

PROVINCIA DI CUNEO

COMUNE DI MONDOVI'

PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO DI LIBERA INIZIATIVA
(P.E.C.) - L.R. 56/77

MONDOVI' - LOC. SANT'ANNA AVAGNINA - Via del Mazzucco

Ambito P.R.G.C. : CR.III - 42 - zona residenziale di nuovo
impianto n° area 4204

Progettista: Arch. Marco Manfredi

Mondovì, dicembre 2018

Oggetto: RELAZIONE DESCRITTIVA DELL'IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE
BIANCHE, GRIGIE E NERE PREVISTO, SCHEDE TECNICHE DEGRASSATORE,
FOSSA IMHOFF E CISTERNA RACCOLTA ACQUE METEORICHE IPOTIZZATE

Integrazione vs prot. n. 15962 del 03/05/2019

Aggiornamento Dicembre 2020

CONFEZIONE E REDAZIONE
PROGETTI E CONSULENZA
ARCHITETTURA
CUNEO
ARCHITETTO
M. MANFREDI

4.1

STUDIO MANFREDI CASU - PIAZZA MAGGIORE 3 - 12084 MONDOVI' - TEL. 0174/41173 -
archmarcomanfredi@tiscali.it

con l'apporto dell'Architetto Giampiero DANNI - Via Sant'Agostino n. 20/a
- 12084 MONDOVI' - TEL. 0174/552768 - studiogdanni@gmail.com

Il presente progetto è di proprietà dello Studio Manfredi Casu ed è tutelato a rigore di Legge

La presente relazione descrittiva dell'impianto previsto, intende fornire precisazioni per quanto attiene le opere di urbanizzazione privata di smaltimento delle acque nere mediante depurazione con fosse imhoff, connesse all'edificazione sull'area oggetto di P.E.C. CR.III/42 (area 4204) sito in Comune di Mondovì – Località Sant'Anna, via del Mazzucco.

opere di urbanizzazione e reti di smaltimento e depurazione

Per l'edificazione ai fini residenziali dell'area CR.III/42 oltre alla viabilità distributiva per l'accesso ai singoli lotti ed alle proprietà adiacenti coinvolte dalla riqualificazione dell'ambito, sono previste tutte le opere necessarie per garantire, ai singoli lotti o comparti destinati all'edificazione, i relativi allacciamenti alle infrastrutture pubbliche e/o alle reti degli enti erogatori di codesti servizi, il tutto come rappresentato nell' Elaborato 4.0 "Progetto di massima opere di urbanizzazione di interesse comune al P.E.C."

La rete di smaltimento delle acque reflue è impostata secondo tre reti iniziali, "Bianche", "Grigie", e "Nere".

La rete di smaltimento delle **acque bianche** del PEC, prevede la raccolta delle acque meteoriche presso ciascun lotto ed il convogliamento nella condotta di scarico acque bianche, di cui agli elaborati 5 e 5.1 di PEC "Progetto di Massima Opere di Urbanizzazione". Tale rete di smaltimento delle acque bianche prevista, dato che risultava realizzabile grazie ad assenso di terzi entro l'ultimazione dei loro lavori in corso di realizzazione, è stata parzialmente realizzata dal Punto "Zero" al Punto "4" con S.C.I.A. prot. 38380/2018 del 06/12/2018 per " **Predisposizione di opere propedeutiche allo smaltimento di acque bianche di futura urbanizzazione PEC CR.III-42**", in quanto:

- a seguito di numerosi incontri con i funzionari del Dipartimento Tecnico Area Gestione del Territorio e del Dipartimento Tecnico Area Lavori Pubblici nei quali sono state formulate varie ipotesi sulle possibilità di smaltimento delle acque bianche provenienti dal futuro insediamento residenziale del PEC CR.III/42, si è constatato che la soluzione individuata e percorribile risulta quella inserita nel progetto presentato predetto;
- i proponenti il PEC CR.III/42 hanno richiesto alla proprietà dei fondi prossimi al punto di smaltimento, la ditta Langa srl e la Sig.ra Baravalle l'autorizzazione alla posa della condotta nelle loro proprietà e gli stessi hanno acconsentito alla creazione di codesta servitù ed alla realizzazione dell'opera, ma con la tassativa condizione che le lavorazioni venissero eseguite entro il mese di dicembre 2018, per non rallentare il loro cronoprogramma lavori delle unità in corso di ultimazione sulla loro proprietà;
- considerato che il SUE presentato era in corso di definizione e non erano ancora stati assunti provvedimenti e determinazioni circa la possibilità che detta condotta di scarico acque bianche potesse risultare di interesse collettivo, quindi considerata opera di urbanizzazione pubblica parzialmente scomputabile. I proponenti il PEC CR.III/42, valutata tale opportunità l'unica percorribile e visti i ristretti tempi di disponibilità, hanno preso la decisione di assumersi l'onere della realizzazione immediata del tratto interessato dalla proprietà Langa srl e Sig.ra Baravalle, in attesa delle future e formali determinazioni in riferimento all'interesse pubblico eventualmente riscontrabile, che successivamente, nell'esame del Tavolo Tecnico Interno del Dipartimento Tecnico Comunale in data 29 marzo 2019 è stata valutata "*....non idonea a risolvere le problematiche di smaltimento di più generale interesse pubblico....*" e quindi "*....non scomputabile dagli oneri di urbanizzazione....*";

- l'opera prevista nella suddetta S.C.I.A. è stata realizzata per il solo il tratto di urgente realizzazione che interessa la proprietà Langa srl e Sig. Baravalle e quindi al momento non risulta completa e dai proponenti il PEC non sarà utilizzata fino al suo completamento dell'itter ed esecuzione, che avverrà solo in seguito all'approvazione del P.E.C. in oggetto.

Quanto espresso in riferimento allo smaltimento delle acque bianche risulta qui riportato in quanto sostanziale anche per il funzionamento dello smaltimento della altre due acque reflue, in quanto come evidenziato al seguito dopo la loro depurazione saranno smaltite unitamente alle acque bianche descritte.

La rete di smaltimento delle **acque nere** relativamente limitate e non legate agli eventi meteorici, sono in questa fase oggetto di un sistema di depurazione dotato di fossa tipo Imhoff con trattamento a fanghi attivi.

