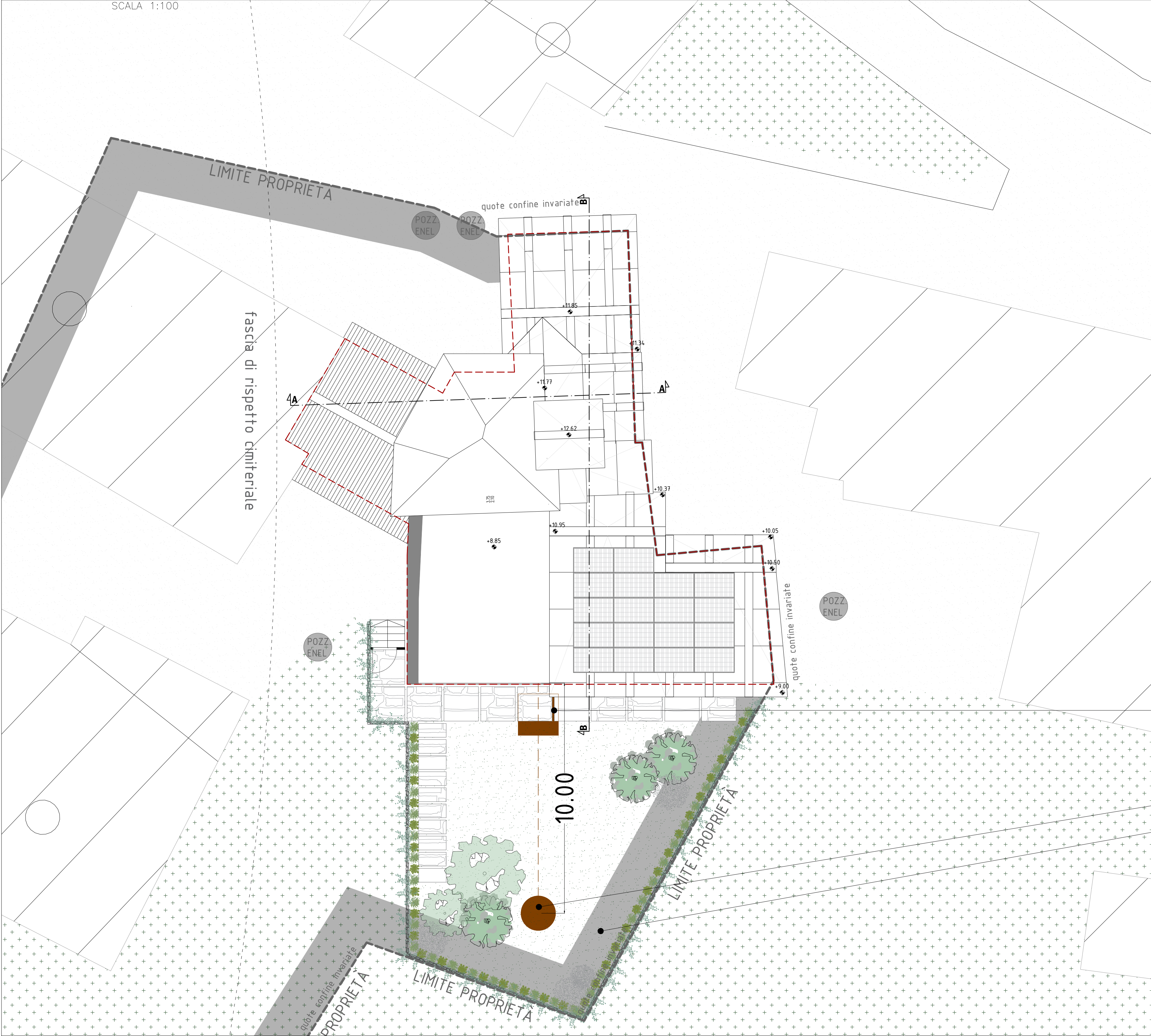


IMPIANTO FOGNARIO

SCALA 1:100



LEGENDA

- AMBITO DEL PIANO DI RECUPERO
- LIMITI PROPRIETÀ
- FASCIA DI 2 METRI DA CONFINO DI PROPRIETÀ

PERCHÉ LA SCELTA DELL'INSERIMENTO DI VASCA IMHOFF?
Lo smaltimento delle acque reflue e nere a Negrar risulta ostico dal momento che l'area di Fane non è servita da tale servizio di livello comunale.
Per cui viene richiesto che si provveda allo smaltimento attraverso la raccolta di tali scarti in maniera autonoma e soprattutto è fatto divieto dal "Regolamento per la disciplina degli scarichi fognari non recapitanti in pubblica fognatura" di scaricare direttamente acque reflue di qualsiasi tipo sul suolo, nel sottosuolo e nelle falde acquifere sotterranee.

