




COMMITTENTE	  <p>SCARAMUZZA FABRIZIO SRL Sesto San Giovanni, 24/A • 43039 Subbiondo (PR) tel. 0524.53.35.54 • fax 0524.52.74.38 www.scaramuzzasrl.it • info@scaramuzzasrl.it Cap. Soc. € 1.000.000,00 Int. Vers. • R.E.A. PR 177949 P.IVA, Cod. Fisc., Iscr. Reg. Imprese PR: 01779250347</p>  <p>SCARAMUZZA FABRIZIO S.r.l.</p>
-------------	--

UBICAZIONE	Provincia di Parma Comune di Fontevivo
OGGETTO	Nuovo impianto di recupero rifiuti non pericolosi prevalentemente inerti in loc. Castelguelfo Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.)
FASE	<i>Autorizzazione alla realizzazione e gestione di impianto recupero rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.lgs 152/2006</i> DOMANDA AUTORIZZAZIONE UNICA

Geom. VALERIO CARAFFINI Via Garibaldi, 17 - 43017 San Secondo (PR) Tel. 0521872269 fax 0521371568 Mail: valeriocaraffini@gmail.com	PROGETTISTA: geom. Valerio Caraffini COLLABORATORI: arch. Pierfrancesco Rainieri	
 Consulenza in materia di gestione rifiuti Via G. Zanardelli, 9 43126 - Parma Tel. 0521.941189 Tel. 0521.944379 Mail: info@rifiuti-ambiente.it	PROGETTISTI: Angelo Corradi, dott.ssa Sara Landi	
 AMBITER s.r.l. società di ingegneria ambientale Via Nicolodi, 5/A 43126 Parma tel. 0521-942630 fax 0521-942436 www.ambiter.it info@ambiter.it	PROGETTISTI: dott. Giorgio Neri, Ing. Michele Neri COLLABORATORI: dott. Davide Gerevini, dott.ssa Benedetta Rebecchi ing. Lorenzo Bernini (I.S.I. Ingegneria e Ambiente) arch. Guido Bonatti	

ELABORATO	DESCRIZIONE	TIPO
A.1	Relazione tecnica Scarichi - Rumore	
		SCALA
		REVISIONE
		01/2023

INDICE

1	INTRODUZIONE.....	1
2	STATO DI FATTO	1
3	STATO DI PROGETTO	2
3.1	ADEGUAMENTO DEI PIAZZALI	2
3.2	ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO	3
3.3	REFLUI DOMESTICI.....	6
4	RUMORE	10

Allegati:

- Tavola A.5 – Progetto dell'area – ILayout Scarichi idraulici
- Elab. G1 - Relazione idraulica reti acque bianche
- Elab. D - Documento previsionale di impatto acustico

1 INTRODUZIONE

La presente relazione descrive l'assetto degli scarichi idrici, e gli aspetti gestionali connessi, dell'insediamento destinato al recupero di rifiuti non pericolosi sito in via Ronchi 57, località Castelguelfo nel Comune di Fontevivo (PR) di proprietà della ditta "Scaramuzza Fabrizio S.r.l.

L'area in oggetto si dispone su una superficie di circa 35.000 m² di cui circa 7.500 m² coperti da edifici esistenti, circa 2.400 m² asfaltati e circa 25.100 m² ghiaiat.

Il progetto prevede l'impermeabilizzazione di circa 10.600 m² complessivi, suddivisi in 4 piazzole adibite a deposito e trattamento rifiuti, mantenendo il resto delle superfici permeabili come nello stato di fatto.

2 STATO DI FATTO

Le superfici impermeabili del lotto oggetto di analisi dispongono attualmente di una rete per la raccolta e il drenaggio delle acque bianche, costituita da due condotte di diametro DN160 che attraversano il capannone esistente e scaricano nel Cavo Gaiffa, canale consortile gestito dal Consorzio della Bonifica Parmense che attraversa il lotto scorrendo verso Nord all'interno di una condotta scatolare in CLS a sezione rettangolare di dimensioni 2,00 m x 1,60 m.

In uno dei due tratti della rete bianca (tratto sud) confluiscono gli scarichi dei servizi igienici della casa del custode, ad oggi non abitata.