La rete di smaltimento delle **acque grigie** in seguito al trattamento preventivo mediante opportuno "degrassatore" presso ciascun lotto, saranno convogliate unitamente alle acque nere nella suddetta fossa Imhoff ed unitamente ad esse depurate.

Le acque nere e grigie dopo l'apposito pozzetto per il possibile prelievo fiscale, ormai trattate e depurate, sono convogliate nella nuova condotta acque bianche predetta e così convogliate fino al Rio Pesce di cui al precedente punto.

Il sistema di depurazione comune alle costruzioni previste dal presente PEC, potrà in fase esecutiva essere sostituito da più piccoli sistemi autonomi per i vari singoli fabbricati, se l'adeguamento del depuratore comunale risultasse di prossima realizzazione e programmato entro i tempi in cui il presente PEC potrà essere attuato, sia per il sistema unico comune, sia per i sistemi singoli, e sarà realizzato rendendo agevolmente possibile escludere la depurazione autonoma per l'invio al depuratore comunale quando questo sarà stato adeguato e rifunzionalizzato.

Allo scopo di permettere il riutilizzo delle acque meteoriche per l'irrigazione del verde privato, come anticipato ogni lotto sarà dotato di apposita cisterna interrata (si allegano nelle pagine seguenti schede tecniche), le eccedenze e le acque bianche in genere saranno immesse direttamente all'interno della realizzanda condotta di smaltimento al Rio Pesce predetta.

In riferimento alla rete di adduzione dell'acqua potabile, in questa fase si prevede un punto di consegna in Strada del Mazzucco, da cui sarà realizzata una condotta comune e poi diramata e ripartita mediante appositi contabilizzatori dei consumi privati per ogni utenza, in fase esecutiva ci si riserva di verificare la possibilità ottenere dal servizio pubblico dell' ente erogatore del servizio un punto di consegna più prossimo all'area centrale in cui mettere i vari contatori o contabilizzatori privati da cui derivare la rete distributiva prevista.

Dette opere saranno realizzate anche a tratti funzionali, in relazione dei lotti che ne avranno per primi la necessità per cui attuata anche in modo graduale in base al procedere dell'edificazione prevista, saranno comunque effettuate in seguito a presentazione di apposita istanza edilizia.

DEPURAZIONE E SMALTIMENTO DELLE ACQUE NERE MEDIANTE FOSSA IMHOFF

Pur essendo presente nel raggio di 100 mt la pubblica rete fognaria, per lo smaltimento delle acque reflue domestiche o ad esse assimilabili, in fase di redazione del P.E.C. è emerso che l'intero ambito risulta dotato solo di una "parziale" rete di smaltimento delle acque reflue di tipo misto e che evidentemente si presenta carente e da potenziare, si è optato quindi per un sistema di depurazione autonomo, mediante un sistema con vasca settica di tipo Imhoff,. Tale scelta progettuale risulta la conseguenza di quanto evidenziato dai referenti dell' Ente dell'erogazione del servizio idrico integrato, in riferimento allo stato attuale del depuratore Comunale di Sant Anna Avagnina, che risulta sottodimensionato già rispetto all'apporto in atto, situazione per altro resa più complessa da

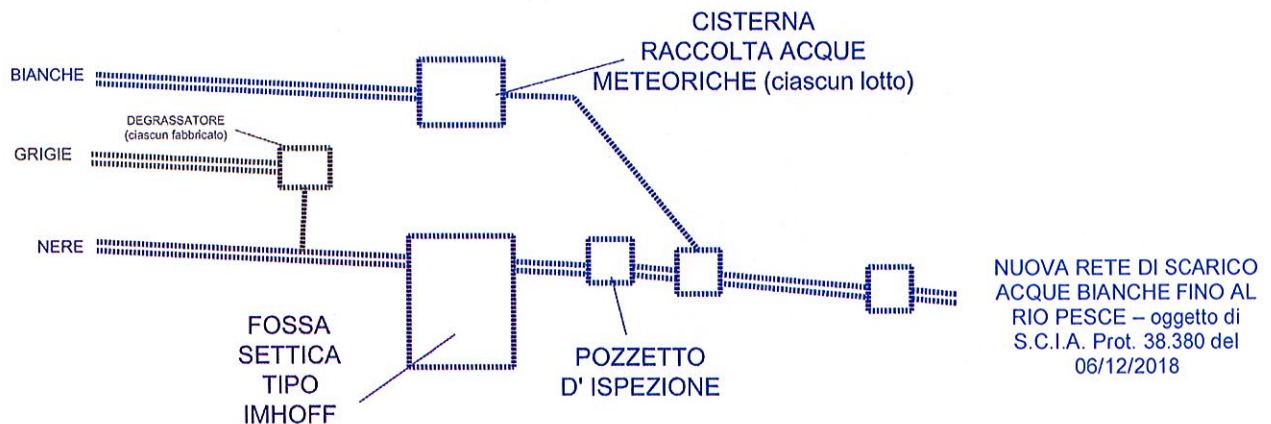
una rete esistente di smaltimento di tipo misto che rende ancora più difficoltoso il suo buon funzionamento.

Dagli approfondimenti effettuati, è risultato che tale depuratore in un periodo relativamente imminente potrebbe essere potenziato e/o rifunzionalizzato, ma ad oggi l'esito di tale riqualificazione non presenta tempi certi e tali da poter sinergicamente coordinare con il P.E.C. CRIII-42 all'interno del quale l'edificazione dei fabbricati ivi previsti potrebbe essere imminente.

