



### **Servizi Idrici Allegato**

*Allegato A- delibera cda n. 16 del 09 marzo 2022*

**Oggetto:** Relazione tecnica – Presentazione progetti ai sensi del decreto ministeriale n. 396 del 28.09.2021. Miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani - investimento 1.1, missione 2, componente 1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), linea d'intervento C - "Realizzazione di un sistema di bioessiccamento dei fanghi biologici presso gli impianti di Lonate Pozzolo, Cairate, Gavirate e Origgio"

L'Ufficio d'Ambito di Varese ha provveduto all'espletamento della presente istruttoria tecnica a seguito presentazione da parte di Alfa di un'approfondita relazione valutativa su opportunità e sinergie da sviluppare, collegata alla presentazione del progetto denominato "Realizzazione di un sistema di bioessiccamento dei fanghi biologici presso gli impianti di Lonate Pozzolo, Cairate, Gavirate e Origgio", nell'ottica della partecipazione all'investimento 1.1, missione 2, componente 1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), linea d'intervento C.

In un'ottica di futuro miglioramento della propria gestione dei fanghi, Alfa deve provvedere alle seguenti azioni mirate a:

1. riduzione dei volumi;
2. incremento fanghi smaltiti stabilizzati rispetto ai non stabilizzati;
3. revamping delle linee fanghi di alcuni impianti;
4. incremento impianti autorizzati a trattare fango pompabile di altri impianti;
5. incremento ricezione rifiuti conto terzi.

Dato atto che il territorio della provincia di Varese risulta sprovvisto di impianti di bioessiccamento, a differenza del territorio della Provincia di Milano, caratterizzato dalla presenza di un modulo in esercizio e ulteriori 6 in fase di realizzazione/installazione presso il depuratore di Robecco sul Naviglio per un totale di 7.000 ton/anno di fanghi disidratati alimentabili.

Da quanto visionato si deduce che il bioessiccamento è una tecnologia che permette una buona riduzione del volume dei fanghi prodotti, ma con minori consumi energetici specifici (-40% consumo termico e -30% consumo elettrico) e di conseguenza minori costi unitari operativi (-30%) rispetto ad altre tecnologie di essiccamento; tali processi operano al fine di avere una completa disattivazione dei patogeni che si ottiene operando a: 70°C per più di 7 min, 65°C per più di 30 min, 60°C per più di 2 ore, 55°C per 15 ore, 50°C per 3 giorni (Evaluation of sludge treatments for pathogen reduction Study Contract No B4-3040/2001/322179/MAR/A2 for the European Commission Directorate-General Environment Report No.: CO 5026/1 September 2001). I fanghi bioessiccati saranno

**Ufficio d'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Varese**

Piazza Libertà, 1 – 21100 VARESE – C.F. 95073580128  
telefono 0332 311.700/701/702/703/704/705/706/707/708/709  
e.mail [segreteria@atovarese.it](mailto:segreteria@atovarese.it)  
P.E.C. [ufficiodambitovarese@legalmail.it](mailto:ufficiodambitovarese@legalmail.it)

successivamente inviati a trattamento di compostaggio in caso di utilizzo finale in agricoltura.

Dato atto che Cap Holding, quale Gestore In House del SII di Milano, ha provveduto a bandire una manifestazione di interesse attraverso l'“Avviso per la manifestazione d'interesse di uno o più partners industriale/i” -tender 408- pubblicato in data 28/01/2021 sul portale acquisti di Gruppo CAP, al fine di appurare i reali presupposti giustificativi di affidamento senza previa pubblicazione di gara (e ciò conformemente a quanto previsto, sul punto, da Cons. Stato, Sez. VI, 13.6.19, n. 3983 e Sez. III, 18.1.18, n. 310; Linee Guida Anac). La società Bioforcetech Corporation, risulta sia specializzata nella realizzazione di impianti innovativi di bioessiccamento fanghi biologici ed in possesso dei seguenti brevetti:

- i. Patent No 20130853A1: Sistema e metodo per il trattamento di fanghi di depurazione;
- ii. PCT Patent No PCT/US2018/016763 Air lock system;
- iii. PCT Patent No: WO2019050716 Efficient procedure and system to process solid organic waste. Bioforcetech;

