Geom. Claudio Rollri – Via Eraldo Fico Virgola civ.106/12 – Sestri Levante - GE

Email studiorolleri@libero.it cell.338/9261529

# RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE PER IMPIANTO DI SMALTIMENTO REFLUI CIVILI PER FABBRICATO ARTIGIANALE SITO IN COMUNE DI SESTRI LEVANTE, VIA FASCIE S.C.

## RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Il sottoscritto Geom. Claudio Rolleri, libero professionista, con studio tecnico in Sestri Levante, Via Eraldo Fico, civ.106/12, iscritto all'Albo dei Geometri della Provincia di Genova al n. 2749, ha ricevuto incarico dalla Pantografica S.n.c., quale richiedente Istanza di Permesso di Costruire con PROCEDIMENTO UNICO (art. 10 Legge Regionale 05.04.2012 N. 10 e s.m.i.), presentata in data 27/03/2017 prot.11229 per REALIZZAZIONE DI NUOVO MANUFATTO AD USO ARTIGIANALE PRODUTTIVO CON CONTESTUALE DEMOLIZIONE DI MANUFATTI FATISCENTI ESISTENTI IN SITO AI SENSI DELL'ART. 10 L.R. 10/2012 IN VARIANTE AL PUC VIGENTE in VIA VINCENZO FASCIE (NCEU Foglio 26 Map.li 1008 e 1009 ed NCT Map.li 51, 54 e 1010), **in attesa della definizione della problematica del depuratore cittadino che al momento inibisce la possibilità di confluenza nelle pubblica rete nera nel caso di specie (considerato quale aumento del carico insediativi), di redigere progetto alternativo di impianto di smaltimento reflui** secondo la normativa di riferimento richiamata nel riquadro sottostante

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

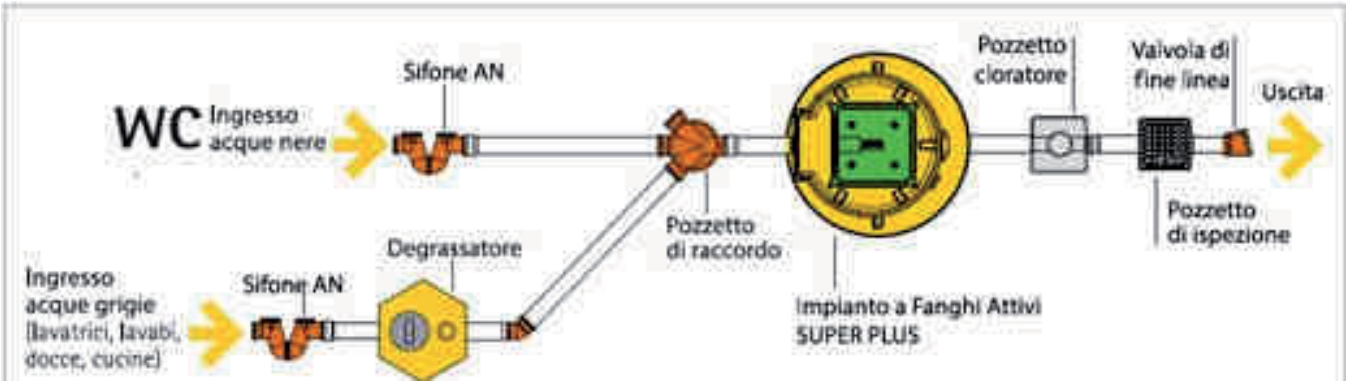
- D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 "Norme in materia ambientale";
- D.Lgs. n. 4 del 16/01/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006 N 152 recante norma in materia ambientale";
- D.Lgs. n.N 258/00 "Disposizioni correttìve ed integrative del decreto legislativo 11 maggio 1999, n.152, in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, a norma dell'articolo 1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n. 128";
- L.R. n. 18/99 "Adegua mento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia";
- L.R. n. 43/95 "Norme in materia di valorizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall'inquinamento";
- Delibera Comitato per la tutela delle acque dall'inquinamento 04/02/1977 "Criteri, rnetodologie e norme tecniche generali di cui all'art. 2, lettere b), d) ed e), della Legge 10/05/1976 n. 319, recante norme per la tutela delle acque dall'inquinamento / ALLEGATO 5 - NORME TECNICHE GENERALI;
- ARPAL "Linee guida per l'istruttoria autorizzativa dei sistemi di trattamento delle acque reflue domestiche e/o assimilate" - rev. 1/2/2015;
- Regolamento Servizio Idrico Integrato (A.T.O.).