E' risultato quindi necessario nell'interesse del più ampio ambito pubblico in oggetto e per un miglior trattamento di depurazione, realizzare quindi una rete di scarico autonoma che si completa con la rete delle acque bianche e meteoriche evitando così ogni commistione con la carente rete pubblica esistente, il tutto come già precisato negli altri elaborati di PEC predetti.

descrizione sistema depurazione e di smaltimento acque nere previsto

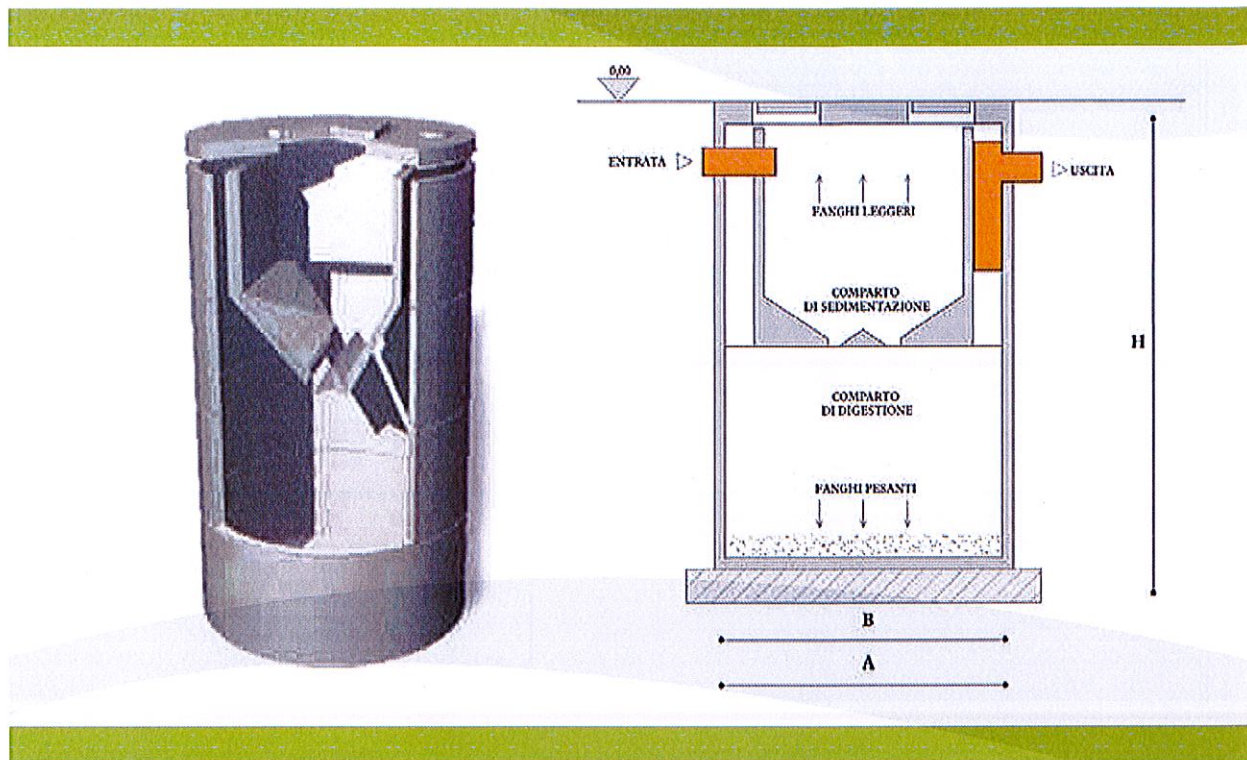
Di seguito si descrive il sistema di smaltimento acque nere previsto:



La rete di smaltimento delle acque reflue è impostata secondo tre reti iniziali, “Bianche”, “Grigie”, e “Nere”.

- La rete di smaltimento delle acque Bianche, prevede la raccolta delle acque meteoriche ed il convogliamento nella condotta di interesse pubblico fino al Rio Pesce predetta.
- Le acque Nere relativamente limitate e non legate agli eventi meteorici sono oggetto di un sistema di depurazione dotato di fossa tipo Imhoff con trattamento a fanghi attivi, che sulla base dei progetti di massima delle tipologie edilizie previste nel P.E.C., sono stati quantificati n. 48 Abitanti Equivalenti (n. 1 x ogni camera da letto fino a 14 mq e n. 2 x ogni camera da letto superiore a 14 mq).

E' stata quindi individuata in questa fase una Fossa Tipo Imhoff in C.A.V. certificata dalla Ditta produttrice per 56 A.E. (con tempi di spurgo pari 2 volte anno), da interrare completa di copertura carrabile con foro di passo d'uomo, a pianta circolare avente un diametro interno di 200 cm ed altezza di 400 cm, volume di sedimentazione 2834 litri, volume digestione fanghi 7627 litri. , il tutto come meglio dettagliato nello schema seguente e nelle schede tecniche allegate in seguito.



- Le acque grigie in seguito al trattamento preventivo mediante opportuni “degrassatori”, previsti uno per ciascun fabbricato, saranno convogliate unitamente alle acque nere nella suddetta fossa Imhoff ed unitamente ad esse depurate.

Degrassatore acque grigie

Il degrassatore per le acque grigie proposto, è un componente di un sistema di depurazione in cui confluiscono gli scarichi delle acque grigie, cioè provenienti da cucine, lavanderie, docce e servizi. La sua funzione principale è quella di separare i grassi, i saponi ed i rifiuti alimentari contenuti nelle acque reflue domestiche e/o assimilate.

il degrassatore infatti permette di limitare i problemi di intasamento nelle tubazioni di adduzione alle fognature delle acque reflue, sia locali che a remoto, ma soprattutto consente di abbattere una parte del carico inquinante contenuto in questo tipo di effluenti.

I degrassatori saranno in materiale plastico o in vetroresina e sono dimensionati in base al numero di abitanti equivalenti (dimensionato per numero 5 abitanti equivalenti per ogni unità residenziale). il coefficiente di calcolo per il loro dimensionamento si attesta indicativamente per buona pratica a 0,050 mc per abitante equivalente.

Le acque reflue provenienti dal degrassatore, prima di confluire al sistema secondario installato, potranno essere unite alle acque nere provenienti dai servizi igienici, a valle delle fosse biologiche – fosse tipo Imhoff, come da schema progettuale.

Ogni degrassatore dovrà subire una periodica manutenzione che consistente nella sua vuotatura e pulizia; questa viene effettuata, come per le fosse biologiche, da ditte di autospurgo specializzate autorizzate al trasporto degli scarichi domestici ed al conferimento ad impianti di depurazione pubblici.

Il degrassatore, per buona norma, dovrà essere installato più vicino possibile ai punti di scarico delle acque grigie; questo farà in modo che le tubazioni recapitanti al depuratore rimangano sempre pulite e non occluse dagli inquinanti contenuti nelle acque reflue.

Le acque meteoriche non saranno recapitare all'interno del degrassatore, ma, come da schema, smaltite e convogliate nella condotta di interesse pubblico fino al Rio Pesce.

Il degrassatore viene indicato come elemento impiantistico di pretrattamento, dal D.lgs 152/06, e quindi utilizzato insieme ad altri sistemi necessari a diminuire il carico inquinante delle acque reflue ed a restituirle all'ambiente più depurate possibile.