Come riportato in relazione idraulica allegata al progetto il massimo della portata è pari a circa 116,74 l/s, con 70 l/s nello scarico a sud (S1) e 47 l/s nello scarico a nord (S2).

In Figura 2.1 è riportato lo schema della rete bianca esistente.

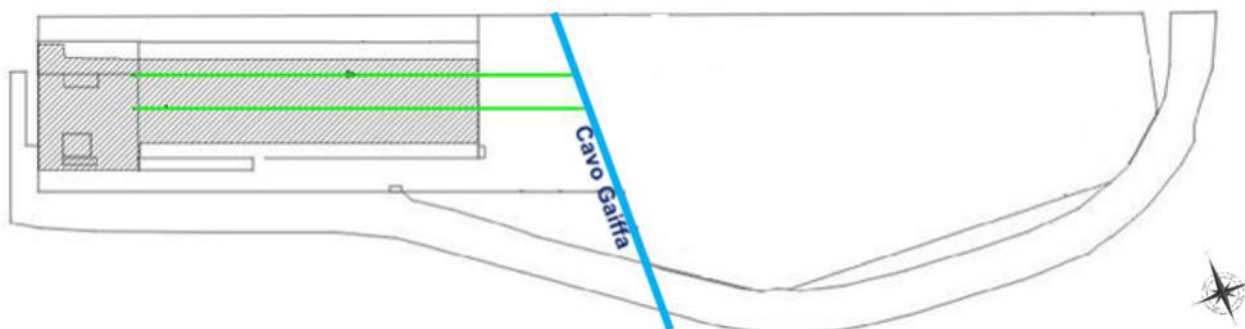


Figura 3.1 – Schema rete acque bianche allo stato di fatto.

La rete acque bianche esistente non subirà modifiche nello stato di progetto, dando luogo a due punti di scarico in canale Gaiffa, come di seguito identificati:

- Punto di scarico S1: acque bianche costituite dalle acque meteoriche di dilavamento del piazzale impermeabilizzato e di una porzione del tetto del capannone, non suscettibili di contaminazione, e acque nere provenienti dai servizi igienici della palazzina del custode;
- Punto di scarico S2: acque bianche costituite dalle acque meteoriche di dilavamento di una porzione del tetto del capannone, non suscettibili di contaminazione.

Per la localizzazione del punto di scarico S1 ed S2 si rimanda alla Tavola A.5 “Progetto dell’area – Layout scarichi idrici” allegata.

Come richiesto in fase di Conferenza dei Servizi da parte del Consorzio di Bonifica Parmense “*I manufatti di scarico dovranno essere regolarizzati dalla nuova proprietà prima del permesso di costruire con atto di concessione, previa domanda allo scrivente secondo quanto previsto dai regolamenti consortili*”, si è provveduto ad aggiornare la richiesta di concessione inerente “*l’autorizzazione al mantenimento del manufatto di tombinatura del Canale Gaiffa*”, presentata dalla Ditta Scaramuzza Fabrizio s.r.l. in data 22-12-2022, con l’aggiunta della richiesta di concessione dei due scarichi esistenti.

Relativamente alla sopra citata richiesta si è provveduto ad effettuare apposita verifica idraulica del tratto di Cavo Gaiffa limitrofo all’area, effettuando le verifiche in linea con le attuali disposizioni previste dal Regolamento di Polizia Idraulica Consortile.

3 STATO DI PROGETTO

3.1 ADEGUAMENTO DEI PIAZZALI

I rifiuti in ingresso verranno messi in riserva su pavimentazione impermeabile, in parte all’interno del capannone e in parte all’esterno: la scelta è finalizzata a limitare il contatto dei rifiuti con il suolo sottostante in linea con i vincoli di tutela dei corpi idrici sotterranei e superficiali e con la normativa in materia di gestione dei rifiuti.

Le piazzole esterne di messa in riserva e trattamento rifiuti di nuova realizzazione saranno impermeabilizzate tramite asfaltatura e dotate di idonee pendenze tali da permettere la raccolta delle acque meteoriche di dilavamento e il successivo avvio a impianto di trattamento, prima dello scarico in corpo idrico superficiale, come meglio descritto di seguito.

