

Unità Proponente: Sviluppo Infrastrutture**Proposta da:** Sergio Rossi **Numero Richiesta di Acquisto:** 20339036**Data relazione:** 07.04.2023

Elenco Unità Organizzative coinvolte:

U.Organizzativa: Procurement, Legal & Compliance	Responsabile: Isidoro Fucci	Firma: _____
U.Organizzativa: Pian.ne, Controllo e Tariffe	Responsabile: Daniele Fiorentini	Firma: _____
U.Organizzativa: BPI	Responsabile: Roberto Galgani	Firma: _____
U.Organizzativa: Erogazione SII	Responsabile: Michela Ticcianti	Firma: _____
U.Organizzativa: Tutela della Risorsa Idrica	Responsabile: Alessio Giunti	Firma: _____
U.Organizzativa: Sviluppo Infrastrutture	Responsabile: Sergio Rossi	Firma: 
U.Organizzativa: Servizio Commerciale	Responsabile: Serenella Scalzi	Firma: _____
U.Organizzativa: People & Organization	Responsabile: a.i. Piero Ferrari	Firma: _____

Relazione a Contrarre

Oggetto: Affidamento diretto ai sensi dell'art. 125 comma 1 lettera b) del D.Lgs 50/2016 per la stipula di un contratto di noleggio di un sistema di filtrazione a fanghi attivi con tecnologia Taron™, da installare presso il depuratore di Capalbio Scalo, al fornitore Xylem Water Solutions Italia Srl per un importo di € 79.400,00

Premesso che

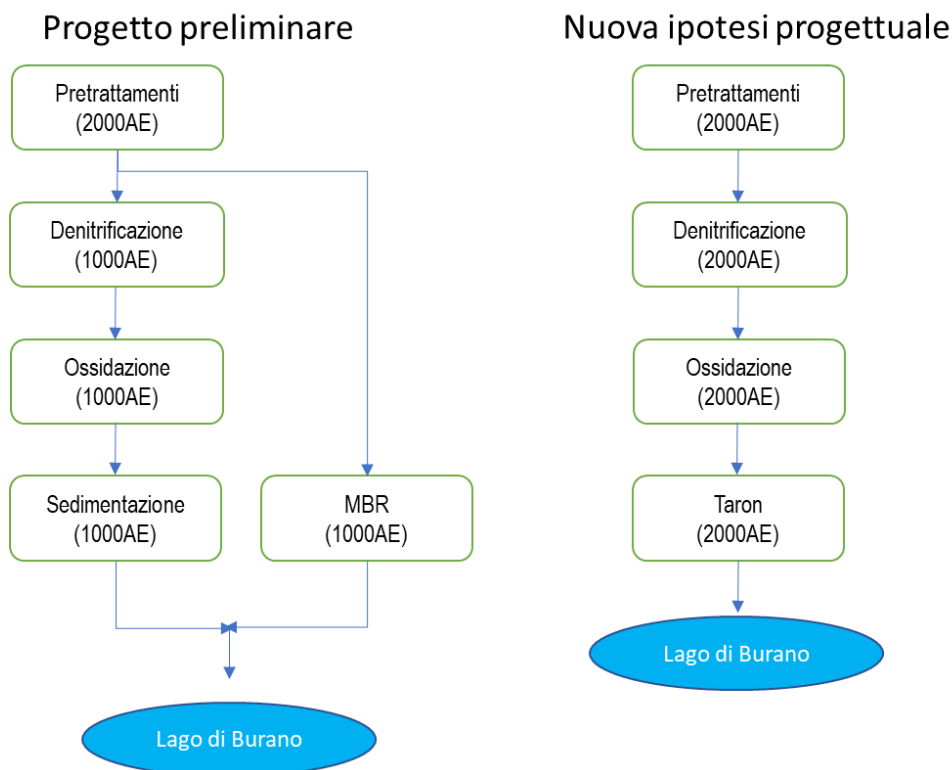
- In data 19 dicembre 2002 tra Regione Toscana e Governo italiano fu stipulato l'Accordo Quadro per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche in cui venivano individuate una serie di azioni finalizzate "... *al mantenimento della qualità delle acque del Lago di Burano entro ambiti idonei alla tutela della flora e della fauna presenti nel lago stesso e nelle zone contermini al fine di tutelare gli alti livelli di biodiversità presenti in detta area protetta.*"
- Con l'accordo integrativo sottoscritto in data 28 gennaio 2006 tra Regione Toscana, Comune di Capalbio, Comune di Orbetello, Autorità Idrica Toscana, Consorzio di Bonifica 6 – Toscana Sud, Sacra S.P.A. e Associazione Italiana Per Il Word Wildlife Fund For Nature – Onlus, al Servizio Idrico Integrato veniva affidata un'azione di miglioramento dell'efficienza della depurazione delle acque reflue da perseguire mediante centralizzazione e potenziamento del processo depurativo;
- Nel 2015 tale Accordo è confluito nell'Accordo di Programma Quadro IV° Integrativo e declinato nell'Accordo Attuativo per la tutela del Lago di Burano e a protezione dell'acquifero della Piana dell'Albegna approvato nel 2017;
- L'Accordo Attuativo, per la parte del SII, prevedeva i seguenti interventi a carico della tariffa con un contributo da parte del Ministero dell'Ambiente di 3.000.000€:

- Realizzazione di un collettore fognario dalla zona di Poggetti al depuratore di Borgo Carige (intervento scheda 11a);
- realizzazione di un nuovo impianto il loc. Borgo Carige della potenzialità di 2.200AE a servizio della frazione stessa, del campeggio Poggetti e di Selva Nera, eliminando l'impianto a servizio del capoluogo (Bargello) per centralizzare i reflui all'impianto di Acqua Salsa (intervento scheda 11b);
- adeguamento e potenziamento dell'impianto di Capalbio Scalo fino ad una potenzialità di 4040 AE al quale collettare i reflui della Torba, di Ansedonia Sud e quelli provenienti dal settore orientale - Chiarone Scalo, Centri minori e Selva Nera (intervento scheda 11c);
- Nel 2018 Ingegnerie Toscane ha eseguito la progettazione preliminare di quest'ultimo intervento (scheda 11c) nell'ambito della quale fu sviluppata una diversa soluzione che prevedeva il mantenimento dell'impianto di Chiarone Scalo e un adeguamento più contenuto (2000AE) di quello di Capalbio Scalo in relazione sia agli spazi disponibili in quest'ultima località sia alla maggiore economicità rispetto all'ipotesi originaria nella quale, peraltro, la presenza di un collettore di oltre 7 km avrebbe costituito fonte di problemi in fase di esercizio;
- Nel 2019, nell'ambito della revisione delle economie complessive degli interventi previsti nel IV° integrativo, sono stati assegnati al SII un ulteriore contributo di 1.200.000€;
- Nel 2021 il Comitato di Sorveglianza dell'accordo ha preso atto della nuova proposta sviluppata nel progetto preliminare suddetto e presentata da AIT / AdF e nel dicembre 2021 la Regione Toscana ha inviato la relativa scheda all'Agenzia della Coesione Territoriale quale soggetto erogatore del contributo ministeriale;
- Nel corso della progettazione definitiva avviata nel 2022, sono emerse diverse problematiche relativamente all'esercizio della soluzione tecnologica individuata per l'adeguamento degli impianti di Capalbio Scalo e Chiarone Scalo che sarebbe stato realizzato mediante l'uso di sistemi MBR (Membrane Reactor System) ed in particolare:
 - elevato consumo energetico (1,5 volte maggiore di un impianto equivalente a fanghi attivi e 5 volte maggiore dei criteri di vaglio tecnico per la sostenibilità);
 - elevato presidio da parte degli operatori (nell'analogo impianto di Rosia il presidio è 4 volte maggiore che negli altri impianti);
 - rischi di sversamenti di acido cloridrico nelle fasi di lavaggio delle membrane con conseguenti problematiche sulla tutela del delicato ecosistema del Lago di Burano;

Di conseguenza i progettisti e i coordinatori del progetto di AdF hanno effettuato uno scouting per tecnologie alternative, dovendo necessariamente ritenere la tecnologia tradizionale a fanghi attivi come soluzione non perseguibile considerate le problematiche relative agli spazi e alla necessità di affinare il refluo il cui recapito finale è il Lago di Burano; analogamente, anche la tecnologia MBBR appare non applicabile considerato le caratteristiche del refluo composto sia da acque nere domestiche che da acque bianche meteoriche;

- Una tecnologia particolarmente adatta alla situazione è risultata essere quella brevettata dalla Xylem Water Solutions Italia Srl e denominata Taron™ che è stata oggetto di sperimentazione da parte della società del Gruppo Acea Elabori;
- Dopo un accurato confronto con i tecnici di Elabori e l'analisi dei dati rilevati durante la sperimentazione si è ritenuto di poter applicare la tecnologia al caso in oggetto e sono stati effettuati alcuni approfondimenti tecnici con la ditta produttrice;

- Ne deriva una nuova ipotesi progettuale sostanzialmente differente da quella del progetto preliminare di seguito schematizzata:



Nella quale il recupero della vasca di sedimentazione permette il potenziamento dell'ossidazione mentre la denitrificazione deve essere potenziata