Il modello che verrà installato sarà definito puntualmente nella progettazione esecutiva delle singole unità residenziali, inserita nella richiesta del titolo abilitativo.

Schede tecniche degrassatore ipotizzato per ogni singola unità residenziale



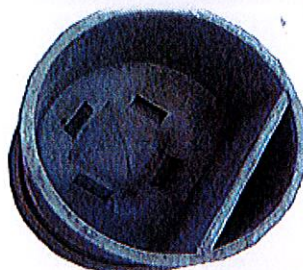
• Dati Dimensionali e Tecnici

Articolo	Modello	Lungh. mm	Largh. mm	Ø mm	H mm	HE mm	HU mm	ØE/U mm	Tappi	Prolunghe	Volume utile lt	Volume grassi lt	Volume sediment. lt	N/S	A.E.
DD50	Liscio	-	-	430	430	270	200	100	CC255	PP30	39	5	10	0,1	1
DD150	Liscio	-	-	560	660	510	440	100	CC255	PP30	121	16	32	0,3	5
NDD200	Setti trap.	1000	635	-	675	490	440	100	CC255- CC130	su richiesta	205	30	50	0,5	10
DD300	Liscio	-	-	630	970	770	700	100	CC255	PP30	218	30	59	0,5	10
NDD300	Setti trap.	1100	700	-	775	585	535	100	CC255- CC130	su richiesta	303	40	80	0,7	15
NDD400	Setti trap.	1150	750	-	890	695	645	100	CC255- CC130	su richiesta	409	55	110	1	20
DD500	Liscio	-	-	790	790	630	560	100	CC255- CC140	PP30	276	32	72	0,7	15
DD800	Liscio	1480	630	-	1090	870	800	110	CC355- CC255	PP35- PP30	693	80	180	1,8	20
NDD1000	Corrug.	-	-	1150	1220	880	810	110	CC455- CC255	PP45- PP30	774	90	200	2	30
NDD1200	Elipse	1900	708	-	1630	1250	1180	110	CC355- CC355	PP35- PP35	1142	120	300	3	35
NDD1500	Corrug.	-	-	1150	1720	1360	1290	110	CC455- CC255	PP45- PP30	1193	128	320	3,1	40
NDD1700	Elipse	1900	708	-	2140	1760	1690	110	CC355- CC355	PP35- PP35	1775	200	450	4	50
NDD2000	Corrug.	-	-	1150	2280	1970	1900	125	CC455- CC255	PP45- PP30	1800	250	520	4	60
NDD2600	Corrug.	-	-	1710	1350	1000	930	125	CC455- CC355	PP45- PP35	1971	220	550	5	70
NDD3200	Corrug.	-	-	1710	1625	1240	1170	125	CC455- CC355	PP45- PP35	2435	256	640	6,4	80
NDD3800	Corrug.	-	-	1710	1855	1480	1410	160	CC455- CC355	PP45- PP35	3026	330	800	7,9	90
NDD4600	Corrug.	-	-	1710	2125	1700	1630	160	CC455- CC355	PP45- PP35	3510	400	910	9	110
NDD5400	Corrug.	-	-	1950	2250	1630	1560	200	CC455- CC455	PP45- PP45	4152	462	1085	10,5	140
NDD6400	Corrug.	-	-	1950	2530	1940	1870	200	CC455- CC455	PP45- PP45	4862	495	1268	11,8	160
NDD7000	Corrug.	-	-	2250	2367	1810	1740	200	CC455- CC455	PP45- PP45	6711	900	1400	13	200
NDD9000	Corrug.	-	-	2250	2625	2030	1960	200	CC455- CC455	PP45- PP45	7534	1200	1800	15,5	250
ITDD15000	Modul.	5620	-	2100	2200	1860	1790	160	TAP700	2xPP75	14150	1490	3720	37,2	400
ITDD22000	Modul.	7880	-	2100	2200	1820	1750	200	TAP700	2xPP75	20700	2170	5450	54,5	600
ITDD30000	Modul.	10140	-	2100	2200	1780	1710	250	TAP700	2xPP75	27250	2870	7170	71,7	800
ITDD36000	Modul.	12400	-	2100	2200	1780	1710	250	TAP700	2xPP75	33800	3560	8890	88,9	1000

A.E. = abitanti equivalenti; Ø = diametro; H = altezza; HE = altezza tubo entrata; HU = altezza tubo uscita; ØE/U = diametro tubo entrata/uscita; NS = portata limite (l/s).

Le acque nere e grigie dopo l'apposito pozzetto per il possibile prelievo fiscale, ormai trattate e depurate, sono convogliate nella condotta acque bianche, oggetto della suddetta S.C.I.A. prot. 38380/2018 del 06/12/2018, e così convogliate fino al Rio Pesce, in riferimento a quest'ultimo si precisa che trattasi di corso d'acqua avente presenza perenne di acqua e che non è classificato acqua pubblica, così come già precisato per il P.E.C..

FOSSE IMHOFF



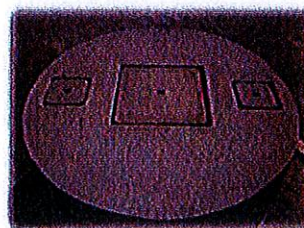
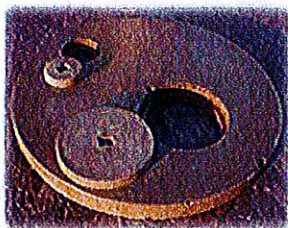
* DIAFRAMMA

* LE SOLETTE SONO A PAG.40

CODICE	PRODOTTO	DIMENSIONI DIAM. EST. * H	PESO CAD.	PERSONE	NOTE
CFOSSA3	FOSSA IMHOFF DIAM. 80 INTERNO	90 H 160	660	3 - 4	2 ELEMENTI
CFOSSA8	FOSSA IMHOFF DIAM. 100 INTERNO	110 H 160	1160	4 - 8	2 ELEMENTI
CFOSSA10	FOSSA IMHOFF DIAM. 150 INTERNO	163 H 130	1900	6-10	2 ELEMENTI
CFOSSA15	FOSSA IMHOFF DIAM. 150 INTERNO	163 H 180	2600	10-15	3 ELEMENTI
CFOSSA20	FOSSA IMHOFF DIAM. 200 INTERNO	212 H 200	4040	17-21	4 ELEMENTI
CFOSSA25	FOSSA IMHOFF DIAM. 200 INTERNO	212 H 250	4740	17-29	5 ELEMENTI
CFOSSA40	FOSSA IMHOFF DIAM. 200 INTERNO	212 H 300	5460	28-33	6 ELEMENTI
CFOSSA50	FOSSA IMHOFF DIAM. 200 INTERNO	212 H 350	6160	28-44	7 ELEMENTI
CFOSSA60	FOSSA IMHOFF DIAM. 200 INTERNO	212 H 400	7280	28-56	8 ELEMENTI

