

# **AZIENDA CUNEESE DELL'ACQUA S.p.A.**

## **DETERMINAZIONE n. 378 del 07.12.2021**

**OGGETTO: P0236 - LAVORI DI POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE NEL COMUNE DI CASALGRASSO - APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO.**

### **IL DIRETTORE GENERALE**

#### **PREMESSO CHE**

- Tra i compiti del Gestore è compresa la progettazione degli interventi di rinnovo o ampliamento degli impianti del Servizio Idrico Integrato.
- ACDA spa gestisce l'impianto di depurazione del Comune di Casalgrasso;
- Nel comune di Casalgrasso la ditta LIT S.r.l., che opera nel settore del lavaggio industriale di biancheria nel mercato pubblico e privato, genera un consistente volume di reflui scaricati in acque superficiali sulla base di una specifica autorizzazione e attualmente trattati attraverso un impianto di depurazione di tipo chimico-fisico sito in Casalgrasso.
- Tale impianto risulta ad oggi sottodimensionato rispetto ai futuri quantitativi di reflui da trattare, tanto più in vista di un potenziale aumento produttivo stimato nel biennio 2021-2023;
- Per tale ragione LIT S.r.l. nel corso del 2019 ha richiesto ad ACDA spa di valutare la possibilità di far confluire i propri scarichi nell'impianto di depurazione di Casalgrasso;
- ACDA ha valutato, con esito positivo, la richiesta purché l'impianto di depurazione venisse debitamente potenziato per trattare i reflui provenienti dalla Ditta LIT Srl;
- ACDA spa in data 18.06.2021 ha redatto il progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato dal CdA n.228 del 25.06.2021;
- In data 23.06.2021 è stata stipulata lettera d'intenti tra ACDA spa e LIT srl (acquisita al protocollo di ACDA spa n. I/00071/2021 del 30/06/2021) nella quale si conviene che i costi di realizzazione dell'intervento di potenziamento dell'impianto di depurazione del Comune di Casalgrasso verranno ripartiti nella misura di 1/3 a carico di ACDA spa e 2/3 a carico di LIT S.r.l.;
- tali costi ricomprendono anche la progettazione definitiva ed esecutiva;
- In data 30.09.2021 è stata stipulata la proroga alla lettera di intenti del 23/06/2021.
- Le opere incluse nel presente progetto comprendono, in linea generale, i seguenti interventi:
  - realizzazione di una nuova sezione di grigliatura grossolana;
  - adeguamento del sollevamento iniziale;
  - adeguamento della sezione di grigliatura fine;
  - realizzazione di nuova sezione biologica MABR;
  - adeguamento dei sistemi di produzione e distribuzione aria compressa per ossidazione;
  - realizzazione di nuovo sedimentatore secondario con sistema di ricircolo fanghi;
  - realizzazione di nuova vasca di disinfezione;
  - modifica del sedimentatore attuale con funzione di stabilizzazione aerobica fanghi;
  - collegamenti idraulici;

- completo rifacimento impianto elettrico e strumentale.
- Per l'adeguamento del processo i nuovi manufatti richiesti sono quindi:
  - una vasca dedicata all'installazione delle membrane a monte del processo biologico;
  - una vasca di sedimentazione secondaria.

### **CONSIDERATO**

- Che il 03.06.2021 è stato nominato RUP l'ing. Fabio Monaco;
- Che i costi di realizzazione sono stati completati applicando tutto dove possibile il Prezziario Regionale Piemonte 2021 e analisi dei prezzi sviluppate sulla base di indagini di mercato specificamente effettuate.
- La particolarità della tecnologia prevista per la sezione MABR l'Amministrazione ha inteso procedere all'acquisto in forma diretta. I costi per l'approvvigionamento sono quindi inclusi nelle somme a disposizione dell'amministrazione e sono indicati nel Quadro Economico.

