

Comune di SPECCHIA

Provincia di LECCE

RECUPERO AMBIENTALE E RIUSO DELLA CAVA IN CONTRADA MAGNONE PER DESTINARLA ALLA ORGANIZZAZIONE DI SPETTACOLI (CENTRO EVENTI)

Intervento comportante variante urbanistica al vigente P.U.G.
Richiesta attivazione procedura di cui al D.P.R. 160/2010

Proprietà:

- Masciali Pasqualina nata a Miggiano il 12/05/1951 ed ivi residente alla via Prov. le Miggiano - Taurisano n.1 con C.F. MSCPQL51E52F194Z
- Masciali Vincenzo nato a Miggiano il 25/05/1953 ed ivi residente alla via D. Aligheri n. 111 con C.F. MSCVCN53E25F194N

Ubicazione:

Strada Prov.le n°75 - Contrada Magnone 73040 Specchia (LE)

Elaborato

VERIFICA DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEI REFLUI
E CALCOLO ANALITICO DEL DIMENSIONAMENTO DEI COMPONENTI

IL TECNICO INCARICATO

Ing. Vito Antonio GIANGRECO



DATA: Giugno 2019

La più idonea modalità di smaltimento dei reflui provenienti dalla struttura va stabilita in ottemperanza a quanto previsto dalle seguenti normative:

1. Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152 "Norme in materia ambientale";
2. Regolamento Regionale n. 26 del 12 dicembre 2011.
3. Regolamento Regionale n. 7 del 26 maggio 2016 che integra e modifica il precedente Regolamento Regionale n. 26 del 12 dicembre 2011.

Il Regolamento Regionale n.7/2016 nell'Art. 1 disciplina gli scarichi di acque reflue domestiche ed assimilate provenienti da insediamenti, installazioni o edifici isolati, inferiori o uguali ai 2.000 abitanti equivalenti non recapitanti nella rete fognaria ed allo stesso tempo disciplina i trattamenti a cui devono essere sottoposte le acque reflue domestiche ed assimilate.

Secondo i dettami della Normativa vigente è stata presa in considerazione la soluzione di smaltimento ritenuta più idonea alla luce della situazione idrogeologica esistente, al corpo recettore, alla permeabilità del suolo ed in raffronto alle soluzioni tecniche possibili e previste.

I valori limite di emissione allo scarico previsti dalla tabella B – allegato 2 del regolamento regionale sono definiti in funzione della dimensione dell'insediamento e della tipologia del corpo recettore.

Relativamente alla consistenza dell'insediamento vengono quindi individuate 3 classi di applicabilità dei trattamenti appropriati, dipendenti dal numero degli abitanti equivalenti serviti:

- a) fino a 50 A.E.
- b) tra 51 e 500 A.E.
- c) tra 501 e 2000 A.E.

L'individuazione del trattamento depurativo per garantire il rispetto dei limiti deve essere fatta in base al carico organico da trattare ed alla tipologia del corpo recettore dello scarico.

Il Regolamento Regionale n.7/2016 "*Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche o assimilate alle domestiche di insediamenti inferiori ai 2.000 A.E.*" nell'Art. 1 disciplina gli scarichi di acque reflue domestiche ed assimilate provenienti da insediamenti, installazioni o edifici isolati, inferiori o uguali ai 2.000 abitanti equivalenti non recapitanti nella rete fognaria ed allo stesso tempo disciplina i trattamenti a cui devono essere sottoposte le acque reflue domestiche ed assimilate.

Le *acque reflue assimilate alle domestiche*, elencate nell'Art. 3 del presente regolamento, sono quelle che hanno caratteristiche qualitative equivalenti alle acque reflue domestiche tali da garantire il rispetto dei valori limite stabiliti alla Tabella A - Allegato 1.

Calcolo del numero di Abitanti Equivalenti

Il Regolamento Regionale n° 7 del maggio 2016, l'Art. 2 definisce gli abitanti equivalenti in relazione al carico organico biodegradabile avente una richiesta biochimica di ossigeno a 5 gg (BOD5) pari a 60 gr di ossigeno.

Secondo quanto espresso nell'Art. 5, i sistemi di trattamento dei reflui devono essere individuati e dimensionati in base al numero di *abitanti equivalenti (A.E.)* da servire. L'Abitante Equivalente viene utilizzato come unità di misura del carico inquinante di natura biodegradabile veicolato dalle acque reflue.

