti alla data di entrata in vigore del presente Regolamento, la Società, sentito il Comune, su specifica richiesta dell'interessato, può emettere speciali norme transitorie, anche in parziale deroga alle disposizioni del presente Regolamento.

Tali norme transitorie hanno durata limitata nel tempo e decadono comunque in caso di ristrutturazione anche parziale degli immobili interessati.

Art. 23 - Sanzioni amministrative

Fatte salve le sanzioni penali e amministrative previste dal D.Lgs. n.152 e n.258/2000, l'innosservanza delle prescrizioni del presente Regolamento è punita con le sanzioni amministrative previste dalla Legge Regionale 16 aprile 1965 n. 33.



SCHEMI TECNICI
PER LO SCARICO NELLO STRATO SUPERFICIALE
DEL SUOLO DELLE ACQUE REFLUE
PROVENIENTI DA INSEDIAMENTI CIVILI
RICADENTI IN QUELLE ZONE NON SERVITE
DALLA PUBBLICA FOGNATURA

- **Schema 1 – Sub-irrigazione**
- **Schema 2 – Pozzi assorbenti**
- **Schema 3 – Sub-irrigazione drenante**



DISPERSIONE SUL TERRENO MEDIANTE SUB-IRRIGAZIONE
(Del. D.M. 04.02.1977)

- **Acque nere** : si intendono tutti i liquami reflui di origine domestica od essi assimilabili, provenienti esclusivamente da insediamenti civili od assimilati;
- **Le tubazioni di sub-irrigazione** vanno in genere realizzare con tubi di drenaggio delle dimensioni di cm.10-12 di diametro, della lunghezza di cm.30-50, distanziati fra di loro di cm. 1-2 e con un pendenza compresa fra lo 0.2% e lo 0.5%; fra tubo e tubo viere sovrapposto un coppo o elementi di pietrame per impedire che il terreno sovrastante ostruisca le tubazioni;
- **Le tubazioni** vengono poste ad una profondità di circa 2/3 di metro (circa cm.70);
- **La parte inferiore dello scavo** dovrà essere riempita con del pietrisco di granulometria di circa 3-6 cm. al di sopra del quale verrà collocato uno strato di cartone bitumato o geotessile;
- **La parte superiore dello scavo** dovrà essere riempita con terreno di riporto, al di sopra del quale non dovrà essere posto in opera alcun manufatto;
- **La distanza** fra il fondo dello scavo ed il massimo livello della falda non dovrà essere inferiore ad un metro;
- **Fra la trincea** ed una qualunque condotta, serbatoi od altra opera destinata al servizio di acqua potabile, ci deve essere una distanza minima di metri 30; .

LUNGHEZZA DELLE TUBAZIONI DI SUB-IRRIGAZIONE

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Per terreno con sabbia sottile o materiale leggero di riporto | metri 2,00 per bitante; |
| 2. Per terreno con sabbia grossa e pietrisco | metri 3,00 per bitante; |
| 3. Per terreno con sabbia sottile ed argilla | metri 5,00 per abitante; |
| 4. Per terreno con argilla e con poca sabbia | metri 10,00 per bitante; |
| 5. Per terreno con argilla compatta | non adatto. |

(Vds. schema retro)



**DISPERSIONE SUL TERRENO MEDIANTE POZZI ASSORBENTI
(Del. D.M. 04.02.1977)**

- **Il pozzo assorbente**, di forma cilindrica, costituito in genere in muratura di pietrame, mattoni, o di cls, privo di fondo deve avere un diametro interno di almeno metri 1;
- **Il pozzo assorbente** deve essere appoggiato su uno strato di pietrame per un spessore di circa cm.50, lo stesso spessore di pietrame dovrà avvolgere per tutta la sua altezza il pozzo;
- **Il coperchio del pozzo** dovrà essere posto ad una profondità di circa cm.70 e coperto con uno strato di terreno ordinario;
- **Attorno al pozzo** occorre disporre alcuni tubi di aereazione di opportuno diametro, penetranti dal piano di campagna almeno metri 1 nello strato di pietrisco;
- **La differenza di quota** tra il fondo del pozzo ed il massimo livello delle falde non dovrà essere inferiore a metri 2;
- **Fra il pozzo assorbente** ed una qualunque condotta, serbatoi od altra opera destinata al servizio di acqua potabile, ci deve essere una distanza minima di metri 50;
- **Il volume** del pozzo assorbente deve essere maggiore della vasca Imboff che precede il pozzo stesso.

**DIMENSIONAMENTO DEI POZZI ASSORBENTI
IN FUNZIONE DEI VARI TIPI DI TERRENO**

1. Per terreno con sabbia grossa o pietrisco	mq. 1,00 per abitante;
2. Per terreno con sabbia fina	mq. 1,50 per abitante;
3. Per terreno con argilla sabbiosa o riporto	mq. 2,50 per abitante;
4. Per terreno con argilla con molta sabbia o pietrisco	mq. 4,00 per abitante;
5. Per terreno con argilla con poca sabbia o pietrisco	mq. 8,00 per abitante;
6. Per terreno con argilla compatta	non adatto

(Vds. shema retro)



**DISPERSIONE SUL TERRENO MEDIANTE SUB-IRRIGAZIONE CON
DRENAGGIO
(Del. D.M. 04.02.1977)**

- **Il sistema consiste** in una trincea, profonda in genere metri 1,50 con la base inferiore larga non meno di metri 0,60 avente al fondo uno strato di argilla, sul quale posa la condotta drenante circondata da pietrisco grosso.
Sopra di tale strato di pietrisco viene posato un secondo strato di pietrisco minuto;
- **Una volta posato** il pietrisco minuto si posa al di sopra di quest'ultimo un altro strato di pietrisco, nel centro del quale si pone la condotta disperdente.
- **Il pietrisco della condotta** disperdente dovrà essere coperto con uno strato di cartone bitumato, al di sopra del quale si riporrà il terreno proveniente dello scavo;
- **Si disporrà su entrambi** i lati della tubazione di subirrigazione, tobi di aereazione penetranti nel terreno e nel pietrisco per circa metri 1,20, distanti fra loro circa metri 3,00;
- **Le condotte drenanti** e disperdenti vanno in genere realizzate con tubi di drenaggio delle dimensioni di cm.10-12 di diametro, della lunghezza di cm.30-50, distanziati fra di loro di cm.1-2 e con una pendenza compresa fra lo 0.2% e lo 0.5%; fra tuto e tuto viene sovrapposto un coppo o elementi di pietrame per impedire che il terreno sovrastante ostruisca le tubazioni;
- **La condotta disperdente** deve avere una lunghezza di metri 2,00-4,00 per abitante e deve essere chiusa all'estremità almeno metri 5,00 dello sbocco della condotta drenante;
- **La condotta drenante** deve essere più lunga di quella disperdente di almeno metri 5,00 e deve recapitare in rivoli, alvei, od impluvi;
- **Fra le condotte disperdenti** e drenanti ed una qualunque condotta, serbatoi od altra opera destinata al servizio di acqua potabile, ci deve essere una distanza minima di metri 30;

(Vds. schema retro)

(1)

(1)