



REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI CUNEO



UFFICIO TECNICO

COMUNE DI GOVONE



SOCIETA' INTERCOMUNALE SERVIZI IDRICI S.r.l.
 P.zza Risorgimento, 1 - 12051 ALBA (CN)
 tel. +39 0173.440366 - fax: +39 0173.293467
 Impianto di depurazione Via Tanaro, 77 - 12040 GOVONE (CN)
 tel. +39 0173.58494 - fax: +39 0173.58533
 Impianto di depurazione Loc. Bauda, 43 SANTO STEFANO
 BELBO (CN)
<http://www.sisiacque.it>



DESCRIZIONE

Lavori Civili di Realizzazione condotta in pressione e contestuale dismissione dell'impianto minore di depurazione sito in Loc. Casanova nel Comune di Govone.

DISCIPLINARE DI AVVIAMENTO E DI COLLAUDO FUNZIONALE

TAV. N°

2.4

DATA		LIVELLO	TAV. N°		
	22/11/2018	ESECUTIVO	2.4		
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	22/11/2018	EMISSIONE	FD	FD	FB-FD



SOCIETA' INTERCOMUNALE SERVIZI IDRICI S.r.l.

**LAVORI CIVILI DI REALIZZAZIONE CONDOTTA IN
PRESSIONE E CONTESTUALE DISMISSIONE
DELL'IMPIANTO MINORE DI DEPURAZIONE SITO IN
LOC. CASANOVA NEL COMUNE DI GOVONE (CN).**

**DISCIPLINARE DI AVVIAMENTO E DI COLLAUDO
FUNZIONALE**

Alba, lì 22/11/2018

A cura di
Ufficio Tecnico SISI Srl
Govone- Fraz. Canove-
Via Tanaro 77
TEL: 0173-58494
@: impianto@sisiacque.it

IL TECNICO INCARICATO

Dott. Ing. Fabrizio DEVALLE

GENERALITA'

L'impianto (Attualmente fossa imhoff seguita da percolatore anaerobico) sarà adattato a sede di stazione di sollevamento nel presente progetto. In particolare la stazione di sollevamento vera e propria sorgerà presso la attuale fossa imhoff, che dovrà essere privata dei settori in cls caratteristici del sistema Imhoff e trasformata in vasca completamente vuota al suo interno.

Successivamente, dopo aver verificato lo stato dell'arte interno del manufatto provvedendo eventualmente a effettuare idrolavaggi o all'esecuzione di eventuali risanamenti del CLS, laddove si rendesse necessario, si procederà all'esecuzione di un trattamento di impermeabilizzazione interna.

L'attuale filtro percolatore verrà, previo smaltimento dei corpi pulenti, utilizzato come vasca di contenimento provvisoria durante i lavori, in orario diurno, al fine di stoccare le acque reflue in arrivo dalla Frazione. Durante il giorno si eseguiranno quindi due svuotamenti quotidiani della vasca tramite mezzi canal-jet in modo così da evitare lo scarico dei reflui attraverso il bypass. Durante le ore notturne invece si procederà necessariamente allo scarico nella rete di bypass.

Le giornate lavorative previste per i lavori edili sull'attuale impianto, per la realizzazione dell'impianto elettrico e l'installazione delle opere elettromeccaniche sono state stimate, come risulta dal cronoprogramma, in giorni 13 complessivi. Questo indicato è un termine massimo; con una buona collaborazione e organizzazione durante le varie fasi di lavoro essi potranno venire notevolmente abbattuti.

Verrà modificata la soletta in CLS dell'attuale impianto, tagliandola trasversalmente ai fini di eliminare la quota parte che copre l'attuale filtro percolatore (quest'ultimo verrà dismesso) e adattata la luce di apertura dell'attuale fossa imhoff, al fine di renderla idonea per la gestione di una stazione di sollevamento.

Primariamente ai lavori Edili, verrà realizzata la linea di bypass, come da specifiche illustrate nella Tavola Tecnica dei Particolari Costruttivi.

FASI DI LAVORO INERENTI L'INTERVENTO SULLA EX FOSSA IMHOFF

FASE 1: ALLESTIMENTO DI CANTIERE

Ferma restando l'autonomia di gestione ed organizzazione del cantiere da parte dell'Appaltatore dovranno essere eseguite le seguenti operazioni preliminari:

- **PREPARAZIONE AREE DI CANTIERE E VIABILITA' DI ACCESSO AL CANTIERE**

L'appaltatore garantirà un'adeguata viabilità di accesso al cantiere, di un piazzale di servizio per il cantiere e di una viabilità interna al cantiere per consentire la manovra dei mezzi necessari. Il piazzale di servizio sarà individuato nelle planimetrie di cantiere, dove se ne prevede l'allestimento in punti differenti lungo lo sviluppo del tracciato della condotta.

- **DELIMITAZIONE E SEGNALAZIONE DI CANTIERE**

Le aree interessate dai lavori dovranno essere delimitate da una recinzione con altezza e caratteristiche idonee.

All'ingresso del cantiere dovrà essere posizionata un'adeguata cartellonistica di sicurezza e dovrà essere posizionato il cartello di segnalazione di cantiere predisposto dall'Impresa sul quale saranno riportate le indicazioni di cantiere ed i nomi delle persone preposte ai controlli.

FASE 2: REALIZZAZIONE LINEA DI BYPASS

Contempla le operazioni di scavo per la realizzazione della linea bypass impiantistica.