3.2 ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO

La rete esistente sarà implementata e dimensionata per raccogliere e drenare le acque meteoriche scolanti dalle nuove superfici impermeabilizzate, con scarico finale nel Cavo Gaiffa. La superficie servita sarà pari a circa 10.600 m², corrispondente alle aree di messa in riserva e lavorazione dei rifiuti inerti a cielo aperto.

La rete sarà realizzata con tubazioni circolari in PVC di diametro DN400.

Il progetto prevede inoltre la realizzazione di una vasca di laminazione per un volume complessivo pari a circa 110 m³, posta a monte dello scarico nel canale consortile e tale da garantire il corretto funzionamento della rete ed il rispetto del principio di invarianza idraulica.

La vasca in progetto permetterà la laminazione delle portate in eccesso attraverso uno sfioro laterale DN250 posto a circa 40 cm rispetto alla quota di scorrimento della condotta principale; tali portate saranno reimmesse in rete all'esaurirsi dell'evento di pioggia non appena il carico idraulico lo permette, attraverso una tubazione di diametro DN160.

Lo scarico in canale Gaiffa (**punto di scarico S3** con riferimento alla Tavola A.5 "Progetto dell'area – Layout scarichi idrici") avverrà attraverso una strozzatura DN250: la rete così dimensionata permetterà l'invaso delle portate critiche, evitando il sovraccarico delle condotte e valori eccessivi di portata allo scarico, oltre che eventuali allagamenti.

La relazione idraulica allegata al progetto dimostra che la durata di pioggia critica, che determina il massimo volume di invaso e la massima portata di picco allo scarico, è quella di 1 ora. I volumi laminati all'interno delle tubazioni riducono la portata massima complessiva a circa 115,27 l/s. Dai profili di rigurgito si può verificare che le tubazioni in progetto non presentano fuoriuscite dai pozzetti nemmeno per eventi con tempo di ritorno fino a 100 anni.

Lo scarico avverrà nel Cavo Gaiffa ad una quota più elevata rispetto alla quota di scorrimento del canale consortile, così da limitare l'influenza che il carico dello stesso può avere sulla rete interna.

Per il trattamento delle acque meteoriche di dilavamento superficiale delle aree impermeabilizzate destinate allo stoccaggio e alla lavorazione dei rifiuti è previsto un sistema tale da garantire il trattamento fisico di sedimentazione dei solidi sospesi e disoleatura e quindi il rispetto dei limiti di emissione previsti dalla normativa vigente per lo scarico in corpo idrico superficiale.

L'impianto avrà funzionamento di tipo continuo, e sarà dimensionato per trattare tutti i volumi di pioggia raccolti dalle piazzole esterne impermeabili per una superficie complessiva di circa 10.600 m².

Le acque trattate saranno scaricate nella rete di progetto con scarico finale nel Cavo Gaiffa, previa laminazione come sopra specificato.

Nello specifico, l'impianto avrà le seguenti caratteristiche:

- il comparto di sedimentazione (detto anche disabbiatore) consiste in una vasca di calma in cui avviene la separazione dal refluo delle sostanze e particelle in sospensione che hanno una densità più elevata

(sabbie, ghiaia, limo, pezzetti di metallo e di vetro, etc...) e più bassa (oli, grassi, foglie, etc...) di quella dell'acqua. Il volume utile della vasca comprende una zona di ingresso in cui viene smorzata la turbolenza del flusso entrante, una zona in cui si realizza la separazione e l'accumulo dei solidi ed una terza zona di deflusso del refluo trattato. Il dissabbiatore è essenziale a monte del disoleatore in quanto i solidi in sospensione, se non rimossi, andrebbero ad intasare le maglie del filtro a coalescenza pregiudicandone il funzionamento.

