ALLEGATO 5 (Punto F ,sottopunto 2)

Dettagli di Dimensionamento della Fossa Imhoff e schema a blocchi dell'impianto corredato di pozzetti :

*La **fossa Imhoff** in polietilene monoblocco viene dimensionata per 8 abitanti equivalenti (considerando un prelievo di fanghi annuale) e tenendo in considerazione un volume di 230 litri per abitante equivalente.*

La fossa Imhoff è a forma circolare di diametro di 120 cm e altezza di 190 cm con volume complessivo è di 2100 litri.

Per la volumetria del "vano di sedimentazione" è necessario un volume di 50l per abitante equivalente

Cioè 50(l/ab) x 8 =400 l

Per la volumetria del vano di digestione nel caso una sola estrazione in un anno è necessario un volume di 180l per abitante equivalente

Cioè 180 (l/ab) x 8 =1440 l

*A monte della fossa Imhoff sarà installato un **pozzetto degrassatore** nel quale le acque di scarico stazionano per un tempo sufficiente a permettere la separazione dei materiali più leggeri (tensioattivi, oli e grassi) evitandone o comunque riducendone l'immissione in vasca; aumentando cosi l'efficienza della fossa Imhoff.*

Il degrassatore è costituito da una vasca all'interno della quale sono disposti due setti semi-sommersi (o manufatti a T) che la dividono in tre scomparti comunicanti fra loro. La funzione di tali scomparti è la seguente:

- *prima zona: smorzare la turbolenza provocata dal flusso entrante e ripartire il flusso stesso;*
- *seconda zona: provvedere alla separazione ed allo stoccaggio temporaneo di oli e grassi;*
- *terza zona: consentire il deflusso dell'acqua dopo la degrassatura*

Il Degrassatore viene dimensionato in funzione degli abitanti equivalente

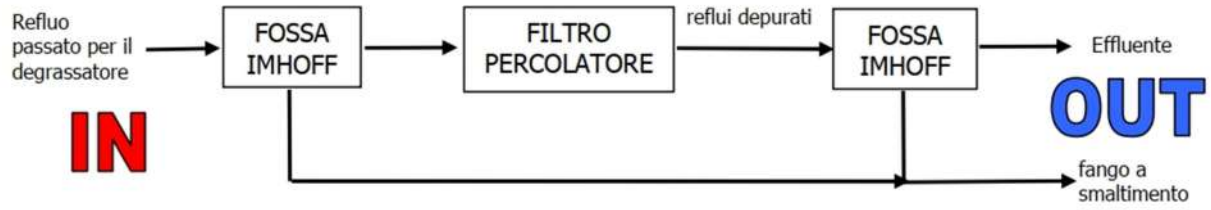
e nel nostro caso considerando "8 abitanti equivalenti" avrà dimensioni

100cm x 100cm x 100 cm H

A valle della fossa Imhoff viene installato un filtro percolatore (o filtro batterico aerobico) costituito da ghiaia (10/50 mm - 20/60 mm) sostenuto da una piastra forata, in materiale anticorrosivo, posizionata a 30 cm dal fondo, nella parte superiore, appoggiata agli inerti, è posizionata un'altra piastra forata ripartitrice.

Sul materiale filtrante si crea un film biologico che consente la degradazione della sostanza organica.

Il liquame attraversa la massa filtrante dall'alto verso il basso e, depurato, defluisce dal fondo insieme a parte del fango costituito da particelle di film biologico che si staccano dal mezzo filtrante. Per separare fango e liquame è necessario prevedere una fossa Imhoff a valle del percolatore, anche di ridotte dimensioni, oppure una vasca a 2 o 3 comparti sifonati;