Nell'articolo di cui sopra viene spiegato il metodolo da adottare per il calcolo dell'A.E. ed in particolare:

- 1 A.E. corrisponde ad una richiesta biochimica di ossigeno a 5 gg (BOD5) pari a 60 gr di ossigeno al giorno;
- 1 A.E. corrisponde ad una richiesta di ossigeno (COD) pari a 130 gr di ossigeno al giorno;
- 1 A.E. corrisponde ad un volume di scarico di 120 l al giorno.

Il dimensionamento dell'impianto di trattamento dei reflui deve essere fatto in base al numero degli abitanti equivalenti.

Esistono delle tabelle comparative che per specifiche attività, danno il numero di AE per persona addetta o per unità di prodotto; di seguito si riporta la tabella dell'allegato A della legge provinciale del 18 giugno 2002 n.8 della Provincia Autonoma di Bolzano:

PER LA PROVINCIA DI BOLZANO

d) Decreto del Presidente della Provincia 21 gennaio 2008, n. 6
Regolamento di esecuzione alla **legge provinciale del 18 giugno 2002, n. 8** recante "Disposizioni sulle acque" in materia di tutela delle acque

¹⁾
Pubblicato nel supp. 1 B.U. 11 marzo 2008, n. 11.

ALLEGATO A

Calcolo degli abitanti equivalenti biologici ed idraulici

(1) Gli abitanti equivalenti (a.e.) biologici sono calcolati, tenendo conto dei seguenti fattori di equivalenza:

1. abitanti: 1 persona = 1 a.e.
2. alberghi, pensioni, garni, rifugi, agriturismo: 1 letto = 1-2 a.e.
3. case di cura, ospedali: 1 letto = 2 a.e.
4. case di riposo: 1 letto = 1,5 a.e.
5. ristoranti: 2 posti a sedere = 1 a.e.
6. ristorazione in rifugi, ristori di campagna, agriturismo e malghe: 4 posti a sedere = 1 a.e.
7. camping: 2 persone = 1 a.e.
8. bar: 3 posti = 1 a.e.
9. uffici, centri commerciali, attività produttive: 3 addetti = 1 a.e.
10. scuole, asili: 4 persone = 1 a.e.
11. piscine, frequentatori di impianti sportivi: 5 persone = 1 a.e.
12. visitatori di impianti sportivi, teatri, cinema e simili: 30 visitatori = 1 a.e.
13. residenze secondarie: ogni 20 m² di superficie lorda dell'alloggio = 1 a.e.
14. altri tipi di scarichi vanno calcolati caso per caso, considerando 1 a.e. = 60 g di BOD5.
Per scarichi di acque reflue industriali si considera 1 a.e. = 120 g di COD.

(2) Il calcolo degli a.e. idraulici è effettuato tenendo conto del seguente fattore di equivalenza: 1 a.e. = 200 l/giorno.

Trattandosi di un progetto di recupero ambientale e riuso della cava per destinarla all'organizzazione di eventi e spettacoli (centro eventi), si prevede che l'area sarà fruita da un numero di persone che di seguito si schematizza:

Ristorante:	100 persone
Zona eventi:	6000 posti
Foresteria:	30 posti letto
Sala convegni:	100 persone

Queste unità svilupperanno il seguente numero di a.e. (con riferimento alla tabella su allegata).

Ristorante: 2 posti = 1 a.e.; si ha quindi nel caso in esame che il ristorante svilppa 50 a.e.

Visitatori di impianti, cinema, ecc...: 30 visitatori = 1 a.e.; si ha quindi nel caso in esame che la zona eventi svilppa 200 a.e.

Alberghi, pensioni, rifugi: 1 letto = 1-2 a.e.; si ha quindi nel caso in la foresteria svilppa 20 a.e.

Visitatori di impianti, cinema, ecc...: 30 visitatori = 1 a.e.; si ha quindi nel caso in esame che la sala convegni svilppa 4 a.e.

Considerando che ogni utente consuma di 120 l di acqua al giorno, il numero massimo di persone che occuperanno la struttura è di 6230, che sviluppano complessivamente un numero di A.E. di 274.

Il trattamento specifico dei reflui della struttura progettata, tenedo conto di quanto riportato nella Tabella C del R.R. n. 26/2011 – Trattamenti specifici per scarichi oltre i 50 A.E. su suolo, conduce alla scelta di un impianto di depurazione costituito da un sistema di trattamento biologico a flusso discontinuo (impianto SBR "Sequencing Batch Reactor").