Trattasi di nuovo insediamento artigianale, con laboratorio per la lavorazione di marmi e graniti. Tale attività gode di un sistema a ciclo chiuso per il raffreddamento ed abbattimento polveri delle macchine presenti, con vasca di abbattimento e pertanto estrazione di fanghi e trasporto a discarica autorizzata degli stessi. Pertanto i reflui da trattare sono soltanto quelli dati dalla presenza dei servizi igienici e quindi assimilabili a reflui domestici derivanti dal metabolismo umano.

Quindi, vista l'impossibilità momentanea di potere recapitare nella limitrofa pubblica rete, non è dato che realizzare un impianto configurato nel modo seguente:

**Si considera, come indicato al punto 3.1.2 delle Linee Guida ARPAL, un numero di addetti pari a quattro persone e pertanto si avranno n. 2 AE (1 AE ogni 2 dipendenti) ai quali si possono aggiungere a scopo precauzionale ulteriori n.2 AE dati dagli eventuali fruitori "fluttuanti". Lo schema di depurazione prevede**

**DEGRASSATORE + IMPIANTO AD OSSIDAZIONE TOTALE**



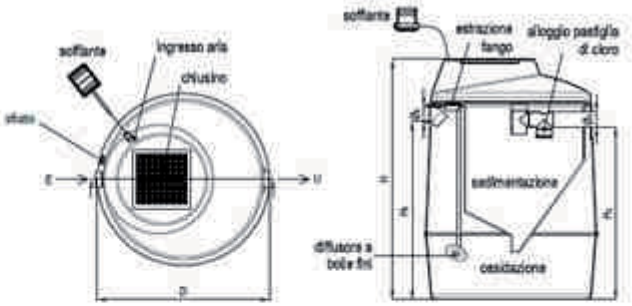

Le acque in uscita dall'impianto saranno totalmente chiarificate e quindi immesse nella pubblica rete nera.

Gli impianti a fanghi attivi o "ad ossidazione totale" hanno processo depurativo di tipo biologico e si basa sull'azione di batteri aerobici, che si nutrono della sostanza organica contenuta nei liquami in ingresso. Gli impianti a fanghi attivi sono divisi in una zona di ossidazione, all'interno della quale viene diffusa l'aria necessaria alla sopravvivenza dei batteri, e in una zona di sedimentazione, dove gli aggregati di fango più grandi si separano dal flusso idrico in uscita. Questi impianti possono essere corredati da pre- o posttrattamenti che consentono di migliorare l'efficienza depurativa complessiva, in funzione delle caratteristiche dello scarico e del tipo di recapito finale. Gli impianti a fanghi attivi sono particolarmente adatti per piccole e medie comunità, in quanto offrono i seguenti vantaggi:
- semplificazione del tipo di trattamento, con conseguente riduzione del numero di elementi costitutivi dell'impianto e quindi dell'investimento necessario;
- ottenimento di uno standard depurativo molto elevato e buona costanza delle caratteristiche dell'effluente;
- produzione di fanghi di supero di elevata stabilità biologica e di modesta quantità; - semplicità di gestione e di manutenzione;
- consumi elettrici contenuti.

**Verrà installato un impianto "Super family"** di Redi per 5 utenti, impianto a fanghi attivi prefabbricato in polietene monoblocco, adatto a trattare i reflui provenienti da scarichi domestici .

.






