



REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI CUNEO

COMUNE DI BRA



**PROGETTO 4P-22\_ PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DI RAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA DI COLLETTAMENTO E DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI DEL COMUNE DI BRA E DEI COMUNI LIMITROFI**

**- 2° lotto - Nuovo collettore Bra-Pollenzo -**

**OPERE COMPLEMENTARI**

## **PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

**COMMITTENTE:**



SOCIETA' INTECOMUNALE SERVIZI IDRICI S.r.l.  
P.zza Risorgimento, 1 - 12051 ALBA (CN)  
tel. +39 0173.440366 - fax: +39 0173.293467  
[http: www.sisiacque.it](http://www.sisiacque.it)

**DESCRIZIONE**

**DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA**

DATA		SCALA			ALLEGATO		
		/					
COMMESSA	livello	categoria	tipologia	revisione			
2016_016	PD-PE	VR	TXT	00			
REV.	DATA	DESCRIZIONE			REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O RENDERLO NOTO A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE  
QUESTO PRODOTTO E' STATO REALIZZATO NEL RISPETTO DELLE REGOLE STABILITE DAL SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' E AMBIENTE CONFORME AI  
REQUISITI ISO 9001:2008 E ISO 14001:2004 VALUTATI DA BUREAU VERITAS ITALIA S.P.A. E COPERTO DAL CERTIFICATO N° IT245261 E N° IT250310/UK

## **INDICE**

PREMESSA.....	2
NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	2
INTERVENTI IN PROGETTO.....	2
DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA.....	3
Fasi di intervento previste .....	3
Fase 1 .....	3
Fase 2 .....	4
Fase 3 .....	4
Fase 4 .....	4
Fase 5 .....	5
Fase 6 .....	5

## **PREMESSA**

Nell'ambito del Progetto Definitivo / Esecutivo per l'esecuzione di un nuovo tratto di collegamento, interno all'impianto di depurazione in loc. La Bassa affidato alla Società di Ingegneria Saglietto Engineering S.r.l., nella persona del sottoscritto Ing. Fabrizio Saglietto, il presente elaborato contiene le indicazioni riguardo alle modalità di gestione dell'impianto di depurazione in località "La Bassa" e le fasi di autorizzazione allo scarico in fase di svolgimento delle lavorazioni.

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Gli interventi in progetto sono redatti in conformità alla seguente Normativa specifica di settore (oltre a quella già indicata):

- Regolamento regionale n. 17/R del 16 Dicembre 2008 (Testo storico). Disposizioni in materia di progettazione e autorizzazione provvisoria degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane (Legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61);
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale";
- Legge Regionale 26 marzo 1990, n.13. Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli scarichi civili (art. 14, legge 10 maggio 1976, n. 319).

## **INTERVENTI IN PROGETTO**

L'intervento in oggetto consiste nella realizzazione di un tratto di condotta che si sviluppa all'interno del Depuratore di Bra Loc. La Bassa e che a completamento dei "lavori generali di collegamento della rete fognaria Bra – Govone" consentirà il by-pass dell'impianto di depurazione ubicato in Loc. La Bassa.

L'opera consiste nella posa di 87 m di condotta in PEAD DE800 SN8 corrugato interno per i primi 38m ed in PVC DE 630 SN8 per gli ultimi 49m, che a partire da un nuovo pozzetto di presa provvisto di paratoia per la regolazione del flusso ed allacciato al pozzetto di ingresso del refluo all'impianto di depurazione, si collega al pozzetto da cui parte la condotta fognaria prevista nel 2° Lotto di "Lavori per la realizzazione del nuovo collettore Bra – Pollenzo". Oltre al pozzetto di partenza il progetto prevede la realizzazione di 5 pozzetti di linea.

L'intervento sarà eseguito all'interno dell'impianto di depurazione, in condizione particolarmente complessa a causa della presenza di numerosi sottoservizi e comporterà il by-pass generale dell'impianto per il tempo necessario ad effettuare il collegamento al pozzetto d'ingresso dell'impianto stesso.

I lavori saranno completati con il riempimento degli scavi con misto granulare stabilizzato a cemento, la compattazione ed il successivo ripristino dell'area interessata dalle operazioni di scavo mediante la stesa di uno strato di binder (spessore minimo 6 cm).