- Il comparto disoleatore è dotato di filtro a coalescenza: ha la specifica funzione di separare naturalmente, senza l'ausilio di additivi chimici, gli oli minerali e gli idrocarburi presenti nelle acque reflue in ingresso. Il refluo in ingresso staziona nel comparto principale dove avviene la flottazione delle sostanze galleggianti (oli, idrocarburi, ecc.) che, avendo una densità inferiore a quella dell'acqua, si raccolgono negli strati superficiali della massa liquida, formando un battente di olio di spessore crescente in base alla concentrazione in ingresso di tali sostanze. Per la rimozione di questa tipologia di inquinanti viene utilizzato il disoleatore con filtro a coalescenza poiché permette di ottenere elevati rendimenti di rimozione delle sostanze leggere presenti in sospensione all'interno del refluo. Il sistema sfrutta un supporto di spugna poliuretanica su cui si aggregano le particelle di oli ed idrocarburi, fino a raggiungere dimensioni tali da poter abbandonare il refluo per gravità. In questo modo il refluo trattato risponde ai requisiti normativi per lo scarico finale in corso idrico superficiale (Tabella 3 – Allegato 5 – Parte III D.Lgs.152/2006). Lo scarico del disoleatore viene automaticamente chiuso da un otturatore a galleggiante in Acciaio Inox per impedire la fuoriuscita dell'olio quando quest'ultimo arriva ad un determinato livello nella camera di raccolta.

Si evidenzia che per evitare il sovraccarico del sistema di trattamento, l'impianto disporrà di by-pass adeguatamente dimensionato per scolmare le portate superiori a quelle previste per le piogge di riferimento. Le portate in eccesso scolmate dal manufatto saranno immesse nella rete acque bianche fino allo scarico nel Cavo Gaiffa.

Il calcolo della portata massima da trattare è stato effettuato secondo quanto indicato dalle linee guida della DGR n.1860/06, quindi considerando la portata massima generata da una pioggia di progetto con tempo di ritorno pari a 10 anni. Per le superfici in esame, complessivamente pari a circa 10.600 m², i risultati ottenuti sono: portata di dilavamento = 530,7 m³/h, pari a 147,4 l/s.

Per garantire il trattamento di tale portata massima sarà installato un impianto di sedimentazione/disoleatura dimensionato per una portata massima di ingresso di circa 150 l/s.

In Figura 3.1 è riportato uno stralcio schema della rete acque bianche allo stato di progetto e in Figura 3.2 lo schema e i dati tecnici dell'impianto di trattamento.

La rappresentazione completa della rete fognaria dello stabilimento e del punto di scarico S3 è riportata nella Tavola A.5 "Progetto dell'area – Layout scarichi idrici" fuori testo.

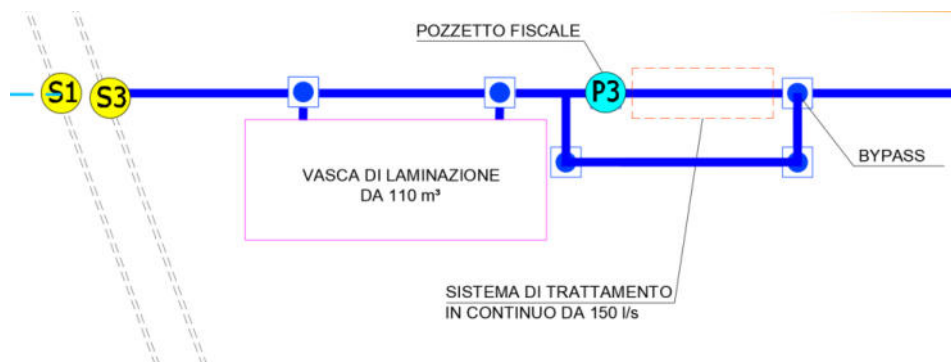


Figura 3.1 – Schema rete acque bianche allo stato di progetto (stralcio).