### **VISTO CHE**

- I lavori previsti e dettagliatamente descritti negli elaborati di progetto consistono essenzialmente in:

OPERE CIVILI: Le opere di natura strutturale in progetto sono costituite da:

- Vasca MABR;
- Vasca sedimentatore;
- Edificio soffianti;
- Scale e passerelle di servizio.

OPERE ELETTROMECCANICHE:

#### **- *Pretrattamenti***

Si prevede l'installazione, all'interno di un nuovo manufatto integrato strutturalmente con la vasca di sedimentazione secondaria, di una griglia automatica a pettine oleodinamico completa di centralina.

La griglia scaricherà direttamente il grigliato in un cassonetto collocato sotto allo scivolo di scarico.

Il pozzetto di sollevamento esistente sarà attrezzato con nuove pompe sommergibili complete di piede di accoppiamento tubazioni di mandata con valvole e misuratore di portata elettromagnetico FT 101.

La tubazione di mandata delle pompe, convogliata sotto al nuovo piano grigliato, sarà collegata alla nuova macchina di grigliatura fine collocata a fianco della vasca di trattamento MABR.

Lo scarico del grigliato avverrà nel cassonetto collocato sotto alla macchina al piano campagna. Il refluo grigliato sarà quindi caricato alla vasca MABR.

#### **- *Trattamento biologico***

Le opere elettromeccaniche riguarderanno l'attrezzamento del comparto biologico ai fini di garantire l'aerazione.

La sezione MABR comprenderà l'installazione di cassette che saranno aerate in continuo con una soffiante.

Le due vasche aerobiche esistenti saranno mantenute in esercizio e saranno attrezzate con nuove reti di diffusori a bolle fini alimentate da due compressori a lobi collocati nel nuovo locale tecnico realizzato in adiacenza alla sala quadri.

Le soffianti saranno azionate mediante inverter sulla base della misura di ossigeno in vasca.

#### **- *Sedimentazione secondaria***

La nuova vasca circolare sarà attrezzata con un carroponte raschiato e con canaletta di raccolta interna perimetrale in acciaio inox AISI 304.

Il ricircolo e lo spurgo dei fanghi di supero saranno realizzati con pompe collocate nel pozzetto fanghi integrato con il manufatto del sedimentatore.

Le portate di fango di supero e di ricircolo saranno misurate con dispositivi elettromagnetici FT 102 e 103.

**- Disinfezione finale**

La disinfezione finale, realizzata nella ex vasca fanghi opportunamente compartimentata con una lamina in acciaio inox, sarà effettuata dosando ipoclorito mediante una pompa dosatrice collocata su serbatoio in PEHD a doppia parete.

Lo scarico finale sarà misurato con misura di portata su soglia di sfioro FT104.

**- Trattamento fanghi**

La preesistente vasca di sedimentazione secondaria sarà convertita a vasca di stabilizzazione ed ispessimento fanghi mediante l'inserimento di un aeratore meccanico e di una valvola telescopica per lo spurgo del surnatante.