PRODOTTO	DIMENSIONI DIAM. EST. * H	DIGESTIONE LITRI	SEDIMENTAZIONE LITRI	TEMPI DI SPURGO	
				1/ANNO	2/ANNO
FOSSA IMHOFF DIAM. 80	90 H 160	500	190	3	4
FOSSA IMHOFF DIAM. 100	110 H 160	540	360	4	8
FOSSA IMHOFF DIAM. 150	163 H 130	777	592	6	10
FOSSA IMHOFF DIAM. 150	163 H 180	1660	592	10	15
FOSSA IMHOFF DIAM. 200	212 H 200	2884	1752	17	21
FOSSA IMHOFF DIAM. 200	212 H 250	4454	1752	17	29
FOSSA IMHOFF DIAM. 200	212 H 300	4487	2834	28	33
FOSSA IMHOFF DIAM. 200	212 H 350	6057	2834	28	44
FOSSA IMHOFF DIAM. 200	212 H 400	7627	2834	28	56

SOLETTE CIRCOLARI PER FOSSA



CODICE	PRODOTTO	DIMENSIONI DIAM. EST. * H	PESO CAD.	NUMERO FORI PER ISPEZIONE
--------	----------	------------------------------	--------------	------------------------------

SOLETTE CIRCOLARI PEDONALI PER FOSSA

CCP60F	SOLETTA PEDONALE PER FOSSA DIAM. 60	DIAM.68 H 8	60	1 ISPEZIONE
CCP80F	SOLETTA PEDONALE PER FOSSA DIAM. 80	DIAM.88 H 8	80	3 ISPEZIONI
CCP100F	SOLETTA PEDONALE PER FOSSA DIAM. 100	DIAM.108 H 8	150	2 / 3 ISPEZIONI
CCP120F	SOLETTA PEDONALE PER FOSSA DIAM. 120	DIAM.135 H 8	300	3 ISPEZIONI

SOLETTE CIRCOLARI CARRABILI PER FOSSA

CCC60F	SOLETTA CARRABILE PER FOSSA DIAM. 60	DIAM.70 H 11	100	1 ISPEZIONE
CCC80F	SOLETTA CARRABILE PER FOSSA DIAM. 80	DIAM.90 H 15	200	1 ISPEZIONE
CCC100F	SOLETTA CARRABILE PER FOSSA DIAM. 100	DIAM.116 H 15	400	2 ISPEZIONI
CCC150F	SOLETTA CARRABILE PER FOSSA DIAM. 150	DIAM. 165 H 20	700	3 ISPEZIONI
CCC200F	SOLETTA CARRABILE PER FOSSA DIAM. 200	DIAM. 216 H 20	1300	4 ISPEZIONI

FOSSE IMHOFF - POSA E MANUTENZIONE



FOSSE TIPO IMHOFF

GENERALITA'

UTILIZZATE PER LA CHIARIFICAZIONE E LO SMALTIMENTO DEI LIQUAMI PROVENIENTI DAGLI INSEDIAMENTI CIVILI, LE NOSTRE FOSSE IMHOFF SONO PRODOTTE SECONDO LE PRESCRIZIONI DELLA NORMATIVA VIGENTE, CON L' USO DI MATERIALI A QUALITA' CERTIFICATA.

SONO COMPOSTE DA DUE SCOMPARTI UNO SUPERIORE DI SEDIMENTAZIONE DOVE SI ACCUMULANO IN SUPERFICIE LE SOSTANZE PIU' LEGGERE E UNO INFERIORE DI DIGESTIONE DOVE SI RACCOLGONO, PER CADUTA NATURALE, LE SOSTANZE SEDIMENTATE CHE SI ACCUMULANO NEL FONDO.

PER AUMENTARE LA CAPACITA' DELLA FOSSA OCCORRE PORRE UNO O PIU' ANELLI DI PROLUNGA DOPO AVER POSATO IL FONDO.

LE FOSSE DEVONO ESSERE RIEMPIE D' ACQUA PRIMA DELLA LORO MESSA IN FUNZIONE PER UN BUON FUNZIONAMENTO DELLA FOSSA STESSA.

POSA IN OPERA

DOPO AVER ESEGUITO LO SCAVO GETTARE SUL FONDO UNO STRATO DI CALCESTRUZZO DISTRIBUITO UNIFORMEMENTE ONDE EVITARE CEDIMENTI O ROTTURE DELLA FOSSA STESSA DOVUTO AL PESO.

POSARE NELLO SCAVO L' ANELLO CON IL FONDO APPONGIANDOLO SUL SUOLO IN PRECEDENZA LIVELLATO.

SI PROCEDE CON LA POSA DEGLI ANELLI DI PROLUNGA ,IN BASE ALLE ESIGENZE,

FACENDO ATTENZIONE A SIGILLARLI PERFETTAMENTE FRA DI LORO CON CEMENTO PLASTICO.

PROSEGUIRE CON LA POSA DELL' ANELLO FORNITO DI DIAFRAMMA E DI IMBOCCO DI ENTRATA E DI USCITA'

PER L' INNESTO DEI TUBI,DA NON INVERTIRE,CONSIDERANDO CHE L' ENTRATA E' SITUATA PIU' IN ALTO DELL' USCITA .

COPRIRE LA FOSSA CON L' APPOSITO COPERCHIO FORNITO DI PIU' ISPEZIONI PER LA PULIZIA DELLA STESSA.

FUNZIONAMENTO

L' ACQUA PROVENIENTE DAGLI SCARICHI AFFLUISCE,ATTRAVERSO L' IMBOCCO DI ENTRATA ,

NELLA VASCA DI SEDIMENTAZIONE SITUATA NELLA PARTE SUPERIORE DELLA FOSSA.

