
SGA

Via Orchidea, 20
95123 CATANIA
Tel. 3356612433

STUDIO DI GEOLOGIA APPLICATA
Geol. Dr. Domenico Longhitano

COMUNE DI SCORDIA
GENIO CIVILE DI CATANIA
REGIONE SICILIA

**Richiesta intervento sostitutivo ai sensi dell'art.24 della L.R. 44/91 su
Istanza di attribuzione della destinazione di zona urbanistica lotto di
terreno foglio di mappa n.16 particelle 30, 31 e 32.**

COMMITTENTE : FRATULLO ROMINA

PIANO DI MANUTENZIONE

"Sistema di raccolta e smaltimento acque piovane"

Catania li, Ottobre 2024

Dr. Domenico Longhitano



INDICE

1) IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

2) ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA

- a) Canali di gronda e pluviali in PVC*
- b) Collettori di scarico*
- c) Cuffie parafoglie in metallo*
- d) Pozzetti e caditoie*
- e) Separatore di oli e grassi (desoleatore)*

1) IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Si intende per impianto di scarico acque meteoriche (da coperture o pavimentazioni all'aperto) l'insieme degli elementi di raccolta, convogliamento, eventuale stoccaggio e sollevamento e recapito (collettori fognari, corsi d'acqua, sistemi di dispersione nel terreno), nel nostro caso a “sistemi di dispersione nel terreno”.

Il sistema di scarico delle acque meteoriche deve essere indipendente da quello che raccoglie e smaltisce le acque reflue ed “industriali”.

Gli impianti di smaltimento acque meteoriche sono costituiti da: - punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, caditoie, ecc.).

I materiali ed i componenti devono rispettare le prescrizioni quali:

devono resistere all'aggressione chimica degli inquinanti atmosferici, ai cicli termici di temperatura , ecc. .

Gli elementi di convogliamento in metallo devono resistere alla corrosione, se di altro materiale devono rispondere alle prescrizioni per i prodotti per le coperture, se verniciate dovranno essere realizzate con prodotti per esterno; i tubi di convogliamento dei pluviali e dei collettori devono rispondere, a seconda del materiale, a quanto indicato dalle norme relative allo scarico delle acque meteoriche.

2) ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA

a) *Canali di gronda e pluviali in PVC*

b) *Collettori di scarico*

c) *Cuffie parafoglie in metallo*

d) *Pozzetti e caditoie*

e) *Separatore di oli e grassi (desoleatore)*

a) *Canali di gronda e pluviali in PVC :*

I canali di gronda sono gli elementi dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche che si sviluppano lungo la linea di gronda. I pluviali hanno la funzione di convogliare ai sistemi di smaltimento al suolo le acque meteoriche raccolte nei canali di gronda. Essi sono destinati alla raccolta ed allo smaltimento delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici. Per formare i sistemi completi di canalizzazioni, essi vengono dotati di appropriati accessori (fondelli di chiusura, bocchelli, parafoglie, staffe di sostegno, ecc.) collegati tra di loro. La forma e le dimensioni dei canali di gronda e delle pluviali dipendono dalla quantità d'acqua che deve essere convogliata e dai parametri della progettazione architettonica. La capacità di smaltimento del sistema dipende dal progetto del tetto e dalle dimensioni dei canali di gronda e dei pluviali.

I canali di gronda e le pluviali devono essere idonee ad impedire fughe o perdite di acqua assicurando così la durata e la funzionalità nel tempo. Prestazioni: Il controllo della tenuta

deve essere garantito in condizioni di pressione e temperatura corrispondenti a quelle massime o minime di esercizio previste in progetto.

I canali di gronda e le pluviali devono resistere alle azioni e depressioni del vento tale da non compromettere la stabilità e la funzionalità dell'intero impianto di smaltimento acque.



Fig 1 : Canale di gronda e pluviale tipo

Controllo generale

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo a vista

Controllare le condizioni e la funzionalità dei canali di gronda e dei pluviali. Controllare la funzionalità dei pluviali, delle griglie parafoglie e di eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni.

Anomalie riscontrabili: 1) Alterazioni cromatiche; 2) Deformazione; 3) Deposito superficiale; 4) Difetti di ancoraggio, di raccordo, di sovrapposizione, di assemblaggio; 5) Distacco; 6) Errori di pendenza; 7) Presenza di vegetazione.

b) Collettori di scarico

I collettori di scarico sono tubazioni in PVC o condotti di altro genere, normalmente interrati, funzionanti essenzialmente a gravità, che hanno la funzione di convogliare nella rete acque meteoriche provenienti da più origini (pluviali, piazzali esterni, ecc.).

Controllo generale

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo a vista

Eeguire una pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque meteoriche mediante asportazione dei fanghi di deposito.

c) Cuffie parafoglie in metallo o plastico

Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati nei canali di gronda.

Rimozione delle griglie paraghiaia e parafoglie dai bocchettoni di raccolta e loro pulizia.

Questo dispositivo viene posizionato sulla testa dei pluviali per impedire che materiali di risulta quali foglie, terriccio, ghiaia, nidi, ecc. possano essere trasportati dalle acque piovane andando così ad intasare il sistema di smaltimento delle acque meteoriche.

Possono essere realizzate in materiale metallico (acciaio zincato) o plastico.



Fig 2 : Cuffia parafoglie tipo plastico

d) Pozzetti e caditoie

I pozzetti sono dei dispositivi di scarico la cui sommità è costituita da un chiusino o da una griglia e destinati a ricevere le acque attraverso griglie o attraverso tubi collegati al pozzetto. I pozzetti e le caditoie hanno la funzione di convogliare nel serbatoio di laminazione, per lo smaltimento, le acque meteoriche provenienti da più origini (piazzali, pluviali, ecc.).