Il vietato lo scarico sul suolo ad eccezione dei seguenti casi:
- carichi provenienti da agglomerati con un numero di abitanti equivalenti inferiore alla soglia S (vedi art. 22 delle N.T.A. del P.T.A. 2009), purché siano conformi alle disposizioni dell'art. 22, commi 2,3,5 delle N.T.A. del P.T.A. 2009;
- scarichi provenienti da agglomerati con un numero di abitanti equivalenti superiore o uguale alla soglia S (vedi art. 22 delle N.T.A. del P.T.A. 2009), qualora sia accertata l'impossibilità tecnica o l'eccessiva onerosità, a fronte dei benefici ambientali conseguibili, a recapitare in corpi idrici superficiali o a riutilizzare le acque reflue;
- insediamenti, installazioni o edifici isolati non collettibili alla rete fognaria pubblica, e comunque fino alla potenzialità massima di 50 A.E., che scaricano acque reflue domestiche, ai quali si applicano i sistemi di trattamento individuali previsti all'art. 21 delle N.T.A. del P.T.A. 2009.

Al di fuori delle ipotesi sopra indicate, gli scarichi sul suolo esistenti devono essere convogliati in corpi idrici superficiali, reti fognarie o destinati al riutilizzo (art. 30 delle del P.T.A. 2009).
Altresì si richiama l'art. 6 dello stesso regolamento il quale descrive:

Il Piano di Tutela delle Acque, 2009 per gli insediamenti, installazioni o edifici isolati non collettibili alla rete fognaria pubblica, e comunque fino alla potenzialità massima di 50 A.E., ammette l'uso dei seguenti sistemi individuali di trattamento delle acque reflue domestiche, come stabiliti all'art. 3.2.6 degli I.P. e all'art. 21 delle N.T.A. del P.T.A. 2009, oppure di trattamenti diversi in grado di garantire almeno analoghi risultati:
- vasca Imhoff seguita da dispersione nel terreno mediante subirrigazione con drenaggio. Tale sistema è idoneo per terreni con scarse capacità di assorbimento e i reflui non assorbiti, vengono drenati in un corpo riceettore superficiale (corso d'acqua);
- vasca Imhoff seguita da dispersione nel terreno mediante subirrigazione. Tale sistema è idoneo per terreni con buone capacità di assorbimento dei reflui nello strato superficiale (1-1,5 m);
- Vasca Imhoff seguita da vassoio o letto assorbente. La scelta del sistema di trattamento, le sue caratteristiche e il suo dimensionamento vengono definite da adeguata progettazione basata in particolare sulla definizione delle condizioni litografiche, pedologiche ed idrogeologiche locali e, nel caso l'opera di smaltimento dei reflui interessi un versante, l'intervento non dovrà compromettere le condizioni statiche e dinamiche del versante stesso.

Se il corpo riceettore è il suolo, gli scarichi dovranno rispettare l'art. 103, comma 1, lettera a del D.Lgs 152/06.
Non è previsto il rispetto di limiti di emissione allo scarico ma la conformità con le disposizioni riportate nel Piano di Tutela delle Acque. Per tale motivo la verifica dell'idoneità del corpo riceettore (corso d'acqua o suolo) alla dispersione dovrà essere documentata da idonea Relazione geologica firmata da tecnico abilitato.