## **DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA**

Conformemente alle prescrizioni del Regolamento Regionale 17/R, si predispose il presente elaborato descrittivo dei periodi in cui non è tecnicamente possibile il rispetto della conformità dello scarico ai limiti di emissione autorizzati, delle fasi di trattamento coinvolte e dei rendimenti depurativi attesi nella fase transitoria verso la messa a regime del nuovo bypass dell'impianto in località "La Bassa".

### ***Fasi di intervento previste***

Gli interventi di cui sarà soggetto l'impianto di depurazione sito in località "La Bassa" comporteranno interferenze con i sottoservizi e con il pozzetto di arrivo della fognatura all'impianto in quanto si prevede la posa della condotta all'interno dell'area del depuratore sotto la strada interna all'impianto e l'allacciamento con il pozzetto a monte. Inoltre, si prevede l'allacciamento della condotta di bypass in progetto con il pozzetto da cui parte la condotta fognaria prevista nel 2° Lotto di "Lavori per la realizzazione del nuovo collettore Bra – Pollenzo.

Le lavorazioni saranno organizzate temporalmente lungo un arco di tempo di 60 giorni, come dettagliato nel seguito:

### **Fase 1**

- Allestimento cantiere;
- Posa tubazione prevista in progetto;
- Costruzione/posa dei vari pozzetti e dei relativi dispositivi.

La Fase 1, che si protrarrà per n. 46 giorni, i limiti di emissione allo scarico della portata trattata all'interno dell'impianto saranno quelli individuati dalla tabella 3 del D.Lgs 152/06 e smi scarico in acque superficiali:

BOD <sub>5</sub> :	40 mg/L;
COD:	160 mg/L;
Materiali in sospensione tot:	80 mg/L;

Fosforo totale:	10 mg/L;
Azoto ammoniacale:	15 mg/L.

Nel caso vi fosse la necessità di spostare la tubazione in acciaio d. 400 del sollevamento basso dell'impianto, la fognatura d'ingresso di Loc Molino verrà veicolata al depuratore di Canove di Govone. Sarà cura dell'impresa effettuare la lavorazione non in tempo di pioggia.

## Fase 2

- Passaggio della nuova condotta sotto la tubazione di uscita dell'impianto

Si rende necessario spostare la condotta esistente di uscita dell'impianto per permettere il passaggio della nuova e successivamente ripristinarlo. Verrà quindi effettuato un by-pass consistente nella creazione di una finestra nel canale di uscita a cui verrà collegato un tubo provvisorio che scaricherà nell'attuale recettore finale.

Durante le operazioni di taglio e innesto della tubazione provvisoria che durerà 8h, la tutta la fognatura d'ingresso impianto della parte bassa verrà convogliata a Govone , mentre per il resto dell'impianto si bypasserà dopo i primari attraverso gli esistenti limitatori di portata. I limiti d'emissione saranno quelli individuati dalla tabella 2.IV dell'allegato 2 della legge regionale 26 marzo 1990, n.13:

BOD <sub>5</sub> :	80 mg/L;
COD:	300 mg/L;
Materiali in sospensione tot:	200 mg/L;
Fosforo totale:	20 mg/L;
Azoto ammoniacale:	60 mg/L.

## Fase 3

Terminata la posa del tubo di bypass provvisorio, lo scarico dell'impianto avverrà sul medesimo n. di foglio e mappale dello scarico autorizzato.

L'impianto ritornerà quindi nella configurazione tradizionale ed i limiti allo scarico saranno quelli della tabella 3 del D.Lgs 152/06 e smi scarico in acque superficiali con la sola eccezione che rimarrà escluso il campionatore del refluo in uscita per un periodo di 7 gg.

## Fase 4

Finite le lavorazioni interferenti con la tubazione in uscita, verrà in 8h eliminato il tubo di by-pass, ripristinato il canale in ca quindi tutta la fognatura d'ingresso impianto della parte bassa verrà convogliata a Govone , mentre per il resto dell'impianto si bypasserà dopo i primari attraverso gli

esistenti limitatori di portata ed i limiti d'emissione saranno di nuovo quelli individuati dalla tabella 2.IV dell'allegato 2 della legge regionale 26 marzo 1990, n.13:

BOD <sub>5</sub> :	80 mg/L;
COD:	300 mg/L;
Materiali in sospensione tot:	200 mg/L;
Fosforo totale:	20 mg/L;
Azoto ammoniacale:	60 mg/L.