Le caditoie ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi assicurando così la durata e la funzionalità nel tempo.

Prestazioni:

I materiali utilizzati per la realizzazione dei pozzetti devono assicurare il controllo della tenuta in condizioni di pressione e temperatura corrispondenti a quelle massime o minime di esercizio.

Le caditoie ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere facilmente pulibili per assicurare la funzionalità dell'impianto.

I materiali utilizzati per la realizzazione dei pozzetti devono essere facilmente autopulibili in modo da evitare depositi di materiale che possa comprometterne il regolare funzionamento dell'impianto.

Le caditoie ed i pozzetti devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni in modo da garantire la funzionalità dell'impianto.

ANOMALIE RISCONTRABILI

- Difetti ai raccordi o alle tubazioni

- Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.
- Difetti dei chiusini
- Rottura delle piastre di copertura dei pozzetti o chiusini difettosi, chiusini rotti, incrinati, mal posati o sporgenti.
- Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.
- Intasamento, incrostazioni o otturazioni delle griglie dei pozzetti dovute ad accumuli di materiale di risulta quali fogliame, vegetazione, ecc.
- Odori sgradevoli

- **CONTROLLI ESEGUIBILI**

Controllo generale Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Ispezione

Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.

Requisiti da verificare: 1) Assenza della emissione di odori sgradevoli; 2) Attitudine al controllo della tenuta; 3) Pulibilità.

Anomalie riscontrabili: 1) Difetti dei chiusini; 2) Intasamento

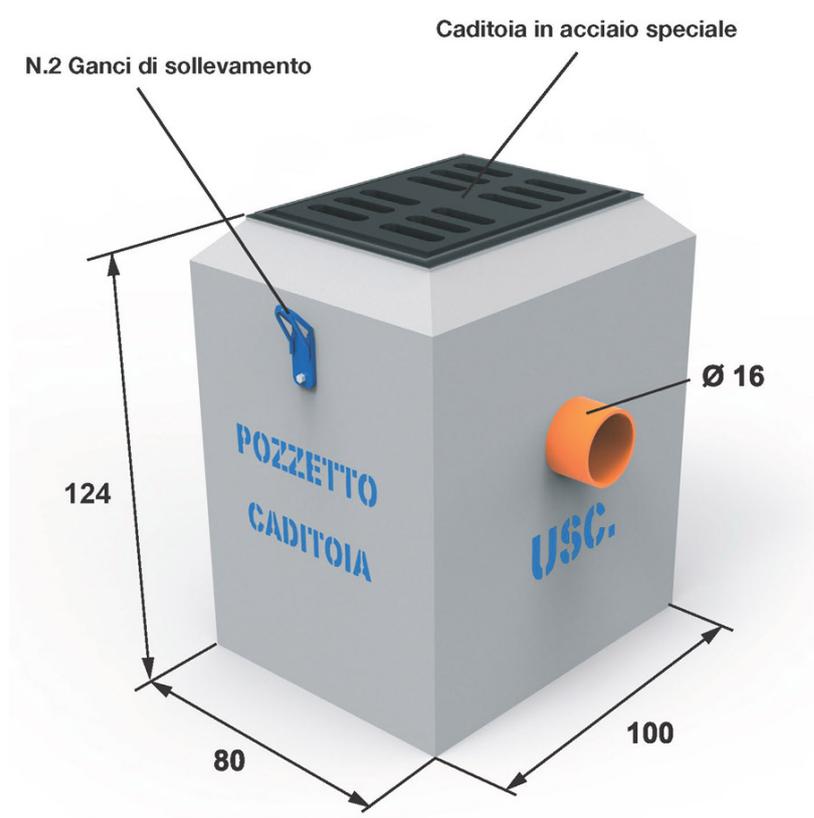


Fig 3 : Pozzetti e caditoie tipo

e) Separatore di oli e grassi (desoleatore)

Il separatore di oli, statico, con corpo liscio è la soluzione perfetta per il trattamento di acque reflue mista ad oli minerali, idrocarburi o altri prodotti oleosi impedendo che questi entrino negli altri strumenti per la depurazione.

Il suo uso può essere espressamente richiesto da una normativa comunale o, più in generale, può essere richiesto un trattamento preliminare prima di far accedere le acque reflue domestiche alla rete fognaria. Ancora, può essere scelto per completare un sistema di depurazione indipendente per quegli edifici non serviti dal servizio fognario pubblico.

La gravità viene utilizzata all'interno del separatore con la funzione di separare i solidi sospesi e l'olio dal liquido: il refluo misto arriva al separatore e lì viene arrestato il suo moto. In questo stato di calma le particelle oleose, che hanno un peso specifico inferiore a quello dell'acqua, si posizionano sopra al liquido mentre i solidi cadono sul fondo per via della gravità.

Il **polietilene lineare LLDPE** con cui è prodotto il separatore è di alta qualità e lavorato con lo stampaggio a rotazione, metodo che garantisce l'assenza di giunture in quanto forma un unico pezzo. A completare la fornitura fanno parte della struttura anche un chiusino quadrato per l'ispezione del vano di separazione oli tronco conico e un chiusino quadrato per ispezione del manufatto principale, un tronchetto di entrata in PVC, un tronchetto in uscita in PVC con deflettore a T e una guarnizione in EPDM.

Tutti i modelli di separatore di oli statico sono **da interro** e realizzati **in conformità** a quanto previsto dal Regolamento UE 305/11 inerente ai prodotti da costruzione e della Direttiva Europea 2004/108/EC, nel rispetto della Norma Armonizzata UNI EN 858-1 per desolatori di classe II e in risposta alle richieste del D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche.



Fig 4 : Desoleatore tipo

Dr. Geol. Domenico Longhitano

