

Messaggio

numero	data	Dipartimento
7732	16 ottobre 2019	TERRITORIO
Concerne		

Richiesta di un credito di 494'500 franchi per il sussidiamento del nuovo stadio di filtrazione dell'impianto di depurazione di Giubiasco del Consorzio depurazione acque del Bellinzonese e della Riviera (CDABR)

Signor Presidente,
signore e signori deputati,

vi trasmettiamo il presente messaggio con oggetto la richiesta di credito sopraindicata e vi invitiamo a adottare l'annesso disegno di decreto legislativo.

I. CONSIDERAZIONI GENERALI

1. Premessa

Periodicamente l'impianto di depurazione delle acque (IDA) di Giubiasco è afflitto da problemi che causano un deterioramento della qualità delle acque depurate con un incremento delle concentrazioni di DOC (Carbonio organico disciolto), specialmente durante i periodi invernali, e della torbidità nell'effluente. A partire dal 2017, il CDABR si è quindi attivato per individuare una soluzione risolutiva sviluppando un piano di indagine, volto a comprendere la causa della problematica del DOC con l'attenzione rivolta tanto all'interno (processi IDA) quanto all'esterno (acque industriali affluenti all'IDA) allestendo un progetto di massima per uno stadio aggiuntivo di filtrazione su tela, volto a migliorare la qualità dell'effluente in termini di torbidità e di tutti i parametri legati alle sostanze particellari. Il progetto di massima è stato curato dallo studio d'Ingegneria TBF + Partner AG di Agno, con rapporto finale dell'8 giugno 2018.

Tutte le attività svolte sono state concordate con la Sezione per la protezione dell'aria dell'acqua e del suolo (SPAAS), Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI), che ha dato il suo sostegno al progetto, avvalendosi dell'appoggio dell'Istituto Federale Svizzero per le scienze e tecnologie dell'acqua (EAWAG) di Dübendorf.

2. Oggetto del presente messaggio

Il presente messaggio ha per oggetto la richiesta di un credito per la progettazione e la realizzazione di un impianto di filtrazione delle acque in uscita dall'IDA di Giubiasco del CDABR.

Il credito per le opere è stato approvato dal Consiglio consortile in data 15 aprile 2019.

II. DESCRIZIONE DELLE OPERE, COSTI E PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE

1. Premessa

Il piano di indagine, avviato a fine dicembre 2017, ha contemplato due attività distinte: la verifica dell'influsso dei reflui industriali che giungono all'IDA attraverso le canalizzazioni pubbliche e la verifica della resa del comparto biologico, mediante trattamento di un'aliquota del refluo in un impianto pilota SBR (sequencing batch reactor) messo a disposizione e monitorato dall'EAWAG.

Dalla verifica dell'influsso dei reflui industriali, rapporto finale del 27 aprile 2018, è scaturito che unicamente con misure presso le industrie (almeno quelle sottoposte a test), il problema del superamento del limite fissato dall'Ordinanza federale sulla protezione delle acque (OPAc) sul DOC non può essere risolto.

Anche verifica della resa del comparto biologico, malgrado una resa costantemente molto elevata in termine di abbattimento dei principali inquinanti, non ha dato gli esiti sperati in quanto l'effluente dell'impianto pilota SBR si è dimostrato scarso per torbidità e sostanze in sospensione; ne consegue che un miglioramento della qualità dell'effluente IDA non è perseguibile con un potenziamento del trattamento biologico.

Il CDABR si è quindi orientato sull'introduzione di una barriera fisica, sotto forma di una sezione di filtrazione di superficie.

2. Filtrazione - Progetto

La filtrazione su tela è composta da una macchina con dischi filtranti che eliminano dall'acqua gli inquinanti legati ai solidi sospesi. In particolare questo processo permette di migliorare sensibilmente la qualità dello scarico dell'IDA di Giubiasco per solidi sospesi, fosforo totale, COD (richiesta chimica di ossigeno) e BOD₅ (richiesta biochimica di ossigeno) e trasparenza Snellen, parametri contemplati nell'OPAc.

Il trattamento delle acque tramite filtrazione su tela permette inoltre una diminuzione del fabbisogno di prodotti chimici per la chiarificazione. Si stima annualmente minor utilizzo di policloruro di alluminio (A1203 17%) di 140 t con una minor spesa annua di ca. 30'000.- franchi.

Il funzionamento dell'impianto di filtrazione è a gravità; è previsto uno stacco, dal canale di scarico dell'effluente, mediante una condotta su cui si innestano tre condotte alimentanti in parallelo i moduli di filtrazione.

In caso di pioggia, una nuova lama di stramazzo, con soglia regolabile, consente la suddivisione dei flussi.

Le acque filtrate da ciascun modulo sono raccolte e convogliate in una condotta che si reinnesta nel canale di scarico verso il ricettore.

Il controlavaggio dei moduli di filtrazione avviene mediante l'impiego dell'acqua filtrata. Le acque di lavaggio sono raccolte in un pozzetto dedicato da cui sono pompate in un nuovo pozzo di ripartizione situato tra le due macrolinee di decantazione finale da cui possono essere ricircolate al comparto biologico, attraverso i canali del fango di ricircolo, o al dissabbiatore, attraverso il pozzo fanghi flottanti.

Ai fini di un corretto bilancio di massa in caso di portate superiori alla capacità idraulica della filtrazione, è necessario prevedere una misura di flusso in ingresso tramite uno strumento MID posizionato in un tratto di tubazione ad hoc tra il canale di scarico dell'effluente e il canale di alimentazione dei filtri.