DA QUI IL MATERIALE PESANTE SI DEPOSITA SUL FONDO ,NELLA VASCA DI DIGESTIONE.

CONCLSO IL PROCESSO DI CHIARIFICAZIONE L' ACQUA SALE ED ESCE ATTRAVERSO IL FORO DI USCITA.

MANUTENZIONE

LE VASCHE IMHOFF RICHIEDONO L' ISPEZIONE E L'ELIMINAZIONE PERIODICA DELLE

SOSTANZE LEGGERE GALLEGGIANTI, RACCOLTE NELLA PARTE ALTA DEL COMPARTO DI SEDIMENTAZIONE ,

UNA ESTRAZIONE PERIODICA ,EFFETTUATA DA DITTE SPECIALIZZATE ,DEL FANGO DIGERITO IL QUALE

NON DEVE ESSERE ESPORTATO TUTTO MA SE NE DEVE LASCIARE UNA PICCOLA QUANTITA' IN MODO CHE I

MICRORGANISMI PRESENTI IN ESSO ,POSSANO ATTIVARE IMMEDIATAMENTE UN NUOVO PROCESSO DI DIGESTIONE.

DOPO L' OPERAZIONE DI PULIZIA SI DEVE RIEMPIRE LA VASCA CON ACQUA PULITA FINO ALLA QUOTA

DEL TUBO DI SCARICO.

SISTEMA PER IL RECUPERO DELL'ACQUA PIOVANA PER IRRIGAZIONE



Informazioni Tecniche

Il Sistema prevede il recupero delle acque piovane per irrigazione e punti di prelievo acqua per usi NON POTABILE. La capacità del serbatoio d'accumulo è calcolata in funzione della piovosità media annua della zona ove è installato, della superficie disponibile al recupero dell'Acqua (tetti e balconi) e del fabbisogno idrico.

Il sistema prevede un serbatoio d'accumulo in polietilene da lt. 1680 a lt. 15.000 (per capacità superiori contattare l'ufficio commerciale della Cordivari) un gruppo di pressurizzazione composto da elettropompa sommersa da 0.55 Kw o 1.1 kw e pressoflussostato, pozzetto filtro-foglie esterno, tubo ingresso anti-turbolenza, tubo troppo-pieno "anti-intrusione" di piccoli animali.

L'acqua raccolta all'interno della cisterna, pressurizzata è resa disponibile per l'impianto di irrigazione o per i punti di prelievo. I rubinetti o i punti di prelievo che erogano acqua non potabile devono essere opportunamente identificati dall'indicazione "ACQUA NON POTABILE" (norme UNI 806-2:2010 e UNI 5634:1997). L'acqua di rete

(potabile) e l'acqua piovana (non potabile) come prescritto nel testo unico per l'ambiente D.lgs 152/2006 devono avere delle condutture separate.

Impiego

Recupero delle acque piovane per irrigazione e punti di prelievo acqua non potabile.

Materiale

Polietilene lineare atossico ad alta densità. Guarnizioni in NBR. Tubazioni in PVC.

Installazione, manutenzione e carrabilità

Vedi sezione.

Garanzia

2 Anni. Vedere condizioni generali di vendita e garanzia.

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE

CONDOTTA RECUPERO ACQUA PIOVANA

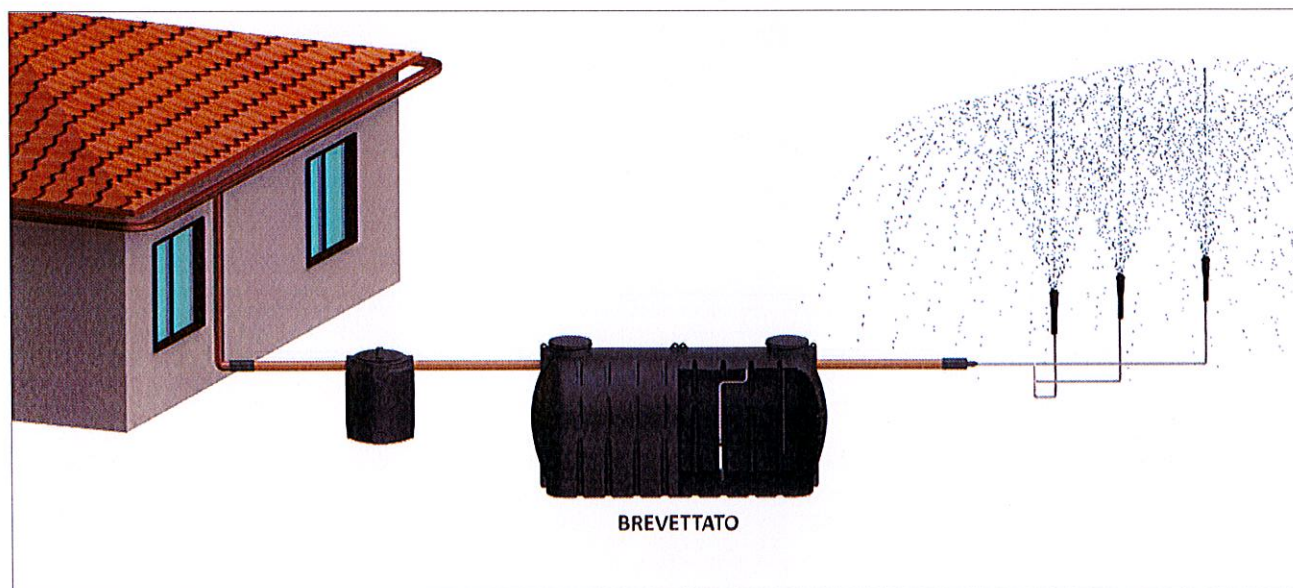


POZZETTO
FILTRO
FOGLIE



SERBATOIO INTERNO CON POMPA
INTERNA E PRESSOFUSSOSTATO

UTENZA



Voci di Capitolato per impianto con scarico diretto in fognatura

Impianto per il recupero e il riutilizzo di acque meteoriche dotato di : Pozzetto filtro-foglie in polietilene, Serbatoio di accumulo monoblocco ottimizzato per interro, stampato, mediante stampaggio rotazionale, con polietilene lineare atossico ad alta densità e riciclabile modello _____ con condotta di entrata in PVC con guarnizione a tenuta e sistema per ridurre al minimo la turbolenza in entrata, condotta di troppo pieno con sistema "anti-intrusione" di piccoli animali, elettropompa sommersa da kW _____, pressoflussostato, ispezione a passo d'uomo (D. 470 mm) con tappo e connessione per sfiato aria.