## Fase 5

- Allacciamento della condotta di bypass in progetto con il pozzetto da cui parte la condotta fognaria prevista nel 2° Lotto di "Lavori per la realizzazione del nuovo collettore Bra – Pollenzo.

Durante la Fase 5, bisognerà by-passare la fognatura in ingresso basso all'impianto con scarico diretto nel corpo ricettore per permettere l'allaccio della condotta al pozzetto esistente. La fase durerà 8h. I limiti (solo per la parte bassa d'ingresso della fognatura) saranno quelli di Tabella 3 "Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura" dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06:

BOD <sub>5</sub> :	250 mg/l;
COD:	500 mg/l;
SST:	200 mg/l;
P-tot:	10 mg/l;
N-NO <sub>2</sub> :	0,6 mg/l;
N-NO <sub>3</sub> :	30 mg/l;
N-NH <sub>4</sub> :	30 mg/l.

Sarà normalmente attivo lo scarico dell'impianto con i limiti di tabella 3 del D.Lgs 152/06 e smi e possibilità di utilizzare il campionatore automatico.

## Fase 6

- Allacciamento della condotta di bypass in progetto con il pozzetto di arrivo della fognatura all'impianto e installazione paratoia.

In questa fase, con durata prevista n.3 giorni, verrà convogliata la tutta fognatura bassa a Govone, in tempo asciutto, mentre per la parte alta verrà bypassata la fognatura sullo sfioro a monte dell'impianto (prima delle cascate), dirottata sui primi tre salti e raccolta con una tubazione provvisoria che la

riporta in impianto. Non vi sarà quindi dispersione in ambiente di reflui fognari. I limiti di emissione allo scarico saranno quelli individuati dalla tabella 3 del D.Lgs 152/06 e smi scarico in acque superficiali.

Tutti i ribaltamenti sul depuratore di Govone così come le lavorazioni avverranno in tempo asciutto.

## LEGENDA

- ① arrivo e ripartitore liquami
- ②a grigliatura - dissabbiatura - disoleatura linea A
- ②b grigliatura - dissabbiatura - disoleatura linea B
- ③a ossidazione
- ③b ossidazione
- ④ ripartitore di portata ai sedimentatori secondari
- ⑤ sedimentazione secondaria
- ⑥ compressori ossidazione
- ⑦ locale deodorizzazione
- ⑧ manufatto di clorazione
- ⑨ misuratore di portata
- ⑩ pozzetti di raccolta fanghi
- ⑪ ispessitore
- ⑫ locale pompe caricamento digestore
- ⑬ letti di essiccamento
- ⑭ pozzetto sollevamento drenaggio
- ⑮ pozzetti raccolta galleggiante
- ⑯ pozzetto by-pass
- ⑰ fabbricato servizi
- ⑱ cabina trasformatori
- ⑲ ricovero dosaggio ipoclorito
- ⑳ locale disidratazione fanghi
- ㉑ digestore anaerobico
- ㉒ locale caldaia
- ㉓ gasometro
- ㉔ torcia
- ㉕ pozzetto sollevamento liquami
- ㉖ troppo pieno
- ㉗ trattamento bottini
- ㉘a sedimentazione primaria linea A
- ㉘b sedimentazione primaria linea B
- ㉙ vasca di omogeneizzazione
- ㉚ postispessitore
- ㉛ cabina elettrica
- ㉜ locale biogas
- ㉝ locale pressurizzazione biogas
- ㉞ compressore gasometro
- ㉟ locale nuova deodorizzazione
- ㊱ locale sollevamento reflui sfiorati 3Qm
- Reflui in ingresso
- Sfioro 3Qm
- Acque depurate

## DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

- ① Scarico impianto: Fasi 1-6. Rispetto limiti della Tabella 3 D. Lgs. 152/06 acque superficiali.
- ② Scarico sfioro 3Qm: Fasi 2-4. Rispetto limiti della Tabella 2.IV allegato 2 L.R. 13/90.
- ③ Scarico provvisorio: Fase 3. Rispetto limiti della Tabella 3 D. Lgs. 152/06 acque superficiali.
- ④ Scarico sfioro by-pass 5Qm: Fase 5. Rispetto limiti della Tabella 3 D. Lgs. 152/06 fognatura.



