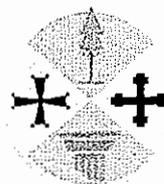




Comune di Mormanno
Provincia di Cosenza

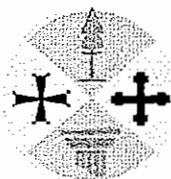


REGIONE CALABRIA
GIUNTA REGIONALE
DIPARTIMENTO N° 2 – PRESIDENZA
SETTORE PROTEZIONE CIVILE
CATANZARO

**Completamento dei lavori di messa in sicurezza
del plesso ospedaliero di Mormanno
danneggiato dal sisma del 26.10.2012**

Progetto definitivo - esecutivo

TAVOLA N. 2: Relazione specialistica sul sistema di depurazione



Progettazione e DD.LL.
Ing. Edoardo D'Andrea

IL FUNZIONARIO
Ing. Edoardo D'Andrea



Responsabile Unico del
Procedimento
Ing. Emidio Mastroianni

PREMESSA

La presente relazione tecnica ha lo scopo di illustrare il sistema di raccolta e smaltimento delle acque reflue derivanti dall'utilizzo dei servizi igienici della struttura nel rispetto della normativa vigente in materia.

Essendo la zona non servita da impianto fognario pubblico le acque reflue prodotte saranno raccolte in un apposito sistema di vasche a tenuta in calcestruzzo con svuotamento periodico che sarà effettuato da parte di ditte specializzate.

RIFERIMENTI NORMATIVI

La normativa attualmente di riferimento per lo smaltimento autonomo delle acque reflue è il D.LGS 152/2006.

IMPIANTO FOGNARIO DI PROGETTO

Le vasche di accumulo dei liquami con svuotamento periodico saranno collocate ad una distanza pari ad almeno 2,00 metri dai muri perimetrali dell'edificio.

Il liquame dovrà essere raccolto a mezzo di auto spurgo e smaltito nei modi e termini di legge da parte del soggetto utilizzatore della struttura; dovrà essere altresì prevista la tenuta di un registro dove annotare i trasporti, i quantitativi trasportati e l'impianto a cui dovrà affluire il liquame da trattare.

È prevista l'installazione di un sistema di vasche a tipo Imhoff che convoglieranno i liquami all'interno di una esistente vasca a tenuta stagna che sarà opportunamente verificata ed oggetto di manutenzione prima della messa in esercizio.

La planimetria con la posizione dell'impianto è riportata in allegato.

DIMENSIONAMENTO STRUTTURE IMPIANTO FOGNARIO

Calcolo Abitanti Equivalenti (AE)

Il carico inquinante di tipo organico che si origina da uno scarico di acque reflue domestiche è espresso in abitanti equivalenti. L'abitante equivalente (A.E.) è il carico

organico biodegradabile avente una richiesta biochimica d'ossigeno a 5 giorni (BDO5) pari a 60 gr di ossigeno al giorno.

Il dimensionamento dei sistemi di trattamento dei reflui richiede il calcolo del carico inquinante. Il quale va calcolato assumendo il volume d'acqua nel giorno di massimo consumo, diviso la dotazione idrica media, riferibile ad 1A.E..

In assenza di tali informazioni, il dimensionamento in termini di abitanti equivalenti è da riferire all'utilizzo di metodi parametrici.

Nel caso specifico i reflui da trattare sono assimilabili a quelli urbani, essendo limitati il numero di posti letto cui la struttura dispone ed in considerazione che la struttura stessa è interamente destinata alla riabilitazione;

L'impianto di trattamento dei reflui sarà pertanto dimensionato in base al numero degli Abitanti Equivalenti (A.E.) che saranno calcolati facendo riferimento ad un sistema convenzionale adatto per gli scarichi residenziali o assimilabili ai domestici riportato nelle linee guida di alcune ARPA e che considera un A.E. ogni due posti letto ed un A.E. ogni tre addetti.

Considerando che la struttura di che trattasi dispone di n. 30 posti letto ed occupa all'incirca 100 addetti di cui massimo 60 presenti contemporaneamente a causa dei diversi turni di servizio, si ha:

$$\text{A.E.} = 30/2 + 60/3 = 35$$

Dimensionamento del sistema di vasche a tenuta

Essendo difficoltosa la possibilità di smaltire autonomamente le acque attraverso sub-irrigazione si è optato per un sistema di vasche a tenuta in cls a svotamento periodico che raccolga le acque di scarico.

Secondo la normativa vigente si riscontra che un A.E. produce circa 200 lt/giorno, ragion per cui è necessario un sistema di vasche capace di stoccare 7.000 litri al giorno; la vasca esistente è in grado di garantire un idoneo stoccaggio di detti reflui fino allo svuotamento a mezzo autospurgo.

MANUTENZIONE

Il titolare dell'azienda controllerà periodicamente se sussistono eventuali intasamenti delle tubazioni oltre al monitoraggio del corretto funzionamento dei vari apparati non che alla normale prassi di spurgo da parte di ditte specializzate ed alla tenuta di un registro degli svuotamenti.