

UFFICIO TECNICO SISI Srl

COMUNE DI MONTALDO_ROERO_(CN)



SOCIETA' INTERCOMUNALE SERVIZI IDRICI S.r.l.



Co.Ge.S.I.

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](http://www.sisiacque.it)

DESCRIZIONE

**Realizzazione condotta fognaria in pressione e dismissal
dell'impianto minore di depurazione sito in Loc.
Cisane-Bertelli nel Comune di Montaldo Roero (CN).**

PROGETTO DEFINITIVO



ELABORATO

DISCIPLINARE DI AVVIAMENTO E COLLAUDO FUNZIONALE

2.1

RELEASE 00 PRIMA EMISSIONE

PROGETTAZIONE



SOCIETA' INTERCOMUNALE SERVIZI IDRICI S.r.l.

UFFICIO TECNICO SISI Srl



A2470

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO

Dott. Ing. Fabrizio Devalle

Fabrizio Devalle

LIVELLO PROG.

DEFINITIVO

STATO

EMISSIONE PER CONSEGNA

LUOGO E DATA

ALBA (CN), 11/04/2022



SOCIETA' INTERCOMUNALE SERVIZI IDRICI S.r.l.

**REALIZZAZIONE CONDOTTA FOGNARIA IN
PRESSIONE E DISMISSIONE DELL'IMPIANTO MINORE
DI DEPURAZIONE SITO IN LOC. CISANE-BERTELLI
NEL COMUNE DI MONTALDO ROERO (CN).**


PROGETTO DEFINITIVO

**DISCIPLINARE DI AVVIAMENTO E COLLAUDO
FUNZIONALE**

Alba, lì 11/04/2022

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

IL TECNICO INCARICATO

 ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO
A2470 Dott. Ing. Fabrizio Devalle

Fabrizio Devalle

GENERALITA'

L'impianto di Montaldo Roero (attualmente fossa Imhoff) di Loc. Cisane Bertelli 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, 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.

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 11 complessivi. Questo indicato è un termine massimo; con una buona collaborazione e organizzazione durante le varie fasi di lavoro esso potrà venire notevolmente abbattuto.

E' sostanzialmente contemplata nel presente progetto la modifica della luce di apertura dell'attuale soletta della fossa Imhoff, che verrà ottimizzata al fine di renderla idonea per la gestione di una stazione di sollevamento. Il manufatto Imhoff è posato a lato di una stradina sterrata percorsa esclusivamente da mezzi agricoli; la fossa si presenta rialzata rispetto al piano campagna di 40 cm circa. Al termine dell'intervento tutta l'area impiantistica andrà opportunamente recintata.

Preliminarmente ai lavori Edili sull'impianto, dovrà essere completamente ultimata la posa della linea fognaria (in pressione) fino al punto di recapito finale, come da specifiche illustrate negli Allegati tecnici Progettuali.

FASI DI LAVORO INERENTI L'INTERVENTO SULLA EX FOSSA IMHOFF

FASE 1: PREPARAZIONE DEL CANTIERE

Una volta concluse le operazioni di posa della condotta fognaria di rete in pressione (*che avverranno con cantiere itinerante*), si procederà continuativamente all'organizzazione delle aree per gli interventi edili previsti sull'impianto Imhoff di Loc. Cisane Bertelli.

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, un piazzale di servizio e una viabilità interna per consentire la manovra dei mezzi necessari.

- **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: POSA CAVIDOTTO PER ALIMENTAZIONE ELETTRICA STAZIONE DI SOLLEVAMENTO E DEL POZZETTO DISSABBIATORE.

Si presume che il punto di consegna dell'energia elettrica possa distare non più di m. 50 dall'area impiantistica (dal momento che nelle vicinanze dell'impianto esiste un palo ENEL, la cui idoneità verrà ovviamente stabilita da ENEL Servizio Elettrico all'atto della richiesta di nuovo punto di consegna); verrà quindi realizzato cavidotto BT dal punto di consegna ENEL sino al Quadro Elettrico nelle immediate adiacenze della stazione di sollevamento.

Sempre nell'area di impianto, in questa fase, avverrà la posa del nuovo pozzetto dissabbiatore, da posizionarsi a monte del pozzetto scolmatore, intercettando la condotta fognaria comunale in arrivo.

In questa operazione, essendo il pozzetto in cui si intende realizzare il dissabbiatore ad anelli componibili in cls, verrà praticato uno scavo tutto attorno al tubo, preservandone l'integrità, fino a raggiungere la quota di progetto del sistema dissabbiatore. In fase realizzativa, verrà praticato un foro idoneo nel pozzetto e sistemata la tubazione a scavalco (senza interrompere la continuità di flusso).

FASE 3: OPERE EDILI SULLA EX FOSSA

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

1. Pallonamento della tubazione in ingresso alla fossa e convogliamento dei flussi al bypass utilizzando la tubazione scolmatrice con innesco nel pozzetto a monte;
2. Svuotamento fossa imhoff con mezzi canal-Jet e lavaggio della stessa;
3. Interventi di adeguamento vasca (rimozioni setti in cls interni, risanamenti di cls, impermeabilizzazione, adeguamento soletta, ecc.).

I reflui grezzi, a partire dalla sottofase 3.1, saranno quindi avviati allo scarico tramite la rete di bypass secondo caratteristiche qualitative conformi alle prescrizioni di cui all'allegato 3 della L.R. 13/90 per un totale previsto di giorni 6 (Vedasi cronoprogramma).

FASE 4: REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO

Tale fase prevede:

- 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 5: INSTALLAZIONE OPERE ELETTROMECCANICHE

Verranno compiute tutte le operazioni atte a installare le due elettropompe trituratrici di tipo MP 3090.170 HT 252 (di cui una avente funzione esclusivamente di riserva, potenza nominale cadauna 4,3 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 3090 HT 252, di cui una con funzione esclusiva di riserva, con le seguenti caratteristiche:

- Portata di lavoro: 1,85 l/s;
- Prevalenza di lavoro: 40,8 m;
- Pot. Nom. 4,3 kW - 400 Volt -50 Hz - 3 fasi con mt. 10 di cavo SUBCAB sez. 4G1,5+2x1,5;
- Mandata corpo pompa : 40 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.

Superate positivamente le verifiche di cui al paragrafo precedente, in orario diurno, a pompa pienamente pronta ad operare, verrà:

- 1) Sezionata la condotta di arrivo in corrispondenza del pozzetto dissabbiatore, consentendone così la piena operatività;
- 2) Rimosso il pallone otturatore onde consentire il ripristino del flusso dal pozzetto di scolmo verso la nuova stazione di sollevamento, permettendone in tal modo l'alimentazione.

FASE 6: SMOBILIZZO CANTIERE

Previa sistemazione delle aree a piano finito e dopo aver eseguito una accurata pulizia delle stesse, si realizzerà la recinzione perimetrale dell'area finale. Al termine delle lavorazioni si procederà allo smobilizzo del cantiere.