Vasca Imhoff

Le rappresentazioni dei dettagli progettuali di interni e di quelle prospettiche risultano unicamente rappresentative e non vincolanti e qualunque modifica alle stesse non comporta variante urbanistica

Pozzo a tenuta

2 metri dal confine di proprietà

00 Prima emissione
Rev. Descrizione
CLIENTE

mag-23
Data

PROGETTO
exegit

via Roveggia 43/b - 37136 Verona (VR)

TITOLO
Piano di recupero per l'ampliamento di un edificio residenziale

SOTTOTITOLO
Schema impianto fognario

PROGETTO DEFINITIVO

ARCHITETTONICO

092DA-10

Esempio vasca Imhoff in CLS



Cos'è la vasca Imhoff
La vasca Imhoff è una fossa statica dove le acque reflue tendono a sedimentarsi per poi essere depurate e va dimensionata in base al numero di abitanti equivalenti, ovvero delle persone che usufruiscono di quel scarico.
Come funziona una vasca Imhoff e come è composta
La vasca Imhoff è costituita da due compartimenti interrati uno sopra l'altro e comunicanti tramite tubi idraulici: il compartimento superiore detto di sedimentazione e il compartimento inferiore detto di digestione.
La vasca Imhoff depura direttamente le acque nere disperdendole direttamente nel terreno, e vengono utilizzate in assenza di una rete fognaria adeguata. Le acque reflue vengono depurate attraverso digestione anaerobica, e poi drenate direttamente nel terreno.
La vasca Imhoff (generalmente in PVC) è composta solamente da due comparti uno sopra l'altro, dove la parte inferiore deputata alla fermentazione batterica dei fanghi e quella superiore per la sedimentazione.
In questo caso, a differenza delle fosse biologiche tradizionali, il processo di sedimentazione avviene nella parte superiore per evitare problemi di intasamento.
La digestione anaerobica prodotta dai batteri nei fanghi accumulati nella parte inferiore produce il famoso bio-gas che viene espulso attraverso degli sfiatori laterali e può essere recuperato per essere sfruttato come energia alternativa. I fanghi depositati sul fondo invece vengono convogliati in una zona dove si possono seccare.

Le normative specifiche da seguire per l'installazione
Il D.Lgs. 152/99 e il D.Lgs. 152/06 prevede che in tutti quei casi particolari in cui non sia effettivamente possibile collegarsi alla rete fognaria pubblica di utilizzare la vasca Imhoff. Secondo quanto dice il decreto la vasca Imhoff deve essere interrata su un terreno pianeggiante per evitare la fuoriuscita di liquami e deve essere distante per legge dai confini almeno 2 metri e 1 metro dalle fondamenta dell'edificio per evitare problemi di fuoriuscite o danni particolari. Inoltre la vasca Imhoff deve essere lontana da pozzi, serbatoi e tubazioni dell'acqua potabile per evitare una contaminazione nociva per la salute. Le acque reflue sono altamente nocive e dannose per l'ambiente e per la salute umana

Esempio di dimensionamento:
E' stata dimensionata la vasca Imhoff come da modulo richiesta scarico al suolo di Negrar:
Lo scarico va dimensionato tenendo in considerazione le seguenti linee guida:
N di abitanti = numero maggiore fra il massimo di utenti previsti e il numero ricavato con la seguente formula:
N di abitanti = cubatura/100;
cubatura = SUL (superficie utile lorda) x 2,70
Dotazione idrica = 250 l/abitanti giorno, prevedendo un coefficiente di afflusso dell'80%.

N di abitanti =
utenti previsti: 2
cubatura / 100 = SUL x 2,70 = 545 mq x 2,70 m =
14.715 mc / 100 = 14
= numero maggiore fra 2 e 14 = 14

Esempio di dimensionamento:

FOSSE "IMHOFF" PER IL TRATTAMENTO DI ACQUE DI SCARICO CIVILI E SIMILARI:

Cod. Art.	Modello	Vasche	Dimensioni (m cm)	Abitanti Eq. Tab.4 - All.5 D.Leg.vo 152-06	Abitanti Eq. Tab.3 - All.5 D.Leg.vo 152-06	Volume giornaliero (mc/giorno)	Schema Tecnico
0800	ø 110 h 170	930	6	4	3	1600	PDF
0803	ø 125 h 165	1400	9	7	5	2117	PDF
0804	ø 125 h 215	2000	13	10	8	2394	PDF
0806	ø 150 h 185	2400	16	12	9	3032	PDF
0807	ø 150 h 235	3280	21	16	13	3407	PDF
0808	ø 180 h 265	4160	27	20	16	3782	PDF
0810	ø 200 h 165	3430	22	17	13	5010	PDF

