



COMUNE DI FILANDARI (VV)

PIANO DI LOTTIZZAZIONE

CONVENZIONATO

DITTA :

FIAMINGO DOMENICO -----

FIAMINGO GREGORIO -----

FIAMINGO PANTALEONE -----



PROGETTISTA :

ARCH. DOMENICO FURCI



ELABORATO: RELAZIONE TECNICA VASCA IMHOFF



RELAZIONE TECNICA PER IL DIMENSIONAMENTO DI UNA VASCA IMHOFF PREFABBRICATA

Lottizzazione sita a Mesiano di Filandari (VV)

Premessa

La presente relazione illustra il dimensionamento e la scelta di una vasca Imhoff prefabbricata, in materiale plastico o vetroresina, per il trattamento primario delle acque reflue della lottizzazione. Questa soluzione temporanea sarà in uso fino al collegamento alla rete fognaria comunale.

La progettazione è conforme a:

- **D.Lgs. 152/2006** (Norme per la tutela dell'ambiente e delle acque);
- **UNI EN 12566-1:2018** (Impianti prefabbricati per il trattamento delle acque reflue);
- **Regolamenti regionali della Calabria**, con particolare attenzione alla gestione dei fanghi e agli obblighi di controllo sulle infrastrutture fognarie e depurative

Dati progettuali

Dati generali della lottizzazione

Parametro	Valore
Superficie territoriale totale	12.635 m ²
Volume edificabile	12.635 m ³
Numero di abitanti equivalenti (AE)	130 AE
Produzione giornaliera di reflui	15,6 m ³ /giorno
Carico organico (BOD5) totale	7,8 kg/giorno

Carico idraulico e organico

Parametro	Unità	Valore
Consumo idrico pro capite	L/ab · giorno	150
Produzione reflui	L/ab · giorno	120
Carico organico (BOD5)	g/ab · giorno	60

Dimensionamento della vasca Imhoff

Calcolo dei volumi

Volume richiesto	Formula	Valore
Volume per sedimentazione	$V_{sed} = 0,50 \times V_{giorno} V_{sed} = 0,50 \times 150 \times 100 = 7,5 \text{ m}^3$ $V_{giorno} V_{sed} = 0,50 \times V_{giorno}$	7,8 m ³
Volume per digestione fanghi	$V_{fanghi} = 130 \times 150 V_{fanghi} = 130 \times 150 \times 100 = 19,5 \text{ m}^3$ $= 130 \times 150 \text{ L}$	19,5 m ³
Volume totale richiesto	$V_{totale} = V_{sed} + V_{fanghi} V_{totale} = 7,8 + 19,5 = 27,3 \text{ m}^3$ $V_{fanghi} V_{totale} = V_{sed} + V_{fanghi}$	27,3 m ³

Scelta del modello prefabbricato

Dalla tabella tecnica fornita, il modello più adatto per una popolazione di **130 AE** è il **EKOL 28/150**, che rispetta pienamente i requisiti di progetto.

Modello	Abitanti serviti (AE)	Volume sedimentazione (m ³)	Volume di digestione (m ³)	Diametro (mm)	Altezza (mm)
EKOL 28/150	Fino a 150	9,5	17,5	2.830	3.050

Il modello **EKOL 28/150** è realizzato in materiale resistente (plastica o vetroresina), garantendo:

- Durabilità e leggerezza per un'installazione semplice;
- Conformità alle normative UNI EN 12566-1.

Conformità normativa

In Calabria, il trattamento delle acque reflue deve rispettare quanto previsto dal **D.Lgs. 152/2006** e dai regolamenti locali. I punti salienti includono:

1. **Gestione fanghi:** Il trattamento e lo smaltimento dei fanghi devono seguire procedure specifiche per evitare inquinamenti.

- Monitoraggio e controlli:** Obbligo di verifiche periodiche sulle prestazioni della vasca.

Conclusioni e raccomandazioni

La vasca **EKOL 28/150** soddisfa pienamente le esigenze progettuali e normative per una popolazione di **130 AE**. Si raccomanda:

- Installazione conforme:** Seguire le istruzioni del produttore, verificando che lo scavo e la messa in opera siano conformi.
- Manutenzione regolare:**
 - Svuotamento periodico dei fanghi;
 - Controllo dell'efficienza della sedimentazione.
- Monitoraggio delle acque scaricate:** Garantire che i parametri siano nei limiti di legge (Tabella 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. 152/2006).

SCHEDA TECNICA

UTENTI N°	MODELLO	Misure in mm.			VOLUME DECANT.	VOLUME DIGEST.	PESO Kg circa	ENTRATA Ø mm.	USCITA Ø mm.
		Di	De	H.					
4	EKOL 10/4	1000	1100	1270	200	707	45	100	100
6	EKOL 11/6	1200	1300	1350	270	1120	70	125	125
10	EKOL 12/10	1200	1300	1850	430	1605	95	125	125
15	EKOL 13/15	1200	1300	2350	590	2090	110	125	125
20	EKOL 14/20	1200	1300	2850	810	2510	140	125	125
25	EKOL 21/25	1800	1940	1880	1080	2820	185	150	150
35	EKOL 22/35	1800	1940	2380	1385	3765	215	150	150
45	EKOL 23/45	1800	1940	2880	1695	4705	245	150	150
55	EKOL 24/55	1800	1940	3380	2000	5480	285	150	150
60	EKOL 25/60	2250	2400	2670	2548	6402	265	200	200
85	EKOL 26/85	2600	2750	3000	4180	9320	310	200	200
100	EKOL 27/100	2600	2750	3390	4400	11100	360	200	200
150	EKOL 28/150	2600	2750	4710	7096	15404	475	200	200
170	EKOL 29/170	3000	3150	4166	8488	17012	595	200	200
250	EKOL 30/250	3000	3150	6000	13389	25111	890	250	250
Dati tecnici 1	EKOL 31/300	4000	4150	4613	13583	30917	895	250	250