SISTEMA PER IL RECUPERO DELL'ACQUA PIOVANA PER IRRIGAZIONE



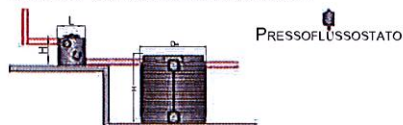
Sistema recupero acqua piovana per IRRIGAZIONE

Sistema con accumulo da 1680



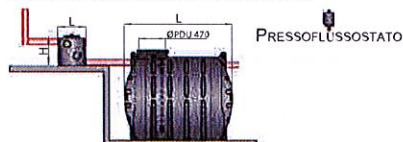
POZZETTO FILTRO FOGLIE		SERBATOIO INTERNO CON POMPA INTERNA							POMPA			REGOLAZIONE
In/Out ∅	Mod.	H	L	De	In	Out	Troppo Pieno	Passo d'Uomo	Potenza	Portata	Prevalenza	Tipo
			[mm]		∅	∅	∅	∅	KW	L/min.	m	
110/110	1680	1570	-	1400	110	1"½	110	410	0,55	0/75	48/16	Pressoflussostato

Sistema con accumulo da 2240



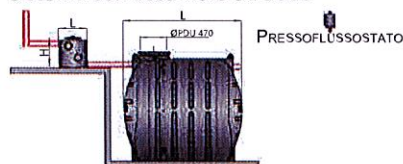
POZZETTO FILTRO FOGLIE		SERBATOIO INTERNO CON POMPA INTERNA							POMPA			REGOLAZIONE
In/Out ∅	Mod.	H	L	De	In	Out	Troppo Pieno	Passo d'Uomo	Potenza	Portata	Prevalenza	Tipo
			[mm]		∅	∅	∅	∅	KW	L/min.	m	
110/110	2240	2015	-	1400	110	1"½	110	410	0,55	0/75	48/16	Pressoflussostato

Sistema con accumulo da 3000



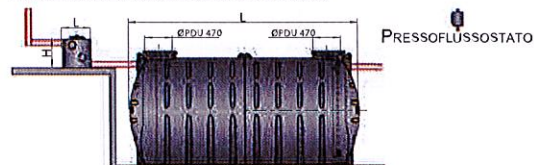
POZZETTO FILTRO FOGLIE		SERBATOIO INTERNO CON POMPA INTERNA							POMPA			REGOLAZIONE
In/Out ∅	Mod.	H	L	De	In	Out	Troppo Pieno	Passo d'Uomo	Potenza	Portata	Prevalenza	Tipo
			[mm]		∅	∅	∅	∅	KW	L/min.	m	
110/110	3000	1744	1940	1500	110	1"½	110	470	0,55	0/75	48/16	Pressoflussostato
110/110	3000	1744	1940	1500	110	1"½	110	470	1,1	0/125	75/26	Pressoflussostato

Sistema con accumulo da 5000



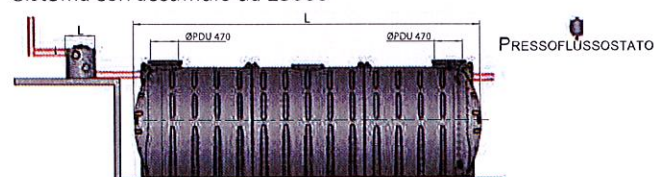
POZZETTO FILTRO FOGLIE		SERBATOIO INTERNO CON POMPA INTERNA							POMPA			REGOLAZIONE
In/Out ∅	Mod.	H	L	De	In	Out	Troppo Pieno	Passo d'Uomo	Potenza	Portata	Prevalenza	Tipo
			[mm]		∅	∅	∅	∅	KW	L/min.	m	
110/110	5000	2087	2110	1843	110	1"½	110	470	0,55	0/75	48/16	Pressoflussostato
110/110	5000	2087	2110	1843	110	1"½	110	470	1,1	0/125	75/26	Pressoflussostato

Sistema con accumulo da 10000



POZZETTO FILTRO FOGLIE		SERBATOIO INTERNO CON POMPA INTERNA							POMPA			REGOLAZIONE
In/Out ∅	Mod.	H	L	De	In	Out	Troppo Pieno	Passo d'Uomo	Potenza	Portata	Prevalenza	Tipo
			[mm]		∅	∅	∅	∅	KW	L/min.	m	
110/110	10000	2087	3950	1843	110	1"½	110	470	0,55	0/75	48/16	Pressoflussostato
110/110	10000	2087	3950	1843	110	1"½	110	470	1,1	0/125	75/26	Pressoflussostato

Sistema con accumulo da 15000



POZZETTO FILTRO FOGLIE		SERBATOIO INTERNO CON POMPA INTERNA							POMPA			REGOLAZIONE
In/Out ∅	Mod.	H	L	De	In	Out	Troppo Pieno	Passo d'Uomo	Potenza	Portata	Prevalenza	Tipo
			[mm]		∅	∅	∅	∅	KW	L/min.	m	
110/110	15000	2087	5850	1843	110	1"½	110	470	0,55	0/75	48/16	Pressoflussostato
110/110	15000	2087	5850	1843	110	1"½	110	470	1,1	0/125	75/26	Pressoflussostato