I Il

| Articolo | Codice | €/pz. | Utenti (A.E.) | D (cm) | H (cm) | $H_E$ (cm) | $H_U$ (cm) | V ox ($m^3$) | V sed ($m^3$) | $Ø_E$ e $Ø_U$ (mm) | Potenza (W) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SUPER S.A.1 | IS09110 | 1.500,00 | 5 | 120 | 140 | 105 | 100 | 0,73 | 0,17 | 100 | 30 |
| SUPER S.A.2 | IS09111 | 1.950,00 | 10 | 120 | 160 | 125 | 120 | 1,14 | 0,25 | 100 | 40 |
| SUPER S.A.3 | IS09112 | 2.400,00 | 15 | 120 | 180 | 145 | 140 | 1,44 | 0,30 | 125 | 40 |
| SUPER S.A.4 | IS09113 | 3.000,00 | 25 | 160 | 230 | 175 | 170 | 3,47 | 0,60 | 140 | 50 |

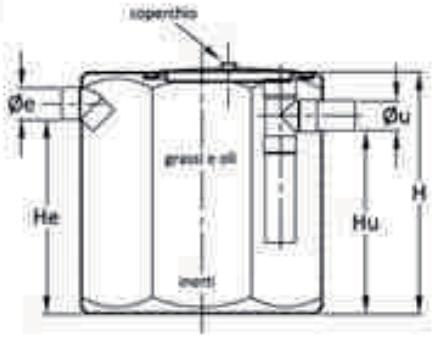
*in conformità agli standard qualitativi dell'effluente indicati dal D. L.vo n°152/06. Allegato 5. Tabella 3*

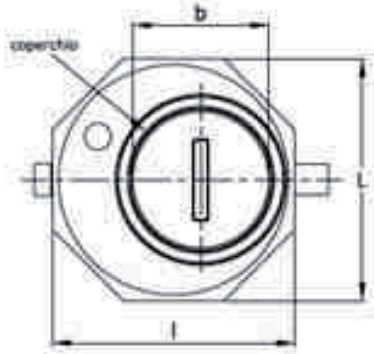
CE *Direttiva Macchine 2006/42/CE - Direttiva Compatibilità Elettro Magnetica 2004/108/CE - Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE*

Il degrassatore viene utilizzato come pretrattamento delle acque grigie di origine civile (provenienti da cucine, lavatrici, lavabi, docce, ecc.), prima del recapito in pubblica fognatura o a monte dell'idoneo impianto di depurazione a fanghi attivi. La separazione dei grassi è un processo fisico di rimozione di tutte le sostanze che hanno peso specifico inferiore a quello del refluo, tipiche di scarichi provenienti da cucine, ristoranti o mense. L'abbattimento dei grassi risulta necessario perché possono indurre gravi inconvenienti in diverse fasi di trattamento successive, come il processo biologico di tipo aerobico, la digestione anaerobica, la sedimentazione o il sollevamento.

Degrassatore in polietilene monoblocco, utilizzato come pretrattamento delle acque grigie di origine civile. CE






| Articolo | Codice | €/pz. | N.S. | Utenti (A.E.) | Coperti (pasti/giorno) | Volume utile* (l) | lxL oppure D (cm) | H (cm) | $H_E$ (cm) | $H_U$ (cm) | $Ø_E$ e $Ø_U$ (mm) | b (cm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DEG. FAMILY 125 | IS00513 | 210,00 | 0,2 | 5 | - | 107 | 60x58 | 62 | 43 | 40 | 100 | 20 |

**DISTANZE**

**Sono osservate tutte le distanze da rispettare tra l'impianto progettato e gli altri manufatti indicati nelle linee guida ARPAL secondo lo schema che segue:**

| Manufatti da considerare | Distanza Minima |
|---|---|
| tra impianto e confine della proprietà o dei mappali non di proprieta sui quali insiste l'impianto | **2 metri** |
| tra qualunque condotta e confine della proprieta o dei mappali non di proprieta sui quali insiste l'impianto | **1 metro** |
| tra Fossa Imhoff e muri dell'abitazione | **I metro** |
| tra Fossa Imhoff e condotte, serbatoi per acqua potabile. | **10 metri** |
| tra due condotte disperdenti. | **30 metri** |
| tra impianto e gli alberi ad alto fusto, poiche le radici sono attirate dai reflui. | **Distanza adeguata** |

Si rimane a disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento risultasse necessario.

Sestri Levante, li

IL TECNICO
Geom. Claudio Rolleri