è stata scelta dal gestore Cap Holding a seguito di avviso per manifestazione d'interesse, come sopra illustrato. Dalla relazione ricevuta da Alfa (prot.1220 del 09/03/2022 citata in delibera) risulta che la tecnologia di Bioforcetech trasforma i fanghi di depurazione in prodotti di valore, riducendone il contenuto d'umidità e, di conseguenza, il volume, fino a > 60-70%. Il sistema modulare di bio-essiccazione è progettato per abbattere la componente liquida dei fanghi di depurazione, utilizzando il 50% di energia in meno rispetto ai sistemi riscaldati a gas come gli essiccatori a nastro. L'unità di bioessiccamento è costituita da skid modulari, preassemblati con tutto il necessario, con la possibilità di installare i moduli in modo rapido ed in qualsiasi configurazione. Il sistema garantisce un'operatività del 95%. Ogni macchina può lavorare autonomamente o in combinazione con altri moduli. Questo tipo di soluzione permette una più facile progettazione dell'impianto e garantisce una rapida installazione, permettendo lo sviluppo di un'unità di essiccamento di fanghi di depurazione di altissima qualità ed efficienza. La singola unità del bioessiccatore BioDryer è in grado di essiccare ~1.000 tonnellate di fanghi di depurazione all'anno, dal 18% di sostanza secca al > 60-70% di sostanza secca.

Alfa e Cap Holding, in aderenza al Contratto di Rete sottoscritto nel 2020, con l'obiettivo comune di cooperare al fine di migliorare gli standard gestionali dei servizi pubblici alle stesse affidati e dalle medesime erogati, hanno concordato un Piano per la realizzazione di un sistema gestionale “a rete” di impianti di bioessiccamento tra le province di Milano e Varese (denominato INTERBIODRY BASIN SYSTEM), che ponga rimedio alla carenza di infrastrutture che caratterizza il territorio di Varese e che, al contempo, consenta l'ottimizzazione dei processi gestionali di tali impianti, prevedendo presso i depuratori di:

- Origgio;
- Cairate;
- Lonate Pozzolo;
- Gavirate;
- Robecco sul Naviglio;
- Truccazzano;
- Pero con funzione di hub.

Gli impianti di bioessiccamento, vengono installati con sistemi fissi o mobili – e sono destinati a far parte di un più ampio sistema “a rete” di impianti di bioessiccamento,

**Ufficio d'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Varese**

Piazza Libertà, 1 – 21100 VARESE – C.F. 95073580128  
telefono 0332 311.700/701/702/703/704/705/706/707/708/709  
e.mail segreteria@atovarese.it  
P.E.C. ufficiodambitovarese@legalmail.it

interconnessi tra di loro attraverso sistemi di telecontrollo e maintenance centralizzati, dotati di un sistema gestionale condiviso e strettamente interconnesso, anche da un punto di vista funzionale ed operativo.

- la realizzazione e gestione, ad opera di Cap Holding, di un hub centrale presso il depuratore di Pero, di proprietà dello stesso è caratterizzato dalla capacità di ricezione di fanghi disidratati da inviare ai digestori anaerobici esistenti per il recupero energetico, inoltre l'impianto fungerà anche da centro di controllo delle attività gestionali ed operative di tutti gli altri impianti fra loro operativamente interconnessi.
- il supporto, da parte di Cap Holding, anche tramite società di progettazione individuate dallo stesso a seguito dell'“Avviso pubblico per la sollecitazione di manifestazioni d'interesse di uno o più partners industriale/i” pubblicato in data 28 gennaio 2021 tender 408, risulta fungibile da ALFA, per la presentazione di specifiche domande di finanziamento all'interno della proposta progettuale presentata nell'ambito dell'Avviso pubblico sotteso all'attuazione degli interventi di cui al PNRR, denominato “AVVISO M2C.1.1 I 1.1 Linea d'Intervento C “Ammodernamento (anche con ampliamento di impianti esistenti) e realizzazione di nuovi impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per lo smaltimento di materiali assorbenti ad uso personale (PAD), i fanghi di acque reflue, i rifiuti di pelletteria e i rifiuti tessili”. In caso di esito fruttuoso della predetta domanda di finanziamento CAP procederà alla successiva realizzazione e gestione dei citati impianti mentre la proprietà rimarrà a favore del soggetto destinatario in conformità del suddetto bando pubblico, secondo quanto previsto dal Bando MiTE suindicato (art. 4 comma 10); in caso di esito infruttuoso Cap, previo accordo interambito è disposta ad operare in modo analogo provvedendo, a proprie spese);
- Alfa, a fronte dello svolgimento delle predette articolate prestazioni da parte di CAP, deve provvedere al riconoscimento in tariffa del servizio secondo la regolazione che sarà definita dagli EGA competenti con l'obiettivo di garantire la piena copertura dei costi sostenuti limitatamente alla quota di fanghi provenienti dal bacino di Alfa, nel rispetto dell'Allegato A della Deliberazione ARERA n. 580/2019/R/Idr del 27 dicembre 2019 e la successiva deliberazione ARERA 639/2021/R/IDR, criteri per l'aggiornamento biennale (2022-2023) delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato;

Si sottolinea che tale attività ed i connessi investimenti del PDI e del POS sono da programmare nel rispetto degli standard fissati dalla Qualità Tecnica e dalla Qualità Contrattuale (RQTI e RQSII), nonché dei vincoli e degli obiettivi posti dalla normativa vigente a livello nazionale, regionale o locale, con particolare attenzione alle indicazioni contenute nell'allegato 2 alla Determinazione ARERA n. 1/2020/DSID e a quanto disposto dalla D.G.R. n. XI/2723 del 23/12/2019 di Regione Lombardia ed indicando altresì i riferimenti alle misure previste dal PTUA.