SERBATOIO STOCCAGGIO ACQUA
ACCIAIO INOX - ZINCATI - POLIETILENE

RECUPERO
ACQUA PIOVANA

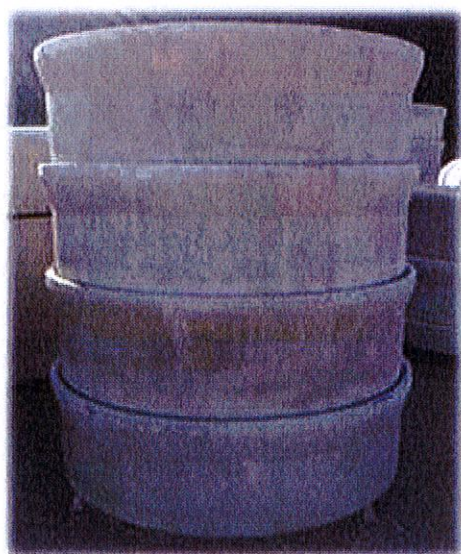
IMPIANTI DI
PRIMA PIOGGIA

TRATTAMENTO
ACQUE REFLUE

CARBURANTI - ANTINCENDIO
ALTRI FLUIDI

ACCESSORI

CERTIFICAZIONI



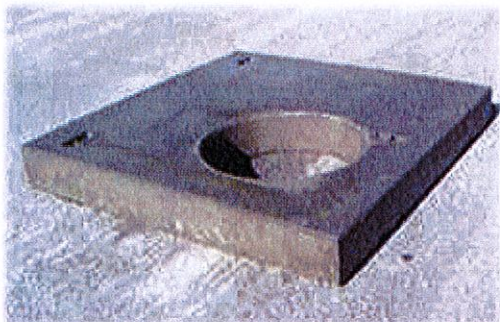
**CISTERNE CIRCOLARI IN
CALCESTRUZZO CON INCASTRO A
BICCHIERE PER FACILITARE LA TENUTA
TRA GLI ANELLI**

**PER UNA BUONA TENUTA E'
CONSIGLIABILE RASARE E SIGILLARE
GLI ELEMENTI CON MALTE APPOSITE**

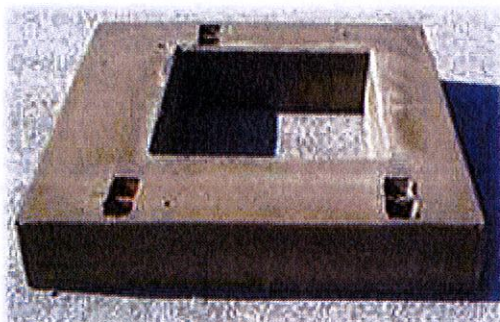
**LE ALTEZZE SONO DA CONSIDERARE
SENZA SOLETTA**

CODICE	PRODOTTO DIMENSIONI INTERNE	ALTEZZA	DIM. MAX ESTERNE	PESO	CAPACITA' LITRI	LISTINO
CIST100H80	CISTERNA DIAM. 100	H 78	DIAM.124	660	430	€ 94,00
CIST100H160	CISTERNA DIAM. 100	H 156	DIAM.124	1160	1050	€ 188,00
CIST100H240	CISTERNA DIAM. 100	H 234	DIAM.124	1660	1700	€ 282,00
CIST100H320	CISTERNA DIAM. 100	H 312	DIAM.124	2160	2300	€ 376,00
CIST100H400	CISTERNA DIAM. 100	H 390	DIAM.124	2660	2930	€ 470,00
CIST150H50	CISTERNA DIAM. 150	H 50	DIAM.174	600	440	€ 120,00
CIST150H100	CISTERNA DIAM. 150	H 100	DIAM.174	1100	1320	€ 197,00
CIST150H150	CISTERNA DIAM. 150	H 150	DIAM.174	1600	2200	€ 274,00
CIST150H200	CISTERNA DIAM. 150	H 200	DIAM.174	2100	3080	€ 351,00
CIST150H250	CISTERNA DIAM. 150	H 250	DIAM.174	2600	3960	€ 428,00
CIST150H300	CISTERNA DIAM. 150	H 300	DIAM.174	3100	4840	€ 505,00
CIST150H350	CISTERNA DIAM. 150	H 350	DIAM.174	3600	5720	€ 582,00
CIST150H400	CISTERNA DIAM. 150	H 400	DIAM.174	4100	6600	€ 659,00
CIST200H50	CISTERNA DIAM. 200	H 50	DIAM.224	1200	785	€ 213,00
CIST200H100	CISTERNA DIAM. 200	H 100	DIAM.224	1810	2350	€ 383,00
CIST200H150	CISTERNA DIAM. 200	H 150	DIAM.224	2420	3900	€ 553,00
CIST200H200	CISTERNA DIAM. 200	H 200	DIAM.224	3030	5500	€ 723,00
CIST200H250	CISTERNA DIAM. 200	H 250	DIAM.224	3640	7050	€ 893,00
CIST200H300	CISTERNA DIAM. 200	H 300	DIAM.224	4250	8600	€ 1.063,00
CIST200H350	CISTERNA DIAM. 200	H 350	DIAM.224	4860	10150	€ 1.233,00
CIST200H400	CISTERNA DIAM. 200	H 400	DIAM.224	5470	11700	€ 1.403,00

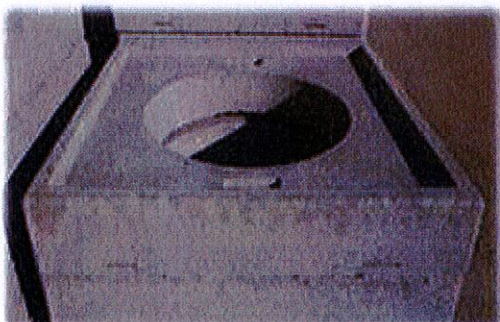
SOLETTE CARRABILI PER POZZETTI



**FORO : LATERALE
DIAM. 60 CM**



**FORO : LATERALE
53 X 53 CM**



**FORO : CENTRALE
DIAM. 60 CM**
RIBASSO : 90 X 90 H 4 CM



CODICE	PRODOTTO	DIMENSIONI B*L*H	PESO CAD.	PESO PALLET	CLASSE PORTATA
CSOL100	SOLETTA PER POZZETTO 80	100-100 H 20	300	-	D 400
CSOL120	SOLETTA PER POZZETTO 100	120-120 H 20	540	-	D 400
CSOL140	SOLETTA PER POZZETTO 120	140-140 H 20	840	-	D 400
CSOL180	SOLETTA PER POZZETTO 150	180-180 H 20	1500	-	D 400
CSOL230	SOLETTA PER POZZETTO 200	230-230 H 20	2200	-	D 400

LISTINO
€ 64,80
€ 73,20
€ 134,50
€ 247,00
€ 750,00

**SU ORDINAZIONE SI PRODUCONO SOLETTE DI QUALSIASI MISURA H 20 CM
ATTENZIONE : IL PREZZO SI INTENDE PER METRO QUADRO**

€ 165,00

ORDINE DEGLI ARCHITETTI
PAESAGGISTI E CONSERVATORI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO

43