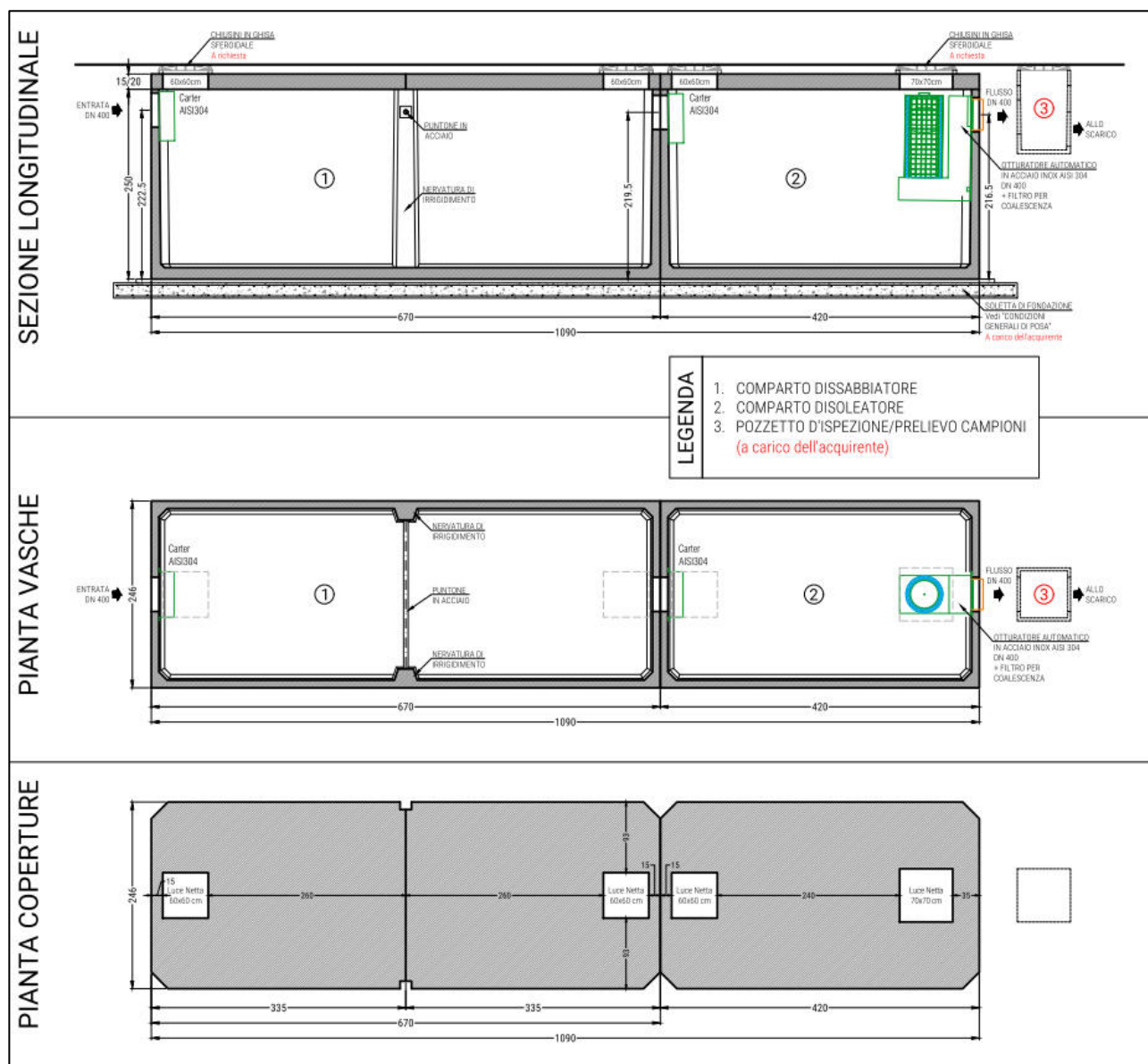


Figura 3.2 – Impianto tipologico di sedimentatore/disoleatore in progetto.

3.3 REFLUI DOMESTICI

I reflui domestici saranno prodotti a livello della palazzina adibita ad uso uffici, spogliatoi e casa del custode, che, rispetto allo stato di fatto, sarà oggetto di ristrutturazione.

L'area in cui ricade la palazzina e, più in generale, l'insediamento produttivo oggetto di analisi, non è servito da pubblica fognatura (si veda la figura 3.4 "Stralcio della Tavola del quadro conoscitivo di PSC approvato"). Per questo motivo, le acque nere domestiche provenienti dalla palazzina saranno immesse nella rete bianca aziendale esistente con recapito finale in cavo Gaiffa, previo trattamento con sistema costituito in sequenza da degrassatore, fossa Imhoff e filtro percolatore anaerobico, in ottemperanza a quanto previsto la DGR 1053/2003 per lo scarico in corpo idrico superficiale.

Tali impianti saranno dimensionati per 7 A.E., stimati come da tabella seguente.