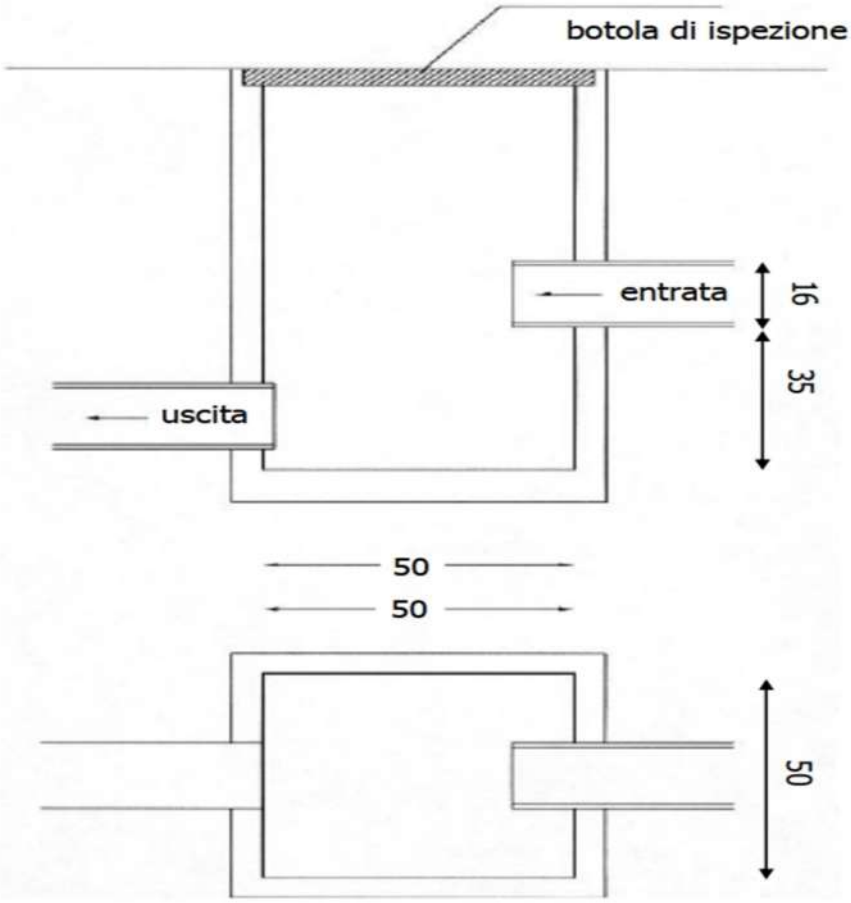


Schema a blocchi di impianto con filtro percolatore

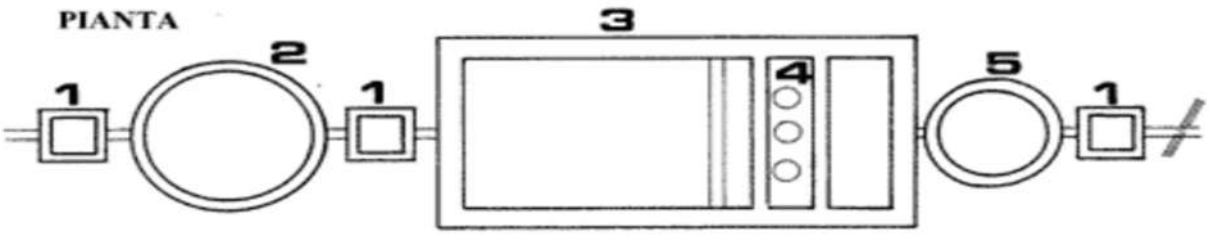
ll materiale filtrante deve avere spessori compresi tra 1 e 1,5 metri,
Per il dimensionamento, del filtro percolatore si considera 1 metro cubo per AE,

dovrà avere quindi un volume di 8000 L.

Lo scarico delle acque reflue domestiche o assimilabili dovrà essere munito di due pozzetti di ispezione, uno a monte e uno a valle dell'impianto di trattamento, poco prima dell'immissione nel corpo recettore dello scarico e dovranno essere accessibili per eventuali controlli.
Il pozzetto di ispezione e prelievo deve essere impermeabile e sarà realizzato e posizionato in modo tale da rendere agevole l'eventuale prelievo di campioni da parte dell'autorità competente. Sarà garantito un deposito di fondo di almeno 30 cm.



schema tecnico del Pozzetto



LEGENDA	
1	Pozzetti ispezione
2	Fossa imhoff
3	Filtro batterico
4	Aereazione
5	Imhoff per trattamento finale

Schema planimetrico impianto con filtro percolatore

Planimetria impianto di trattamento acque di scarico

