



| | | | | | |
|--|---------|---|---------|--------------------------------------|-----------|
| 00 | 09/2022 | PRIMA EMISSIONE | ETC | ETC | AC |
| REV. | DATA | DESCRIZIONE | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
| PROGETTO W01M Revamping dell'impianto di depurazione di Bellinzago Novarese - Via Ticino (NO) | | | | | |
| LIVELLO DI PROGETTAZIONE PROGETTO DEFINITIVO | | | | | |
| TITOLO ELABORATO Disciplinare di gestione provvisoria | | | | | |
| COMMESSA 10043353 | | CODICE ELABORATO D-R-110-20 | | CUP D11D22000130006 | |
| | | | | SCALA - | |
| IL PROGETTISTA  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TRENTO dott. ing. Angelo Cantatore Ingegnere civile e ambientale, industriale e dell'informazione Iscritto al N. 2532 d'Albo - Sezione A degli Ingegneri </div> <p>ETC ENGINEERING S.R.L. Via Praga, 7 - 38121 Trento (TN) Tel: 0461 825966 - Fax: 0461 825966 web. www.etc-eng.it - e-mail: info@etc-eng.it</p> | | | | DATA 09/2022 | |
|  <p>Via generali, 91 28100 Novara (NO) Tel: 0321.413790</p> | | IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Giuseppe Caranti | | DATA 09/2022 | |
| | | IL DIRETTORE DEI LAVORI | | DATA 09/2022 | |
| | | | | PAG. N° DI 1 1 | |

MO0109-Cartiglio-Rev.00

Il presente elaborato non potrà essere riprodotto, nè distribuito senza l'autorizzazione scritta di questa Società che ne detiene la proprietà.

INDICE

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | PREMESSA | 3 |
| 2 | DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA..... | 5 |

1 PREMESSA

ETC Engineering srl ha ricevuto da Acqua Novara VCO l'incarico per lo svolgimento del progetto definitivo per *Revamping dell'impianto di depurazione di Bellinzago novarese – via Ticino (NO)*, ubicato nel comune di Bellinzago Novarese.

L'impianto di depurazione è autorizzato a trattare una potenzialità di 36000 AE. Allo stato attuale il carico medio afferente è pari a circa 26300 AE su base idraulica e a circa di 19000 AE su base BOD₅. L'impianto necessita di un ammodernamento delle strutture nell'ottica di un efficientamento sia dal punto di vista energetico che dell'automazione, in previsione anche di trattare il maggiore carico derivante dal collettamento dei reflui recapitati dal sollevamento di Pombia (carico aggiuntivo di circa 2500 AE a seguito della dismissione dei piccoli impianti di trattamento) e da futuri incrementi di popolazione.

L'intervento prevede nello specifico un upgrading di opere elettromeccaniche, sistemi di misura e la realizzazione ex novo della sezione pretrattamenti, di un dissabbiatore-disoleatore aerato a flusso longitudinale e di una vasca di disinfezione.

Ai sensi del Regolamento regionale. 17/R del 16 dicembre 2008, recante "Disposizioni in materia di progettazione e autorizzazione provvisoria degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane", il presente documento illustra il Disciplinare di gestione provvisoria relativo al progetto in esame, con lo scopo di definire lo stato di funzionamento impiantistico durante i lavori.

Gli interventi previsti, per la cui descrizione dettagliata si rimanda alla Relazione generale e alla Relazione tecnica idraulica e di processo (elaborati D-R-110-05 e D-R-110-10) e agli elaborati grafici di progetto, riguardano sinteticamente:

- Demolizione dei comparti esistenti di grigliatura fine, dissabbiatura e dei canali di alimentazione del refluo alla stazione di sollevamento.
- Demolizione della dismessa vasca di ossidazione con annesso locale tecnico posizionato in prossimità del sedimentatore secondario circolare con D=19 m;
- Realizzazione di un nuovo comparto di grigliatura grossolana composto da un canale in calcestruzzo attrezzato con n.1 griglia meccanica sub-verticale a barre con luce di filtrazione di 20 mm
- Realizzazione di un canale di bypass posto in parallelo al manufatto di alloggiamento del comparto grigliatura grossolana;
- Realizzazione di n.2 canali di grigliatura fine attrezzati con n.2 griglie fini a cestello con luce di filtrazione di 3 mm al fine di poter operare una ripartizione uniforme al 50% della portata in arrivo da trattare;

- Realizzazione di un comparto di dissabbiatura e disoleatura di tipo aerato a flusso longitudinale a servizio dell'impianto, completo di berlinese di micropali per evitare lo scalzamento del piano di posa delle fondazioni delle opere vicine;
- Installazione n.2 pompe sommergibili nella configurazione 1+1R uguali alle n.2 pompe centrifughe sommergibili esistenti per il sollevamento del refluo al comparto biologico;
- Conversione del comparto di denitrificazione reattore biologico con aerazione intermittente, tramite l'installazione di una rete di diffusori e relative soffianti (1+1R);
- Installazione di n.2 pompe sommergibili nella configurazione 1+1R per ogni sedimentatore circolare al fine di poter permettere il ricircolo dei fanghi in vasca di denitrificazione e l'invio del supero direttamente all'ispessitore statico, tramite valvola automatica di regolazione;
- Realizzazione di un nuovo canale di contatto a serpentina con dosaggio di acido peracetico (PAA);
- Demolizione e ricollocazione del pozzetto di raccolta acque a causa dell'interferenza con i nuovi comparti;
- Riposizionamento di tratti di tubazioni di collegamento tra i comparti;
- Demolizione e rifacimento del torrino di alimentazione del sedimentatore secondario con diametro di 19 m;
- Interventi di manutenzione sulla linea fanghi che comprendono: un nuovo sistema di ricircolo fanghi con scambiatore, nuova caldaia alimentata a biogas, adeguamento normativo della torcia;
- Realizzazione nuova cabina elettrica di trasformazione MT/BT;
- Fornitura e posa di nuovi quadri elettrici;
- Fornitura e posa di nuove linee di alimentazione elettrica;
- Sviluppo di un nuovo sistema di automazione e supervisione per l'intero impianto;
- Ripristino di aree asfaltate interessate dagli interventi e nuova viabilità interna di servizio.

2 DISCIPLINARE DI GESTIONE PROVVISORIA

Il Disciplinare viene presentato di seguito in forma tabellare, riportando per ogni fase di lavoro le seguenti informazioni:

- macrofase di intervento;
- durata delle lavorazioni per ogni macrofase;
- Numero progressivo delle sottofasi per macrofase;
- breve descrizione delle lavorazioni previste;
- stato di funzionamento dell'impianto;
- eventuali sezioni di trattamento by-passate per permettere l'esecuzione dei lavori;
- durata dell'eventuale by-pass;
- conseguenze sull'efficienza depurativa dell'impianto.

Le lavorazioni previste riguardano sezioni di impianto di nuova realizzazione che si localizzano in parte in sovrapposizione a manufatti e opere esistenti che sono a servizio dell'attuale filiera di trattamento. La realizzazione delle lavorazioni determina in questi casi impatti consistenti sul normale funzionamento dell'impianto, per cui le fasi di cantiere sono programmate cercando di minimizzare i momenti in cui si ha l'indisponibilità di alcune sezioni dell'impianto di depurazione, in particolare:

- lavorazioni che devono essere effettuate su manufatti esistenti per i quali non sono disponibili linee di by pass;
- lavorazioni di connessione idraulica tra opere esistenti ed opere di progetto;
- lavorazioni sugli impianti elettrici che richiedono la disconnessione dall'alimentazione elettrica.