	A.E.
appartamento custode: 1 camera > 14 m2 + 1 camera < 14 m2	3
adetti impianto: 7 addetti tot	3,5

In particolare il sistema di trattamento avrà le seguenti caratteristiche:

- il volume del degrassatore sarà indicativamente pari a 350 litri;
- la Vasca Imhoff sarà dimensionata con lt.250 x A.E., completa di fori di ingresso/uscita e relativi raccordi posizionati nel comparto di sedimentazione, impronte/fori sfiato/i posto/i lateralmente al foro di entrata, tramogge interne realizzate in cemento armato per garantire la netta separazione dei vani sedimentazione/digestione. Nello specifico la fossa Imhoff sarà così dimensionata:
 - comparto sedimentazione: 350 lt
 - comparto digestione: 1400 lt
 - capacità totale: 1750 lt.
- il Filtro Percolatore anaerobico sarà dotato di massa filtrante (corpi di Riempimento) calcolata secondo la formula $S=N/H^2$, completo di fori di entrata/uscita, raccordo in entrata e relativo canale di distribuzione, canale di raccolta e relativo raccordo in uscita, corpi di riempimento in polipropilene.

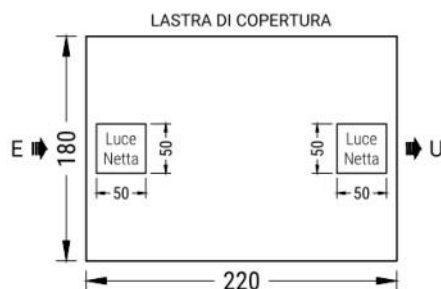
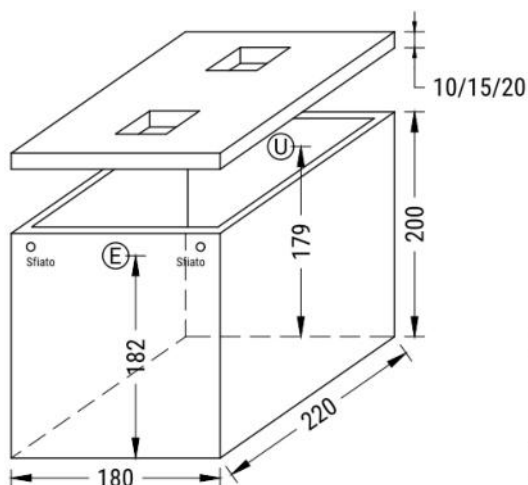
Di seguito si riporta lo schema tipologico di filtro percolatore anaerobico.

Le acque nere trattate con il sistema sopra descritto saranno convogliate, previo passaggio in pozzetto di ispezione, nella rete esistente bianca dell'insediamento e successivamente scaricate in cavo Gaiffa in corrispondenza del **punto di scarico S1**, per un volume complessivo pari a circa 370 m³/anno (valore stimato sulla base del numero di abitanti equivalenti).

Per la localizzazione del punto di scarico S1 si rimanda alla Tavola A.5 "Progetto dell'area – Layout scarichi idrici" allegata.

FBANC04 - FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO MONOBLOCCO IN C.A.V.