Le unità di filtrazione sono alloggiate ciascuna in una propria vasca interrata adeguatamente dimensionata direttamente dal fornitore. La particolare disposizione permette di mantenere la strada di servizio all'interno dell'IDA.

La fornitura è prevista in acciaio inox V4A. Pure tutte le opere da metal costruttore sono previste in acciaio inox (V2A).

È inoltre prevista la fornitura di un nuovo autocampionatore per l'effluente IDA, che permetterà la raccolta di campioni da sottoporre ad analisi per la verifica del rendimento della filtrazione e della conformità dello scarico.

L'intera documentazione relativa alle opere oggetto del presente messaggio sono consultabili presso la Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo.

3. Costi e importi sussidiabili

Il preventivo di dettaglio dei costi è riassunto nella tabella seguente:

Opere	Preventivo	Importo sussidiabile
Opere di genio civile	510'000.-	510'000.-
Componenti di processo	500'000.-	500'000.-
Impianti RVCS	6'000.-	6'000.-
Impianti EMCRA	370'000.-	370'000.-
Totale parziale (IVA esclusa)	1'386'000.-	1'386'000.-
Spese tecniche e costi di progettazione	250'000.-	250'000.-
Totale (IVA esclusa)	1'636'000.-	1'636'000.-
IVA e arrotondamenti	134'000.-	134'000.-
Totale (IVA inclusa)	1'770'000.-	1'770'000.-

L'importo sussidiabile corrisponde al 100% dei costi di preventivo.

Le descrizioni più dettagliate dei diversi interventi e il preventivo di dettaglio sono contenuti nel progetto definitivo consultabile presso la SPAAS.

4. Programma lavori

Il CDABR prevede di iniziare i lavori nel corso del 2019.

Il programma lavori, contenuto nel progetto definitivo approvato, prevede che gli stessi durino circa due anni, con ottimizzazione dell'impianto nel corso del 2020.

III. STANZIAMENTO E VERSAMENTO DEI SUSSIDI

Le percentuali di sussidio cantonale sono definite conformemente all'art. 116 della LALIA e fissate in base alla graduatoria degli indici di capacità finanziaria dei Comuni ticinesi. Per le opere del presente messaggio, approvate dal Servizio cantonale competente a luglio 2019, faranno stato i valori validi per gli anni 2019-2020.

Il calcolo dei sussidi cantonali si basa sulla chiave di riparto comunicata dal CDABR che sarà applicata per la ripartizione dei costi delle opere del presente messaggio.

Da notare che una parte dei costi di realizzazione è a carico del Consorzio grigionese della Bassa Mesolcina CIDA; dedotta la quota a carico del Consorzio CIDA, l'importo sussidiabile ammonta a franchi 1'626'000.- (importo arrotondato).

Comuni	Riparto spesa % / CHF		Chiave di riparto cantonale %	Sussidio TI	Totale
Arbedo	7.327	119'131.30	30	35'739.39	2.198
Bellinzona	85.445	1'389'269.05	30	416'780.72	25.634
Riviera	3.992	64'906.81	40	25'962.72	1.597
Lumino	3.235	52'598.58	30	15'779.57	0.971
Totale	100.0	1'625'905.74		494'262.40	30.399

Come risulta dal riepilogo, il credito da stanziare per le opere del presente messaggio è di 494'500.- franchi (importo arrotondato, percentuale di sussidio 30.4%).

L'allegato decreto legislativo è approvato secondo il principio della maggioranza semplice dei membri del Gran Consiglio.

IV. RELAZIONE CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO

Il credito del presente messaggio è previsto nel PFI per il periodo 2020-2023, al settore 52 "Depurazione acque, energia e protezione dell'aria", posizione 522 Consorzi, collegamento WBS 731 52 1024.

V. CONCLUSIONI

Per i motivi sopra esposti vi chiediamo pertanto lo stanziamento di un credito di 492'262.- franchi per la progettazione e la realizzazione di un impianto di filtrazione delle acque in uscita dall'impianto di depurazione di Giubiasco del Consorzio depurazione acque del Bellinzonese e della Riviera (CDABR).

Vogliate gradire, signor Presidente, signore e signori deputati, l'espressione della nostra massima stima.

Per il Consiglio di Stato:

Il Presidente, Christian Vitta

Il Cancelliere, Arnoldo Coduri

Disegno di

DECRETO LEGISLATIVO

concernente lo stanziamento di un credito complessivo di 494'500 franchi per il sussidiamento del nuovo stadio di filtrazione dell'impianto di depurazione di Giubiasco del Consorzio depurazione acque del Bellinzonese e della Riviera (CDABR)

IL GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio 16 ottobre 2019 n. 7732 del Consiglio di Stato,

d e c r e t a :

Articolo 1

A favore del Consorzio depurazione acque del Bellinzonese e della Riviera (CDABR) è concesso un credito di 494'500 franchi per il sussidiamento del nuovo stadio di filtrazione dell'impianto di depurazione di Giubiasco.

Articolo 2

Il credito è iscritto al conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo.

Articolo 3

Il versamento dei sussidi è subordinato al collaudo delle opere da parte dello Stato, Sezione protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo.

Articolo 4

Il diritto al versamento del sussidio di cui all'articolo 1 si prescrive, giusta l'art. 20 della legge sui sussidi cantonali del 22 giugno 1994, entro cinque anni dall'entrata in vigore del presente decreto legislativo.

Articolo 5

Il presente decreto è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi ed entra immediatamente in vigore.