Considerato che

- L'impianto di Capalbio Scalo nelle attuali condizioni ha una funzionalità molto critica nei periodi di massimo afflusso tanto che ARPAT ha diffidato più volte AdF a effettuare manutenzioni per il miglioramento del processo;
- Nel 2022 si è fronteggiato la situazione mediante azioni tampone che hanno previsto l'utilizzo di reagenti chimici ed una quasi costante presenza del personale sull'impianto;
- L'effettuazione di una sperimentazione per non più di 6 mesi con un impianto di prova con potenzialità adeguata alle attuali necessità consente di validare la soluzione per il progetto di cui in premessa e al contempo di attuare i miglioramenti al processo richiesti dalle Autorità;
- La ditta Xylem Water Solutions Italia Srl ha presentato l'offerta allegata secondo cui il costo massimo della sperimentazione è di **79.400 €** per un sistema di filtrazione a fanghi attivi dimensionato per la potenzialità attuale **900 ab.eq.** tenuto conto che la potenzialità finale di progetto sarà di 2.000 AE;
- Il sistema di filtrazione sarà disponibile in sito entro 2 mesi;
- Per attivare la sperimentazione è necessario stipulare un contratto di noleggio con la ditta fornitrice Xylem Water Solutions Italia Srl;
- Non è nota al momento una tecnologia simile a quella offerta dal sistema Taron™ capace di svolgere la contemporanea funzione di sedimentazione secondaria e filtrazione finale se non quelle tradizionali e prima citate con relative problematiche connesse;

Ritenuto che

- Nella riunione del Comitato di Sorveglianza tenuta il 2 marzo 2023 sono state rappresentate da AdF le problematiche relative alla soluzione impiantistica individuata nel progetto preliminare e le opportunità fornite dalla tecnologia Taron™ di Xylem Water Solutions Italia Srl;
- Il Comitato ha assentito alla modifica proposta nell'ambito di una invarianza sostanziale del quadro economico, fermo restando gli adeguamenti dei prezzi intercorsi nell'ultimo anno;
- Secondo il progetto preliminare il costo dei lavori relativo all'adeguamento dell'impianto di Capalbio Scalo era nell'ordine di 850.000€ corrispondenti ad oggi a circa 1.310.000€ per effetto di un aumento dei prezzi sull'impiantistica nell'ordine del 60% e sulle opere civili del 50%;
- Ipotizzando l'invarianza del costo dell'adeguamento della linea a fanghi attivi, la nuova ipotesi progettuale comprensiva del costo della sperimentazione ammonta a 1.409.000€ risultando circa 100.000€ maggiore dell'ipotesi di cui al progetto preliminare (il 7% in più);
- Nell'ipotesi che tale maggiore spesa d'investimento non possa essere recuperata nell'ambito dei lavori di adeguamento della sezione a fanghi attivi, il minor consumo del sistema Taron permetterebbe un recupero di tale maggior costo in meno di 2 anni al costo attuale dell'energia per kWh;

Ritenuto pertanto di

- Procedere ad affidare il noleggio del sistema di filtrazione a fanghi attivi Taron 2204m con tecnologia Taron™ per realizzare la sperimentazione suddetta per un massimo di mesi 6 tramite affidamento diretto con il costruttore Xylem Water Solutions Italia Srl per un importo di **79.400,00 €**;
- Affidare ai sensi dell'Art. 125 comma 1 lettera b) (*quando un appalto è destinato solo a scopi di ricerca, di sperimentazione, di studio o di sviluppo e non per rendere redditizie o recuperare spese di ricerca e di sviluppo, purché l'aggiudicazione dell'appalto non pregiudichi l'indizione di gare per appalti successivi che perseguano, segnatamente, questi scopi*) il noleggio del sistema di filtrazione a fanghi attivi Taron™ al fornitore Xylem Water Solutions Italia Srl.

Richiamato

- Il D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. "Codice dei Contratti Pubblici";
- L'art. 125 del Codice che disciplina l'uso della procedura negoziata senza previa indizione di gara.

Tutto ciò premesso
L'Amministratore Delegato
In virtù dei poteri conferiti con delibera del CdA del 23.05.2022

Approva

- La relazione in premessa, proposta dal Responsabile dell'Unità Sviluppo Infrastrutture, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto;
- La proposta di affidamento del noleggio di un sistema di filtrazione a fanghi attivi Taron 2204m con tecnologia Taron™ per un impegno di spesa complessivo pari a euro **79.400,00 €**

oltre IVA come per Legge per l'esecuzione della sperimentazione per un periodo massimo di mesi 6;

- Autorizza l'affidamento diretto ai sensi dell'art 125 comma 1 lett. b) del D.lgs 50/2016 per il noleggio del sistema di filtrazione a fanghi attivi Taron™ al fornitore Xylem Water Solutions Italia Srl;
- Di individuare quale Responsabile del Procedimento ai sensi dell'art 31 del Dlgs 50/2016 Arch. Sergio Rossi.

Il costo di € 79.400,00 oltre IVA come per Legge, grava sul budget di costo dell'Unità Sviluppo Infrastrutture

WBS: FIOR-IRN02-CPBD1152.24

Tipologia proposta

(barrare una delle due tipologie di interesse):

- Proposta d'ordine di tipologia "Consulenza";
- Altra proposta d'ordine per importi maggiori di € 50.000.

Le autorizzazioni dei suddetti punti saranno raccolte mediante il workflow autorizzativo.

Allegati:

- Brevetto Sanitaire Taron™
- Preventivo Xylem
- Contratto di noleggio

Inoltare per competenza alle Unità:

Program Management Office
Nuove Infrastrutture
Innovazione e Transizione Ecologica
Procurement Legal & Compliance
Gare e Contratti