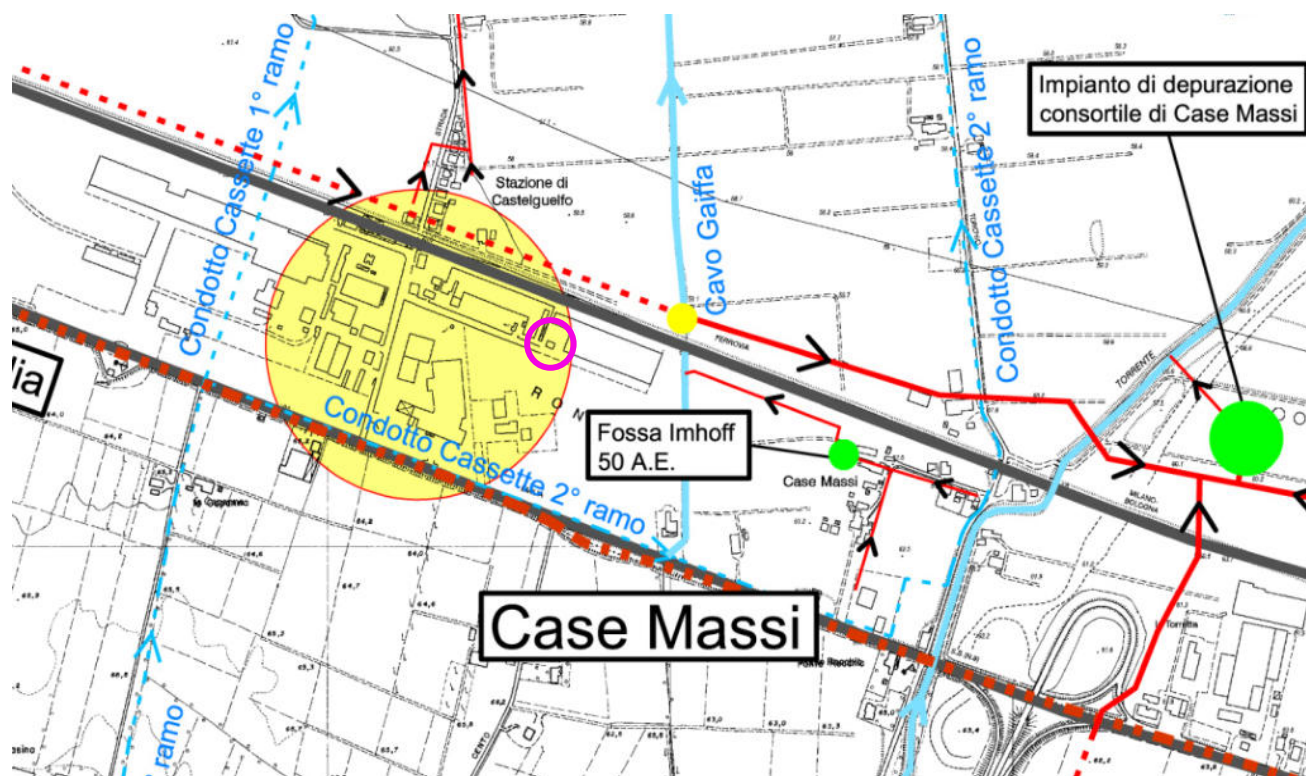
- ☐ copertura pedonale h=10 cm 180 x 220 x h200+10 (+ sp. ghisa) (peso 55,8 + 9,8 ql)
- ☐ copertura carrabile auto h=15 cm 180 x 220 x h200+15 (+ sp. ghisa) (peso 55,8 + 14,8 ql)
- ☐ copertura carrabile traffico pesante h=20 cm 180 x 220 x h200+20 (+ sp. ghisa) (peso 55,8 + 19,7 ql)



SCHEDA TECNICA				
A.E. (m³)	SUPERFICIE FILTRO (mq)	ALTEZZA MASSIMA FILTRANTE (m)	VOLUME UTILE FILTRO (mc)	VOLUME TOTALE (q)
7	3,11	1,50	4,62	6.000

ENTRATA:	Ø160 mm	USCITA:	Ø160 mm
----------	---------	---------	---------

Figura 3.3. – Schema tipologico di filtro percolatore anaerobico.



LEGENDA

CORSI D'ACQUA

	Corsi d'acqua principali
	Corsi d'acqua secondari
	Corsi d'acqua intubati
	Confini comunali

	Rete fognaria intercomunale
	Rete fognaria comunale
	Rete fognaria comunale (scolmatori)
	Impianti di depurazione
	Impianti di sollevamento
	Impianti di apertura/chiusura
	Sgrigliatori



Aree non servite



Edificio interessato

Figura 3.4. – Stralcio della Tavola SI.5 “Carta della rete fognaria comunale” del Quadro conoscitivo del PSC del Comune di Fontevivo. Il cerchio rosa individua la palazzina da cui si originano i reflui domestici.



SCARAMUZZA FABRIZIO SRL
Strada San Giuseppe, 24/A • 43039 Salsomaggiore Terme (PR)
tel. 0524.53.35.54 • fax 0524.52.74.38
www.scaramuzzasrl.it • info@scaramuzzasrl.it
Cap. Soc. € 1.000.000,00 Int. Vers. • R.E.A. PR 177949
P.IVA, Cod. Fisc., Iscr. Reg. Imprese PR: 01779250347



4 RUMORE

Per le valutazioni sull'impatto acustico generato dalle attività in progetto si rimanda interamente al Documento previsionale di impatto acustico allegato, redatto da tecnico abilitato.