**OPERE ELETTRICHE:**

- L'intervento prevede la realizzazione completa degli impianti elettrici e di automazione, per la piena funzionalità dell'impianto depurativo, con adeguate prestazioni e affidabilità dei sistemi. Il potenziamento dell'impianto di depurazione, con i nuovi trattamenti dei reflui e le nuove utenze, rende obsoleto l'attuale impianto elettrico di distribuzione ed automazione. L'impianto esistente, dopo una fase di transizione tra il vecchio ed il nuovo impianto, deve essere completamente smantellato, in quanto sostituito dall'impianto elettrico ed automazione in progetto.
- Le uniche parti di impianto esistente, che possono essere considerate idonee e da recuperare, sono le parti disperdenti dell'impianto di messa a terra, da riconnettere alla nuova rete dei conduttori di terra e protezione, da allestire nell'ambito dell'appalto in oggetto. Gli impianti previsti nel progetto, sono quelli di distribuzione dell'energia elettrica, l'illuminazione e le prese, le alimentazioni forza motrice, le parti ausiliarie, di controllo e di comando del depuratore, gli impianti di messa a terra, gli impianti ausiliari in genere:
  - Fornitura, posa ed installazione di un nuovo quadro elettrico di consegna dell'energia in bassa tensione QCONS, secondo lo schema di progetto allegato, installato nei pressi del contatore fiscale di energia, compresi collegamenti a monte e valle;
  - Fornitura, posa ed installazione di un nuovo quadro elettrico di distribuzione dell'energia in bassa tensione QDISTR, installato nei locali tecnici dell'impianto, compresi collegamenti a monte e valle;
  - Fornitura, posa ed installazione di un nuovo quadro elettrico di automazione, controllo e comando dell'energia in bassa tensione QAUT, installato nei locali tecnici dell'impianto, compresi collegamenti a monte e valle;
  - Fornitura, posa ed installazione dei sistemi di alimentazione alle varie apparecchiature presenti sull'impianto, con la realizzazione delle condutture porta cavo, l'installazione delle linee in cavo, gli allacciamenti, le prove di funzionamento ed ogni altro onere; in particolare sono previste le seguenti alimentazioni minime:
    - o Quadro elettrico di consegna dell'energia
    - o Quadro elettrico di distribuzione dell'impianto
    - o Quadro elettrico di automazione, controllo e comando dell'intero depuratore
    - o Quadro elettrico grigliatura grossolana (fornito con la macchina)
    - o Quadro elettrico grigliatura fine (fornito con la macchina)
    - o Compressori di trattamento biologico o similare
    - o Pompe di sollevamento, dosaggio, fanghi, altro
    - o Carroponte sedimentatore circolare
    - o Estrattore aria locale tecnico
    - o Apparecchiature di illuminazione

- o Apparecchiature prese, altre utenze di servizio
- o Sistemi di miscelazione, altro
- o Strumenti di grandezze chimico, fisico e biologico, comprese sonde e segnali in genere
- o Apparecchiature presenti in genere nell'impianto in oggetto:
  - Fornitura, posa ed installazione di nuove linee di interconnessione di energia, realizzate in cavo, a partire dal nuovo punto di consegna, fino agli utilizzatori, utenze, prese a spina, apparecchi illuminanti, utenze varie, con cavi, tubazioni e sistemi portacavi
  - Fornitura, posa ed installazione di nuove linee di interconnessione ausiliarie, realizzate in cavo, a partire dai nuovi quadri elettrici, fino alle utenze, sonde e strumenti in campo, relative interconnessioni funzionali, con cavi, tubazioni e sistemi portacavi,
  - Fornitura, posa ed installazione del nuovo sistema di messa a terra, con la parte disperdente interrata in parte da recuperare ed in parte nuova,
  - Fornitura, posa ed installazione del nuovo sistema di illuminazione ordinaria ed emergenza, presente nell'impianto di depurazione, realizzato con apparecchi illuminanti,
  - Fornitura, posa ed installazione del nuovo sistema di prese di servizio presente nell'impianto di depurazione,
  - Fornitura, posa ed installazione dei complementi per l'impianto elettrico in oggetto, necessari alla piena funzionalità ed a fornire l'opera finita e funzionante, con adeguate prestazioni e livello di sicurezza, il tutto come indicato negli elaborati grafici allegati, come ad esempio:
- o Predisposizione di un sistema di sgancio dell'energia elettrica in caso di emergenza;
- o Predisposizione di un sistema di illuminazione esterna:
  - Opere varie di dettaglio e complemento

Il progetto risulta conforme alle normative di legge nonché rispondente alle esigenze delle zone da servire.

Tutto ciò premesso, visto e considerato

#### **DETERMINA**

Di approvare il progetto definitivo redatto dall'ing. Pietro Negro dello Studio NM Ingegneria srl di Chieri (TO) via Roma n. 11, per i lavori di potenziamento dell'impianto di depurazione nel comune di Casalgrasso, dell'importo di complessivi € 500.000,00, di cui € 167.000,00 con fondi ACDA e € 333.000,00 con fondi della ditta LIT srl.

GF

IL DIRETTORE GENERALE  
Ing. Roberto Beltritti