Per l'esecuzione delle opere è previsto un termine di **730 giorni naturali e consecutivi**. I lavori procederanno secondo il cronoprogramma allegato al progetto (elaborato D-T-140-05), a meno di eventuali adeguamenti e completamenti introdotti nella fase di progettazione esecutiva o, successivamente, dalle imprese che realizzeranno gli interventi. Tali modifiche andranno comunque concordate con la Direzione Lavori e l'Ente Appaltante e potranno tenere conto dell'effettivo periodo stagionale di esecuzione delle principali attività e di eventuali limitazioni poste da condizioni climatiche o altri imprevisti.

Si riporta di seguito il prospetto di dettaglio delle fasi di lavorazione.

| FASE | DURATA DEI LAVORI | NR. PROGRESSIVO | SOTTOFASI – DESCRIZIONE DEI LAVORI | STATO DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO | SEZIONI BY-PASSATE | DURATA BY-PASS E DEROGA | IMPATTI SULL'EFFICIENZA DEPURATIVA DELL'IMPIANTO |
|--|-------------------|-----------------|--|--|--|-------------------------|---|
| FASE A PREDISPOSIZIONE CANTIERE | 3 giorni | FASE A.1 | PREDISPOSIZIONE CANTIERE a. Installazione della recinzione di delimitazione del cantiere b. Predisposizione della viabilità provvisoria e degli accessi c. Installazione apprestamenti fissi: baracca di cantiere, wc chimico d. Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra | o Impianto in funzione secondo la filiera di trattamento esistente | - | - | <ul style="list-style-type: none"> Gli interventi non hanno impatti significativi sull'efficienza di depurazione, che rimane inalterata rispetto all'attuale. Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1,2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| FASE B NUOVI PRETRATTAMENTI (comparti n. 2 e 3) | 261 giorni | FASE B.1 | REALIZZAZIONE NUOVO POZZETTO ACQUE (n.33) a. Sbancamento e scavi, rinterri e conferimento in discarica b. Opere civili – realizzazione nuovo pozzetto c. Predisposizione nuovi collegamenti interrati e pozzetti di allacciamento d. Spegnimento centrifughe e chiusura collegamenti da dissabbiatura, digestore e gasometro e. Svuotamento pozzetto esistente f. Spostamento pompa di sollevamento acque da pozzetto esistente a nuovo pozzetto g. Completamento dei collegamenti interrati h. Collegamento provvisorio tra pompa e dissabbiatura esistente (n.02) i. Avviamento pompa | <ul style="list-style-type: none"> o Impianto in funzione secondo la filiera di trattamento esistente o Spostamento recapito acque madri da canali a dissabbiatura esistente o Sospensione linea fanghi | <ul style="list-style-type: none"> • Bypass del pozzetto di raccolta acque (n.33) • Sospensione linea fanghi | 10 giorni | <ul style="list-style-type: none"> Gli interventi non hanno impatti significativi sull'efficienza di depurazione, che rimane inalterata rispetto all'attuale. Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1,2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| | | FASE B.2 | DEMOLIZIONE CANALI DI COLLEGAMENTO DISSABBIATURA - SOLLEVAMENTO a. Apertura bypass dissabbiatura esistente (n.02) b. Svuotamento vasca e chiusura canale di uscita c. Posa di pompe provvisorie con collegamento temporaneo con comparto di sollevamento (n.07) d. Avvio pompe provvisorie per invio refluo a sollevamento (n.07) e chiusura bypass dissabbiatura esistente e. Svuotamento canali f. Demolizione parziale dei canali e del pozzetto di raccolta acque (n.33) g. Realizzazione di paratia di micropali di sostegno scavo | <ul style="list-style-type: none"> o Spostamento recapito acque madri da canali a dissabbiatura esistente o Invio refluo con pompe (100-PS-103-A/R) da dissabbiatura esistente direttamente in vasca di sollevamento | <ul style="list-style-type: none"> • Temporaneo bypass del comparto di dissabbiatura-disoleatura (n.2) | 15 giorni | <ul style="list-style-type: none"> Scarico di refluo sottoposto soltanto a trattamento biologico, sedimentazione secondaria e disinfezione finale Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1,2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |

| | | | | | | | |
|--|-------------------|----------|---|--|---|------------------|--|
| FASE B NUOVI PRETRATTAMENTI (comparti n. 2 e 3) | 261 giorni | FASE B.3 | <p>REALIZZAZIONE NUOVO DISSABBIATORE (n.3)</p> <p>a. Sbancamenti e scavi, rinterri e conferimento in discarica</p> <p>b. Opere civili</p> <p>c. Predisposizione tubazione interrata di collegamento con sollevamento (n.07)</p> <p>d. Dismissione collegamento provvisorio tra pompa di sollevamento acque madri e dissabbiatura esistente</p> <p>e. Posa di collegamento tra pompa di sollevamento acque madri e dissabbiatore nuovo (n.2)</p> <p>f. Predisposizione collegamenti idraulici</p> <p>g. Predisposizione collegamenti elettrici</p> | <ul style="list-style-type: none"> o Spostamento recapito acque madri da canali a dissabbiatura esistente o Invio refluo con pompe (100-PS-103-A/R) da dissabbiatura esistente direttamente in vasca di sollevamento | <ul style="list-style-type: none"> • Temporaneo bypass del comparto di dissabbiatura-disoleatura (n.2) | 60 giorni | <ul style="list-style-type: none"> o Scarico di refluo sottoposto soltanto a trattamento biologico, sedimentazione secondaria e disinfezione finale o Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1,2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 o Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| | | FASE B.4 | <p>DEMOLIZIONE PARZIALE PRETRATTAMENTI ESISTENTI (n.2 e 3)</p> <p>a. Chiusura canali di grigliatura e collegamento con nuovo dissabbiatore</p> <p>b. Chiusura paratoia di ingresso – fermo impianto</p> <p>c. Spostamento pompe (100-PS-103-A/R) da dissabbiatura esistente a nuovo dissabbiatore e collegamento temporaneo con comparto di sollevamento (n.07)</p> <p>d. Riapertura paratoia in ingresso e grigliatura, chiusura dissabbiatura esistente, conseguente riempimento nuovo dissabbiatore e invio refluo a sollevamento iniziale</p> <p>e. Demolizione dissabbiatura esistente e parziale demolizione canali di grigliatura esistenti - opere civili e elettromeccaniche</p> | <ul style="list-style-type: none"> o Invio refluo con pompe (100-PS-103-A/R) da nuovo dissabbiatore a vasca di sollevamento | <ul style="list-style-type: none"> • Fuori servizio impianto per 1 giorno • Comparto di grigliatura (n.3) per 28 giorni • Comparto di dissabbiatura-disoleatura (n.2) | 40 giorni | <ul style="list-style-type: none"> o Scarico di refluo sottoposto soltanto a trattamento biologico, sedimentazione secondaria e disinfezione finale o <u>Si richiede deroga per sfioramento limiti di accettabilità allo scarico per 1 giorno di fermo impianto</u> o Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| | | FASE B.5 | <p>REALIZZAZIONE NUOVI CANALI DI GRIGLIATURA (n.2)</p> <p>a. Sbancamenti e scavi, rinterri e conferimento in discarica</p> <p>b. Opere civili</p> <p>c. Posa nuove griglie e strumentazione correlata</p> <p>d. Collegamento elettrico macchine e strumentazione</p> | <ul style="list-style-type: none"> o Invio refluo con pompe (100-PS-103-A/R) da nuovo dissabbiatore a vasca di sollevamento | <ul style="list-style-type: none"> • Comparto di grigliatura (n.3) e dissabbiatura-disoleatura (n.2) | 55 giorni | <ul style="list-style-type: none"> o Scarico di refluo sottoposto soltanto a trattamento biologico, sedimentazione secondaria e disinfezione finale o Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1,2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 o Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| | | FASE B.6 | <p>AVVIAMENTO NUOVA GRIGLIATURA (n.2)</p> <p>a. Chiusura bypass nuova grigliatura</p> <p>b. Avviamento nuovo comparto di grigliatura (n.3)</p> <p>c. Dismissione comparto di grigliatura esistente</p> | <ul style="list-style-type: none"> o Invio refluo con pompe (100-PS-103-A/R) da nuovo dissabbiatore a vasca di sollevamento | <ul style="list-style-type: none"> • Comparto di dissabbiatura-disoleatura (n.2) | 2 giorni | <ul style="list-style-type: none"> o Scarico di refluo sottoposto soltanto a trattamento biologico, sedimentazione secondaria e disinfezione finale o Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1,2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 o Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |

| | | | | | | | |
|--|------------------|----------|--|--|--|-----------|---|
| FASE C INTERVENTI SU VASCA DI DENITRIFICAZIONE (comparto n.8.1) E SOLLEVAMENTO (comparto n.7) | 68 giorni | FASE C.1 | INTERVENTI SU VASCA DI DENITRIFICAZIONE (n.8.1) a. Bypass con pompe provvisorie da nuovo dissabbiatore adibito ad accumulo (n.3) a vasca di nitrificazione (n.9) b. <u>Temporizzazione soffianti per sopperire alla mancata denitrificazione</u> c. Spostamento ricircolo fanghi con tubazione provvisoria a nitrificazione (n.9) d. Svuotamento vasca di denitrificazione e. Installazione diffusori f. Realizzazione piping fuori terra e predisposizione collegamenti interrati g. Conclusione tubazione di collegamento con sollevamento (n.7) | <ul style="list-style-type: none"> ○ Spostamento ricircolo fanghi con tubazione provvisoria a nitrificazione ○ Invio refluo con pompe provvisorie da nuovo dissabbiatore direttamente in vasca di nitrificazione | <ul style="list-style-type: none"> • Comparto di dissabbiatura-disoleatura (n.2) • Sollevamento reflui (n.7) • Vasca di denitrificazione (n.8.1) | 20 giorni | <ul style="list-style-type: none"> ○ Scarico di refluo sottoposto soltanto a parziale trattamento biologico, sedimentazione secondaria e disinfezione finale ○ <u>Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1.2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06, ottenibile tramite temporizzazione soffianti</u> ○ Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| | | FASE C.2 | INSTALLAZIONE NUOVE SOFFIANTI a. Installazione nuove soffianti nel locale soffianti esistente b. Realizzazione piping fuori terra e predisposizione collegamenti interrati c. Collegamento elettrico macchine e strumentazione | <ul style="list-style-type: none"> ○ Spostamento ricircolo fanghi con tubazione provvisoria a nitrificazione ○ Invio refluo con pompe provvisorie da nuovo dissabbiatore direttamente in vasca di nitrificazione | <ul style="list-style-type: none"> • Comparto di dissabbiatura-disoleatura (n.2) • Sollevamento reflui (n.7) • Vasca di denitrificazione (n.8.1) | 20 giorni | <ul style="list-style-type: none"> ○ Scarico di refluo sottoposto soltanto a parziale trattamento biologico, sedimentazione secondaria e disinfezione finale ○ <u>Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1.2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06, ottenibile tramite temporizzazione soffianti</u> ○ Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| | | FASE C.3 | INTERVENTI SU VASCA DI SOLLEVAMENTO (n.7) a. Svuotamento vasca b. Installazione nuove pompe (100-PS-103-A/R) e strumentazione correlata c. Realizzazione piping fuori terra e predisposizione collegamenti con vasca di denitrificazione (n.8.1) d. Conclusione tubazione di collegamento con dissabbiatura e. Collegamento elettrico macchine e strumentazione f. Avviamento comparto di sollevamento e di denitrificazione | <ul style="list-style-type: none"> • Spostamento ricircolo fanghi con tubazione provvisoria a nitrificazione • Invio refluo con pompe provvisorie da nuovo dissabbiatore direttamente in vasca di nitrificazione | <ul style="list-style-type: none"> • Comparto di dissabbiatura-disoleatura (n.2) • Sollevamento reflui (n.7) • Vasca di denitrificazione (n.8.1) | 10 giorni | <ul style="list-style-type: none"> ○ Scarico di refluo sottoposto soltanto a parziale trattamento biologico, sedimentazione secondaria e disinfezione finale ○ <u>Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1.2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06, ottenibile tramite temporizzazione soffianti</u> ○ Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |

| | | | | | | | |
|--|------------|----------|---|--|---|-----------|---|
| FASE D INTERVENTI SU VASCA DI NITRIFICAZIONE (comparto n.9) E DI DISSABBIATURA (comparto n.2) | 37 giorni | FASE D.1 | <p>OPERE EM E AVVIAMENTO NUOVO DISSABBIATORE (n.2)</p> <p>a. Apertura nuovo bypass dissabbiatura/disoleatura</p> <p>b. Svuotamento vasca e lavaggio</p> <p>c. Rimozione pompe provvisorie da nuovo dissabbiatore</p> <p>d. Posa carroponte, classificatore, pompe e strumentazione correlata</p> <p>e. Posa piping fuori terra</p> <p>f. Fine collegamenti idraulici</p> <p>g. Collegamento elettrico macchine e strumentazione</p> <p>h. Chiusura bypass del comparto</p> <p>i. Avviamento nuovo comparto di dissabbiatura/disoleatura (n.2)</p> | <ul style="list-style-type: none"> Spostamento ricircolo fanghi con tubazione provvisoria a nitrificazione | <ul style="list-style-type: none"> Comparto di dissabbiatura-disoleatura (n.2) | 15 giorni | <ul style="list-style-type: none"> Scarico di refluo sottoposto soltanto a trattamento biologico, sedimentazione secondaria e disinfezione finale Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1,2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| | | FASE D.2 | <p>INTERVENTI SU POZZETTO DI RIPARTIZIONE IN VASCA DI NITRIFICAZIONE (n.9)</p> <p>a. Apertura bypass esistente da vasca di sollevamento (n.7) a scarico</p> <p>b. Svuotamento pozzetto di ripartizione in ingresso a vasca di nitrificazione</p> <p>c. Dismissione tubazioni in ingresso e fine realizzazione collegamento con vasca di denitrificazione</p> <p>d. Ripristino ricircolo fanghi a denitrificazione (n. 8.1)</p> | <ul style="list-style-type: none"> Spostamento ricircolo fanghi con tubazione provvisoria a nitrificazione Invio refluo a scarico dopo pretrattamenti tramite bypass esistente | <ul style="list-style-type: none"> Sollevamento reflui (n.7) Vasca di denitrificazione (n.8.1) Vasca di nitrificazione (n.9) Sedimentatori finali (n.10) Vasca di disinfezione (n.11) | 10 giorni | <ul style="list-style-type: none"> Scarico di refluo sottoposto soltanto a pretrattamenti <u>Si richiede deroga per sfioramento limiti di accettabilità allo scarico</u> Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| | | FASE D.3 | <p>AVVIAMENTO VASCA DI NITRIFICAZIONE (n.9)</p> <p>a. Chiusura del bypass esistente da vasca di sollevamento (n.7) a scarico</p> <p>b. Avviamento vasca di nitrificazione (n.9)</p> <p>Dismissione tubazioni provvisorie bypass precedenti</p> | <ul style="list-style-type: none"> Linea acque in funzione nella configurazione finale, a meno degli interventi sulla disinfezione e sedimentazione finale | <ul style="list-style-type: none"> Sollevamento reflui (n.7) Vasca di denitrificazione (n.8.1) Vasca di nitrificazione (n.9) Sedimentatori finali (n.10) Vasca di disinfezione (n.11) | 2 giorni | <ul style="list-style-type: none"> Scarico di refluo sottoposto soltanto a pretrattamenti <u>Si richiede deroga per sfioramento limiti di accettabilità allo scarico</u> Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| FASE E REALIZZAZIONE NUOVA VASCA DI DISINFEZIONE (comparto n.26) | 152 giorni | FASE E.1 | <p>DEMOLIZIONE VECCHIA OSSIDAZIONE (opera n.26)</p> <p>a. Demolizione parziale delle opere esistenti (n.26) - opere civili e elettromeccaniche</p> | <ul style="list-style-type: none"> Linea acque in funzione nella configurazione finale, a meno degli interventi sulla disinfezione e sedimentazione finale | - | - | <ul style="list-style-type: none"> Gli interventi non hanno impatti significativi sull'efficienza di depurazione, che rimane inalterata rispetto all'attuale. Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1,2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |

| | | | | | | | |
|---|------------|----------|---|---|--|-----------|---|
| FASE E REALIZZAZIONE NUOVA VASCA DI DISINFEZIONE (comparto n.26) | 152 giorni | FASE E.2 | REALIZZAZIONE NUOVA DISINFEZIONE (opera n.11) a. Sbancamenti e scavi, rinterrì e conferimento in discarica b. Opere civili c. Predisposizione collegamenti interrati con sedimentatori (n.10) e manufatto di scarico (n.01) d. Posa apparecchiature elettromeccaniche e strumentazione e. Realizzazione piping fuori terra f. Collegamento elettrico macchine e strumentazione | <ul style="list-style-type: none"> Linea acque in funzione nella configurazione finale, a meno degli interventi sulla disinfezione e sedimentazione finale | - | - | <ul style="list-style-type: none"> Gli interventi non hanno impatti significativi sull'efficienza di depurazione, che rimane inalterata rispetto all'attuale. Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1,2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| | | FASE E.3 | REALIZZAZIONE NUOVA VIABILITA' AREA SUD a. Realizzazione nuova viabilità in stabilizzato drenante di collegamento tra comparto di disinfezione, vasca di ex-nitrificazione e sedimentatore secondario | <ul style="list-style-type: none"> Linea acque in funzione nella configurazione finale, a meno degli interventi sulla disinfezione e sedimentazione finale | - | - | <ul style="list-style-type: none"> Gli interventi non hanno impatti significativi sull'efficienza di depurazione, che rimane inalterata rispetto all'attuale. Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1,2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| FASE F INTERVENTI SULLA SEDIMENTAZIONE FINALE (comparto n.10) | 100 giorni | FASE F.1 | INTERVENTI SULLA SEDIMENTAZIONE FINALE – Linea 1 (n.10) a. Bypass temporaneo della linea 1 di sedimentazione secondaria (n.10) b. Svuotamento e pulizia pozzetto fanghi c. Posa nuove pompe, strumentazione annessa e piping d. Completamento collegamento tubazione interrata con nuova disinfezione e. Ripristino funzionamento linea 1 | <ul style="list-style-type: none"> Linea acque in funzione nella configurazione finale, a meno degli interventi sulla disinfezione e sedimentazione finale | <ul style="list-style-type: none"> Bypass linea 1 di sedimentazione finale (n.10) | 25 giorni | <ul style="list-style-type: none"> Gli interventi hanno impatti sull'efficienza di depurazione, che risulterà alterata limitatamente all'abbattimento dei SST. <u>Si richiede deroga per sfioramento limiti di accettabilità allo scarico limitatamente ai SST</u> Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| | | FASE F.2 | INTERVENTI SULLA SEDIMENTAZIONE FINALE – Linea 2 (n.10) a. Bypass temporaneo della linea 2 di sedimentazione secondaria (n.10) b. Svuotamento e pulizia sedimentatore e pozzetto fanghi c. Smontaggio carroponte d. Demolizione torrino e. Ripristino torrino con nuova tubazione di ingresso f. Posa carroponte g. Posa nuove pompe, strumentazione annessa e piping h. Completamento collegamento tubazione interrata con nuova disinfezione i. Ripristino funzionamento linea 2 | <ul style="list-style-type: none"> Linea acque in funzione nella configurazione finale, a meno degli interventi sulla disinfezione e sedimentazione finale | <ul style="list-style-type: none"> Bypass linea 2 di sedimentazione finale (n.10) | 45 giorni | <ul style="list-style-type: none"> Gli interventi non hanno impatti significativi sull'efficienza di depurazione, che rimane inalterata rispetto all'attuale. Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1,2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |

| | | | | | | | |
|--|------------|--|---|--|--|-----------|---|
| FASE F INTERVENTI SULLA SEDIMENTAZIONE FINALE (comparto n.10) | 100 giorni | FASE F.3 | AVVIAMENTO NUOVA DISINFEZIONE a. Completamento collegamento con manufatto di scarico (n. 01), utilizzo della disinfezione esistente come accumulo temporaneo b. Avviamento nuovo comparto di disinfezione (n.11) c. Attivazione bypass disinfezione esistente (utilizzata solo come accumulo per antincendio) | <ul style="list-style-type: none"> Linea acque in funzione nella configurazione finale | <ul style="list-style-type: none"> Bypass disinfezione finale (n.11) | 2 giorni | <ul style="list-style-type: none"> Gli interventi non hanno impatti significativi sull'efficienza di depurazione, che rimane inalterata rispetto all'attuale. Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1,2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| FASE G INTERVENTI SU LINEA FANGHI | 28 giorni | FASE G.1 | MANUTENZIONE LINEA FANGHI a. Installazione nuovo sistema di ricircolo fanghi e scambiatore b. Installazione nuova caldaia con alimentazione a biogas c. Adeguamento torcia, conseguente piping e collegamenti elettrici | <ul style="list-style-type: none"> Impianto nella configurazione finale, a meno degli interventi elettrici e sulla linea fanghi | <ul style="list-style-type: none"> Bypass linea fanghi | 28 giorni | <ul style="list-style-type: none"> Gli interventi non hanno impatti significativi sull'efficienza di depurazione, che rimane inalterata rispetto all'attuale. Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1,2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| FASE H INTERVENTI ELETTRICI | 252 giorni | FASE H.1 FASE H.2 FASE H.3 FASE H.4 | POSA NUOVA CABINA MT/BT a. Scavo per posa cabina e cavidotti interrati b. Realizzazione fondazione c. Posa nuova cabina prefabbricata MT/BT INSTALLAZIONE TRASFORMATORI E QUADRI a. Installazione trasformatori e quadri b. Rimozione trasformatori e quadri esistenti POSA NUOVE LINEE DI ALIMENTAZIONE UTENZE a. Posa di nuove linee di alimentazione utenze e dismissione esistenti INSTALLAZIONE E PROGRAMMAZIONE PLC a. Installazione PLC b. Programmazione PLC | <ul style="list-style-type: none"> Impianto nella configurazione finale, a meno degli interventi elettrici | - | - | <ul style="list-style-type: none"> Gli interventi non hanno impatti significativi sull'efficienza di depurazione, che rimane inalterata rispetto all'attuale. Limiti di accettabilità allo scarico: Tab.1,2 e Tab.3 All. 5 parte III D.Lgs. 152/06 Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |
| FASE I AVVIAMENTO IMPIANTO | 28 giorni | FASE I.1 | AVVIAMENTO IMPIANTO a. Avviamento impianto b. Ripristino asfalto piazzale c. Ripristino aree verdi d. Dismissione cantiere | <ul style="list-style-type: none"> Impianto nella configurazione finale | - | 28 giorni | <ul style="list-style-type: none"> La fase di avviamento impianto potrebbe avere impatti significativi sull'efficienza di depurazione. <u>Si richiede deroga per possibile sfioramento limiti di accettabilità allo scarico</u> Punto di scarico invariato rispetto all'attuale. Nelle ipotesi consentite dalle norme di riferimento si attiverà lo scarico sfioratore > 5Qm |