Per tutte le ragioni di cui sopra si è valutato un duplice scenario:

- 1) il progetto verrà finanziato con i fondi del PNRR e l'Ufficio d'Ambito di Varese acquisirà la titolarità di tali impianti nella ricomprensione del demanio acquedottistico dell'Ato di Varese;
- 2) il progetto non verrà finanziato con i fondi del PNRR prospettando tuttavia, a seguito della mancata ammissione, un'alternativa al finanziamento suscettibile di articolarsi nella realizzazione degli impianti in questione dal partner Cap Holding

**Ufficio d'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Varese**

Piazza Libertà, 1 – 21100 VARESE – C.F. 95073580128  
telefono 0332 311.700/701/702/703/704/705/706/707/708/709  
e.mail segreteria@atovarese.it  
P.E.C. ufficiodambitovarese@legalmail.it

Gestore del SII di Milano con affidamento allo stesso dell'incarico gestionale attraverso il "Contratto di Rete" sottoscritto con Alfa.

Nei due modelli opzionali sopra esposti si evidenzia quali sono le coordinate strategiche oggi presenti, relativamente alla gestione del SII ed il relativo reimpiego, riuso, liberazione delle risorse, tariffazione dei costi gestione del servizio medesimo, unitamente all'esclusione del "rischio di costruzione"; si evidenzia che tutti i rischi connessi alla fase costruttiva ed alla successiva attività manutentiva degli apparati infrastrutturali vanno ad esaurimento con la parabola di efficacia del presente atto.

A fronte dello svolgimento delle prestazioni contemplate di competenza di Cap Holding, l'Ufficio d'Ambito di Varese provvederà al riconoscimento della tariffa del servizio che sarà definita insieme all'Ufficio d'Ambito della Città Metropolitana di Milano, con l'obiettivo di garantire la piena copertura dei costi sostenuti dalla medesima Cap Holding inerenti il servizio di smaltimento dei fanghi tramite impianti di bioessiccamento, limitatamente alla quota di riferimento di Alfa, nonché la convenienza economico-finanziaria dell'operazione per entrambi i gestori e l'obiettivo minimo della neutralità sull'impatto tariffario per l'utenza, e successivamente regolata secondo le norme dettate per il riconoscimento dei costi (CAPEX ed OPEX) delle cd. Altre attività idriche - di cui all'art. 1.1. dell'Allegato A della Deliberazione ARERA n. 580/2019/R/Idr del 27 dicembre 2019.

La proprietà degli impianti di bioessiccamento di Cap Holding sarà trasferita ad Alfa dietro la corresponsione del Valore Residuo (VR) determinato ai sensi dell'art. 29 dell'Allegato A della Deliberazione ARERA n. 580/2019/R/Idr.

In aggiunta ai benefici di natura tecnica connessi all'attuazione del presente progetto si delinea una finalità al perseguimento di rilevanti ricadute economiche positive su entrambi i territori serviti, ulteriori rispetto a quelli già sopra delineati. In particolare, a beneficio dell'intera collettività servita ed in linea con i Principi OCSE su richiamati, Alfa avrà a disposizione gli sviluppi tecnologici software già implementati da Cap Holding per la realizzazione dell'esistente Control Room al fine di beneficiare di attività realizzate da quest'ultimo su cui andrà ad integrare la gestione dei propri dati; quanto sopra permetterà di implementare processi integrati in logica di bacino, e non di singolo impianto, che, attraverso l'omogeneizzazione e la standardizzazione di tecnologie e processi, permettono di contribuire al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività gestite dal servizio idrico.

F.to

Il Funzionario incaricato

Dott. Paolo Porro

Il Direttore dell'Ufficio d'Ambito

Dott.ssa Carla Arioli

**Ufficio d'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Varese**

Piazza Libertà, 1 – 21100 VARESE – C.F. 95073580128  
telefono 0332 311.700/701/702/703/704/705/706/707/708/709  
e.mail segreteria@atovarese.it  
P.E.C. ufficiodambitovarese@legalmail.it