Si dovrà realizzare la condotta di sfioro del pozzetto a monte (D=200 mm, PVC) che si unirà alla condotta che, in condizioni di emergenza, scaricherà i reflui dalla stazione di sollevamento (D=200 mm, PVC). Prima dell'immissione nella condotta di scarico finale verrà realizzato un pozzetto di campionamento per la verifica della qualità delle acque sfiorate.

FASE 3: OPERE EDILI SULLA EX FOSSA

In questa fase si realizzeranno nell'ordine le seguenti operazioni:

1. Svuotamento ed eliminazione filtro percolatore anaerobico mediante estrazione e smaltimento dei corpi pulenti;
2. Deviazione del flusso fognario in arrivo dalla Frazione verso l'ex vasca adibita a filtro percolatore (in orario diurno);
3. Svuotamento fossa imhoff con mezzi canal-Jet;
4. Interventi di adeguamento vasca e soletta.

Come già detto durante questa fase si provvederà allo stoccaggio dei reflui nell'ex filtro percolatore nelle ore diurne lavorative, evitando dunque di mandare in bypass la fognatura per quanto possibile. Durante le ore notturne le acque in arrivo dalla fognatura verranno deviate invece nella rete di bypass.

Essendo la portata in arrivo all'impianto media pari a 0,086 l/s e il Volume di stoccaggio nel filtro anaerobico superiore ai 3 mc, si prevedono due svuotamenti/giorno con autospurgo.

FASE 3: REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO

- Realizzazione, da parte dell'ente distributore, del punto di consegna dell'energia elettrica a circa m. 128 dalla stazione; SISI Srl realizzerà cavidotto BT dal punto di consegna ENEL sino nelle immediate adiacenze dell'impianto di sollevamento laddove verrà realizzato il Quadro Elettrico;
- Realizzazione di un quadro elettrico per l'alimentazione, l'automazione e la protezione delle pompe previste;
- Realizzazione di impianto di messa a terra delle masse.

Prima della messa in servizio dell'impianto, si dovranno effettuare le verifiche seguenti:

- Controllo dei collegamenti dei cavi di potenza, degli ausiliari e dei cavi di segnale;
- Controllo della presenza di tutte le targhette;
- Controllo a vista della corrispondenza delle fasi o delle polarità dei circuiti di potenza e del corretto collegamento dei motori rispetto alla sequenza di morsetto;
- Controllo del serraggio dei morsetti;
- Misura di isolamento verso terra di tutti i conduttori dei circuiti di potenza, dei circuiti ausiliari e di segnale mediante gli opportuni strumenti;

- Controllo della continuità dei collegamenti di messa a terra per le protezioni delle apparecchiature elettriche e non.

Al fine di garantire un impianto perfettamente funzionante, si dovranno eseguire le seguenti prove funzionali:

- Prove di funzionamento elettromeccanico di tutte le utenze collegate al Quadro generale di distribuzione o allo specifico quadro locale;
- Prove funzionali dei dispositivi ausiliari elettrici, timer, sicurezze, finecorsa, ecc connessi alle utenze;
- Verifica funzionale degli interruttori differenziali;
- Prove di verifica della corretta messa a terra delle apparecchiature;

Il quadro elettrico verrà installato al di fuori della stazione di sollevamento. Verrà fissato ad una palina formata da un profilato a T in acciaio inox avente dimensioni 40x40x4x2000 mm.

FASE 4: INSTALLAZIONE OPERE ELETTROMECCANICHE

Verranno compiute tutte le operazioni atte a installare le due elettropompe trituratrici di tipo MP 3102.170 HT 261 (di cui una avente funzione esclusivamente di riserva, potenza nominale cadauna 4,4 KW). A tale scopo verranno installate le guide metalliche, piedi di accoppiamento, ecc.

Verranno installate due pompe sommergibili trituratrici per acque reflue con installazione semifissa in immersione, del tipo Flygt MP 3102.170 HT 261 con le seguenti caratteristiche:

- Portata : 4,5 l/s;
- Prevalenza : 29,33 m;
- Pot. Nom. 4,4 kW - 400 Volt -50 Hz - 3 fasi con mt. 10 di cavo SUBCAB sez. 4G1,5+2x1,5;
- Mandata corpo pompa : 50 mm.;
- Predisposta per valvola di flussaggio;
- Sezione Materiali:
- Fusione principale: Ghisa grigia;
- Albero: Acciaio inox AISI 431;
- Girante: Ghisa;
- Tenute meccaniche:
- interna: ceramica;
- esterna: carburo tungsteno / ceramica;
- Finitura: verniciatura std. Flygt;

Complete di :

- piede di accoppiamento;
- attacco guida superiore in acciaio inox per tubo guida da 3/4";

- mt. 3 di catena di sollevamento in acciaio zincato e grillo;
- Interasse di installazione tra le pompe: minimo 45 cm.

A conclusione degli interventi effettuati verranno effettuate prove di funzionalità delle apparecchiature elettromeccaniche di nuova installazione e prove di funzionalità di tutte le apparecchiature presenti.

FASE 5: SMOBILIZZO CANTIERE

Al termine delle lavorazioni si procederà allo smobilizzo del cantiere; le operazioni dovranno svolgersi con ordine, avendo cura di lasciare le aree su cui si sono svolti i lavori opportunamente pulite.